

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

da Installations- og
vedligeholdelsesvejledning

de Installations- und
Wartungsanleitung

es Instrucciones de instalación y
mantenimiento

fi Asennus- ja huolto-ohjeet

fr Notice d'installation et de
maintenance

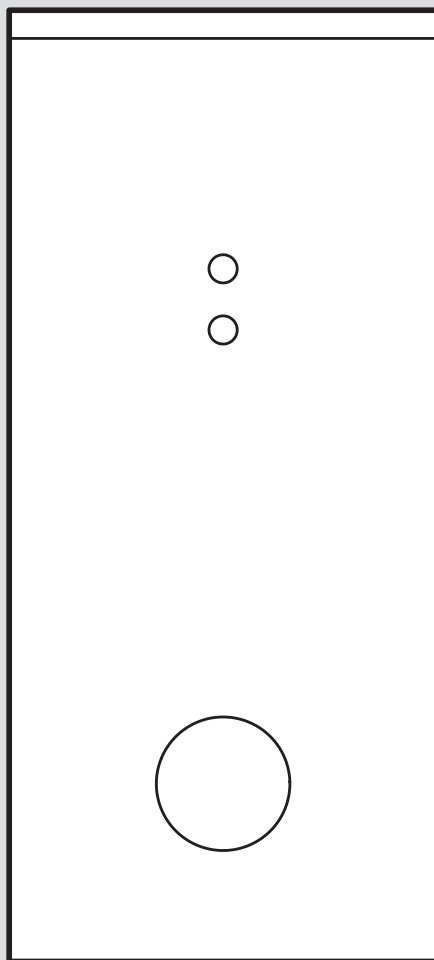
it Istruzioni per l'installazione e la
manutenzione

sk Návod na inštaláciu a údržbu

sl Navodila za namestitev in
vzdrževanje

sv Anvisningar för installation och
underhåll

en Country specifics



da	Installations- og vedligeholdelsesvejledning	3
de	Installations- und Wartungsanleitung	23
es	Instrucciones de instalación y mantenimiento	45
fi	Asennus- ja huolto-ohjeet.....	68
fr	Notice d'installation et de maintenance.....	88
it	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione.....	111
sk	Návod na inštaláciu a údržbu	134
sl	Navodila za namestitev in vzdrževanje	155
sv	Anvisningar för installation och underhåll	175
en	Country specifics.....	196

Installations- og vedligeholdelsesvejledning

Indhold

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

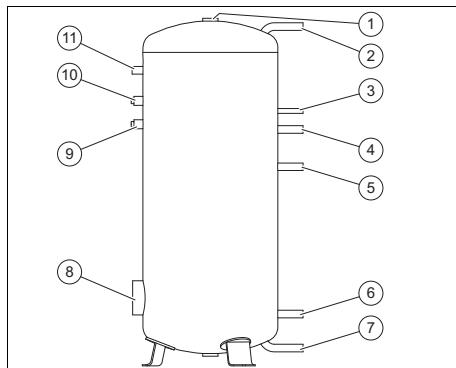
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Produktbeskrivelse

Produktet er en varmtvandsbeholder.

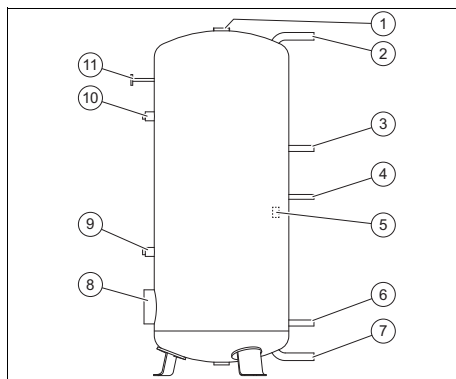
3.1 Produktopbygning

3.1.1 VIH R



- | | |
|--|--|
| 1 Tilslutning fremmedstrømsanode* | 7 Koldt vandstilslutning |
| 2 Varmtvandsstilslutning | 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 Varmtvandsstilslutning |
|-------------------------------|--------------------------|

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 3 | Tilslutning af varme-
anlæggets
fremløb fra var-
megiveren | 8 | Renseåbning/ til-
slutningsflange
til ekstra el-op-
varmning |
| 4 | Tilslutning cirku-
lationsledning | 9 | Anden magnesi-
umbeskyttelses-
anode |
| 5 | Følerlomme | 10 | Tilslutning til ek-
stra el-opvarm-
ning til iskruning |
| 6 | Tilslutning af
centralvarme-
returløb til var-
megiver | 11 | Termometer |
| 7 | Koldtvandstilslut-
ning | * | kun
VIH RW 750/1000 |

Varmtvandsbeholderen er desuden forsynet med varmeisolering. Varmtvandsbeholderen består af emaileret stål. Indvendigt er beholderen forsynet med rørspråler, som overfører varme. Som ekstra korrosionsbeskyttelse er beholderen udstyret med to magnesiumbeskyttelsesanoder (kun VIH R/RW 750/1000) eller en fremmedstrømsanode (kun VIH R 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
VIH R/RW.../2	Produktbetegnelse/produktgeneration - udstyrsvarianter
Vs	Påfyldningsmængde
Pmaks	Maks. tilladt driftstryk
Tmax	Maks. tilladt driftstemperatur

Angivelse	Betydning
 21073700201168840908005011N8	Stregkode og serienummer 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.

4 Installation

4.1 Kontrol af leveringsomfanget

- Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

Antal	Betegnelse
1	Varmtvandsbeholder
1	Øverste varmeisolering og afdækning
2	Varmeisolering i siderne
1	Nederste varmeisolering
1	Termisk isoleringskappe til følerlomme (kun VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Termisk isoleringskappe til tilslutning af magnesiumbeskyttelsesanode (kun VIH R/RW 750/1000)
1	Termisk isoleringskappe til tilslutning af ekstra el-opvarmning (kun VIH RW)
1	Termisk isoleringskappe til tilslutningsflange til ekstra el-opvarmning
2	Magnesiumbeskyttelsesanode (kun VIH R/RW 750/1000)
1	Fremmedstrømsanode og tilslutningskabel (kun VIH R 1500/2000)
1	Typeskilt (til påklæbning på varmeisolering)

Antal	Betegnelse
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! Tingsskader som følge af udløbende varmekredsvand

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

- Anbring produktet i nærheden af et gulvafløb.



Forsigtig! Materielle skader som følge af stor belastning

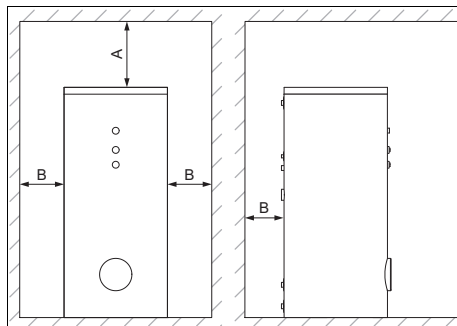
Den fyldte bufferbeholder kan beskadige gulvet som følge af sin vægt.

- 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)

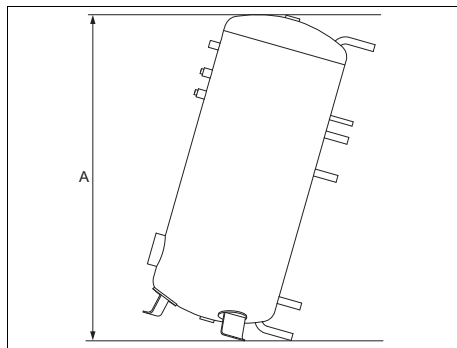
4.2.1 Overholdelse af minimumafstande



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

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 (→ hydrauliskema i tillægget).

Betingelse: VIH RW

- ▶ Monter beholderføleren i følerlommen (→ hydrauliskema 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!

Tingsskader som følge af udløbende varmekredsvand

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

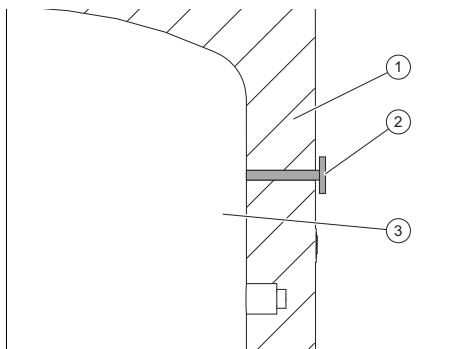
- ▶ Luk tilslutninger, der ikke anvendes, med tætsluttende hætter, før du monterer varmeisoleringen.

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: $\leq 40 \text{ Nm}$

4.6 Montering af termometer



- | | | | |
|---|----------------|---|--------------------|
| 1 | Varmeisolering | 3 | Varmtvandsbeholder |
| 2 | Termometer | | |

- ▶ 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!

Svejserester, 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 kunststofrør 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 kobberør.



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: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
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

1. Kontrollér, om gevindet på fremmedstrømsanoden er tætnet.

Resultat:

Gevindet er ikke tætnet

- ▶ Foretag tætning af gevindet på fremmedstrømsanoden.
 - Arbejdsmateriale: Tætningsmiddel

2. Monter jordkablet til fremmedstrømsanoden mellem de to underlægsskiver 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.
 - Netspænding: 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: $\geq 2,3 \text{ V}_{\text{DC}}$

- ▶ 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 varmtvands-beholderen.
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 varmtvands-beholderens 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	12
2	Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed	Årligt	13
3	Gyldighed: VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 Kontrol af fremmedstrømssystem og fremmedstrømsanode	Årligt	13
4	Gyldighed: VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2 Kontrol af magnesium-beskyttelsesanoder	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

1. Kontrollér kontrollampen på fremmedstrømsanodens stikpotentio-stater (→ 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 kontaktdrejning, 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-veren viser en forkert beholdertemperatur.	Temperatursensor defekt	► Udskift temperatursensoren.
	Temperatursensoren har en forkert position	► Kontrollér, at temperatursensorerne er anbragt korrekt (→ hydrauliskema).
Der kommer ikke tilstrækkeligt varmt vand ud af tapstederne.	Ventilerne er åbnet helt.	► Åbn alle ventiler på produktet og i 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.

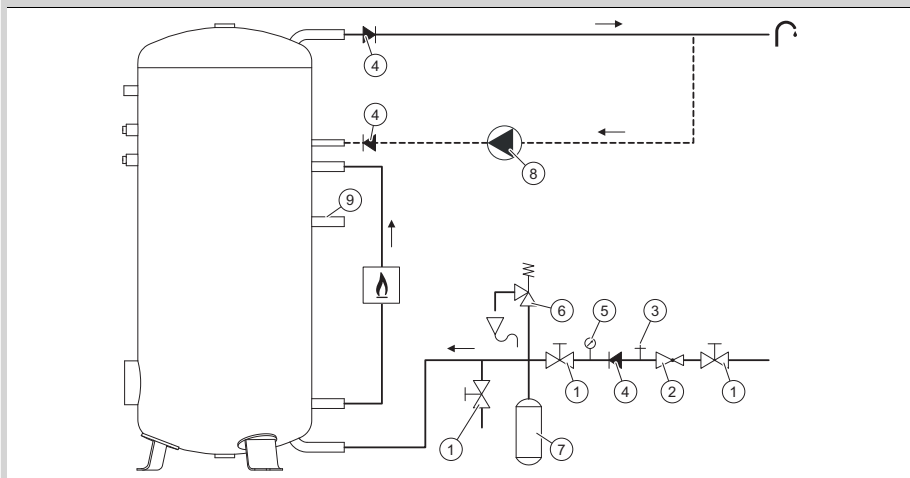
Du kan finde oplysninger om rørføring til varmtvandsbeholderen i planlægningsinformationen fra producenten.

Planlægningsinformation med yderligere oplysninger fås til:

- Varmtvandsbeholderen
- De enkelte varmegivere

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

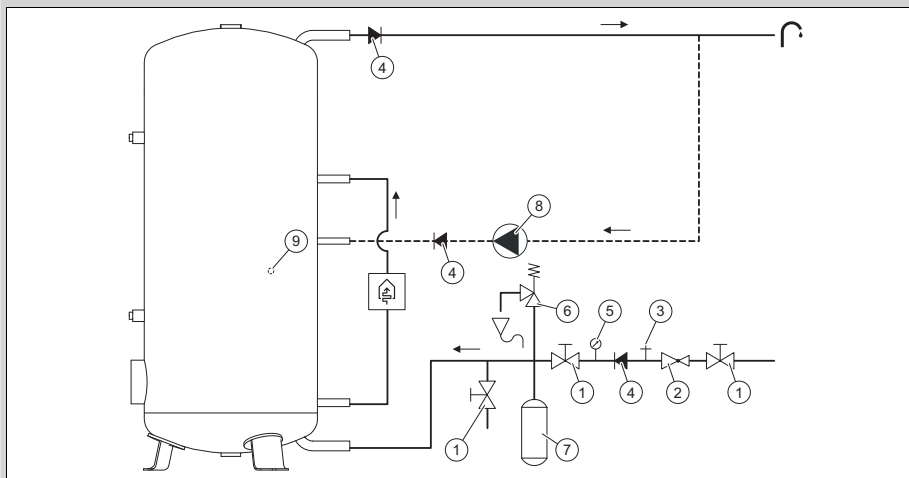
Gyldighed: VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2



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

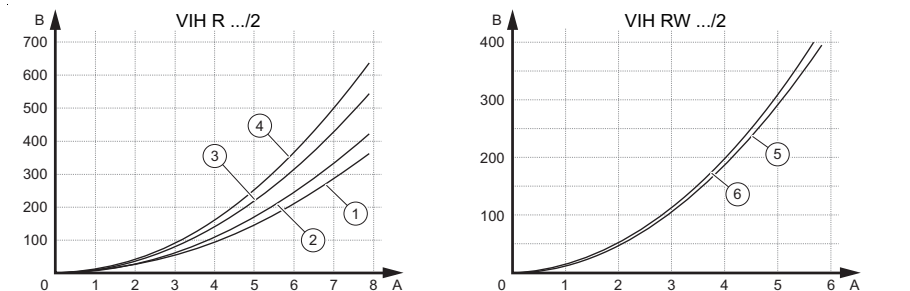
B.2 Hydrauliskema til tilslutning af varmtvandsbeholderen VIH RW på en varmepumpe

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



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

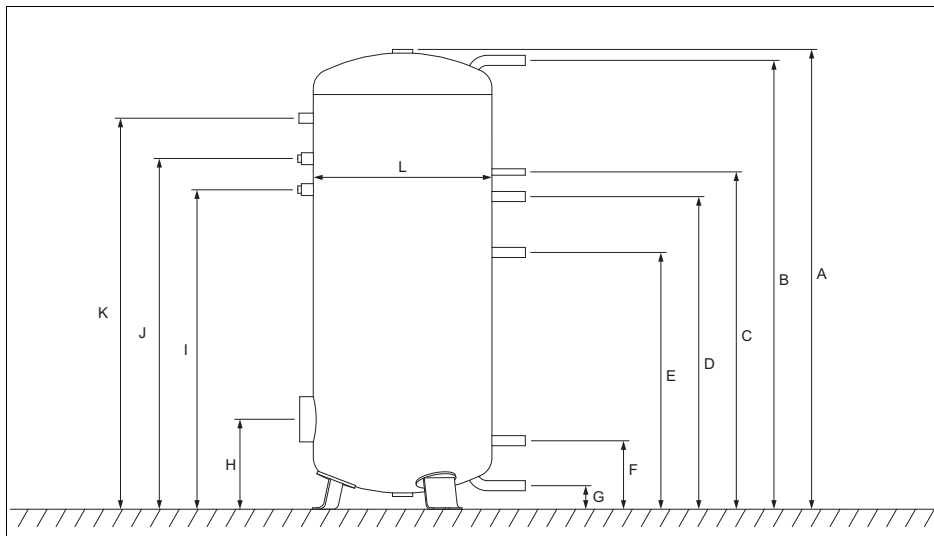
B.3 Tryktabskurver



- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------|
| A | Gennemstrømning [m³/t] | 3 | VIH R 1500/2 |
| B | Tryktab [mbar] | 4 | VIH R 2000/2 |
| 1 | VIH R 750/2 | 5 | VIH RW 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 | 6 | VIH RW 1000/2 |

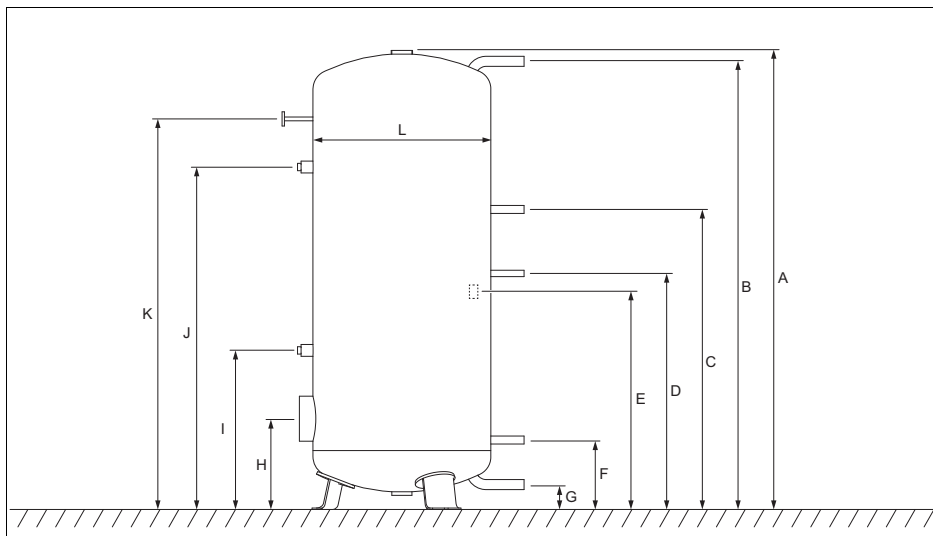
C Tekniske data

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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

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

	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 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 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 varmeisole-ring)	750 mm	850 mm	1.000 mm	1.200 mm
Beholderens udvendige diameter (med varmeisole-ring)	950 mm	1.050 mm	1.240 mm	1.440 mm
Højde (inkl. udluftnings-ventil)	1.937 mm	1.962 mm	2.128 mm	2.039 mm
Højde (inkl. udluftnings-ventil + varmeisolering)	2.035 mm	2.060 mm	2.230 mm	2.140 mm
Nettovægt	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Samlet vægt	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 kg
Beholderens og tilslutningernes materiale	Stål	Stål	Stål	Stål
Korrosionsbeskyttelse	2x magnesi-umbeskyttel-sesanode	2x magnesi-umbeskyttel-sesanode	1x frem-medstrømsa-node	1x frem-medstrømsa-node
Driftstryk	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Tryktab ved nominelt flow	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Maksimal varmtvandstemperatur	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Temperatortab	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Fremløb varmespiral	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Min. vandindgangstryk	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Driftstryk varmespiral	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maksimal fremløbstemperatur varmespiral	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volumen varmespiral	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Overflade, varmespiral	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Tilslutning koldt vand	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Tilslutning af centralvarmereturløb	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning følerlomme	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Tilslutning cirkulationsledning	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning af varmeanlæggets fremløb	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning varmtvand	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Tilslutning renseåbning	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Tilslutning beskyttelsesanode	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Nominelt indhold	728,6 l	961,8 l
Beholderens udvendige diameter (uden varmeisoleringsring)	750 mm	850 mm
Beholderens udvendige diameter (med varmeisoleringsring)	950 mm	1.050 mm
Højde (inkl. udluftningsventil)	1.937 mm	1.962 mm
Højde (inkl. udluftningsventil + varmeisolering)	2.050 mm	2.085 mm
Nettovægt	280 kg	407 kg
Samlet vægt	1.024 kg	1.377 kg
Beholderens og tilslutningernes materiale	Stål	Stål
Korrosionsbeskyttelse	2x magnesi-umbeskyttelses-anode	2x magnesi-umbeskyttelses-anode
Driftstryk	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Tryktab ved nominelt flow	104 mbar	112 mbar
Maksimal varmtvandstemperatur	95 °C	95 °C
Temperatortab	124,8 W	140,3 W
Fremløb varmespiral	3 m³/h	3 m³/h
Min. vandindgangstryk	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Driftstryk varmespiral	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maksimal fremløbstemperatur varmespiral	110 °C	110 °C
Volumen varmespiral	49,0 l	64,0 l
Overflade, varmespiral	7,0 m²	9,2 m²
Tilslutning koldt vand	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning af centralvarmereturløb	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Tilslutning følerlomme	16x2,5x450	16x2,5x450
Tilslutning cirkulationsledning	R ¾ "	R ¾ "
Tilslutning af varmeanlæggets fremløb	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning varmtvand	R 1¼ "	R 1¼ "
Tilslutning renseåbning	DN 180	DN 180
Tilslutning beskyttelsesanode	G 1¼ "	G 1¼ "

Installations- und Wartungsanleitung

Inhalt

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

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

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

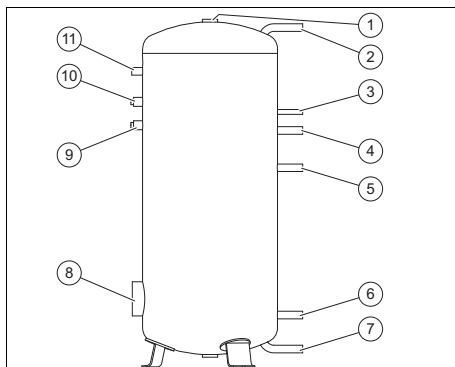
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Produktbeschreibung

Das Produkt ist ein Warmwasserspeicher.

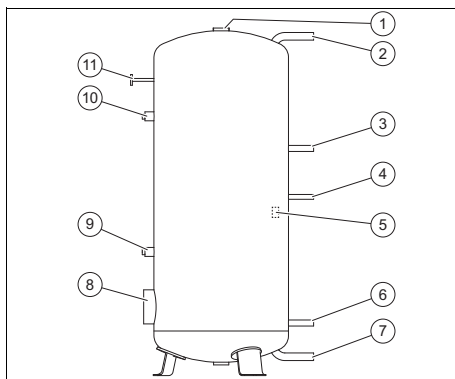
3.1 Produktaufbau

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 Magnesium-Schutzanode** |
| 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-
vorlauf vom Wärme-
erzeuger | 8 Revisions-
öffnung/ An-
schlussflansch
für elektrische
Zusatzheizung |
| 4 Anschluss Zirku-
lationsleitung | 9 Zweite Magne-
sium-Schutz-
anode* |
| 5 Sensorlasche | 10 Anschluss für
einschraubbare
elektrische Zu-
satzheizung |
| 6 Anschluss Heiz-
ungsrücklauf
zum Wärme-
erzeuger | 11 Thermometer
nur
VIH RW 750/1000 |
| 7 Kaltwasser-
anschluss | |

Angabe	Bedeutung
VIH R/RW.../2	Produktbezeichnung / Produktgeneration - Ausstattungsvariante
Vs	Füllmenge
Pmax	maximal zulässiger Betriebsdruck
Tmax	maximal zulässige Betriebstemperatur
 21073700201168840908005011N8	Barcode und Serial- nummer 7. bis 16. Ziffer = Ar- tikelnummer des Pro- dukts

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

Angabe	Bedeutung
Serial-No.	Serialnummer

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	Seitliche Wärmedämmung
1	Untere Wärmedämmung
1	Thermische Isolierkappe für Sensortasche (nur VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Thermische Isolierkappe für Anschluss Magnesiumschutzanode (nur VIH R/RW 750/1000)
1	Thermische Isolierkappe für Anschluss einschraubbare elektrische Zusatzheizung (nur VIH RW)

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



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.

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.

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 29)



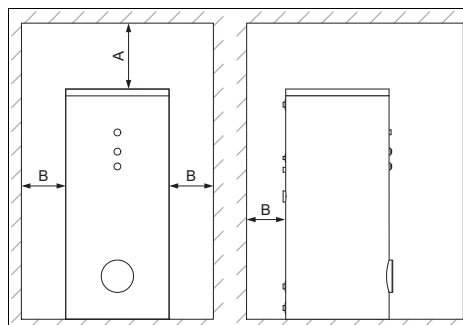
Vorsicht!

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.

4.2.1 Mindestabstände beachten



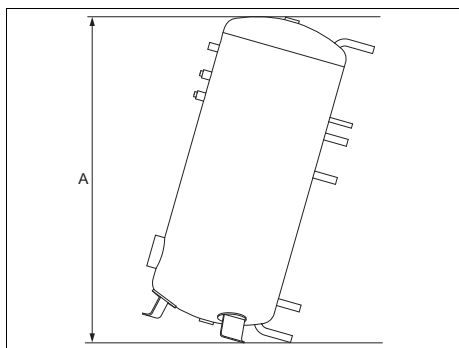
A Abstand zur Decke

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

4.3 Produkt transportieren



Gefahr!

Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unsachgemäßen Transport

Bei Schräglage können sich die Verschraubungen am Standring 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 Gewindegewindestutzenschutzkappen 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 Gewindegewindestutzenschutzkappen 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 29)
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 (→ Hydraulikschemas im Anhang).

Bedingung: VIH RW

- Montieren Sie den Speichertemperatursensor an der Sensorlasche (→ Hydraulikschemas im Anhang).
2. Verbinden Sie den Speichertempersensor 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.

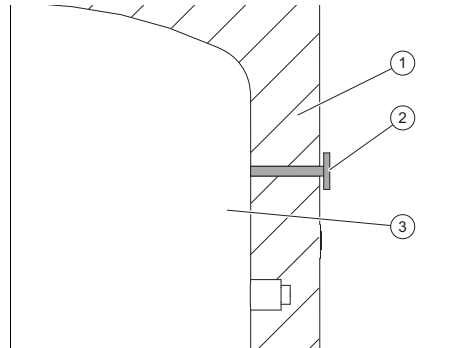
3. Verschließen Sie alle nicht benötigten Anschlüsse.

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-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: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
4. Schließen Sie die Kaltwasser- und die Warmwasserleitung an.
5. Schließen Sie bei Bedarf eine Zirkulationsleitung mit einer geeigneten Zir-

kulationspumpe 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

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 Anschluss-

kabels auf die Flachstecker der Andenzahnscheiben.

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 Dichtigkeit.
6. Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtigkeit.

5.2 Inbetriebnahme abschließen

1. Nehmen Sie den Wärmeerzeuger in Betrieb.
2. Stellen Sie die Warmwassertemperatur des Produkts am Wärmeerzeuger 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 vor-

gegebener 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	Gültigkeit: VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2 Fremdstromsystem und Fremdstromanode prüfen	Jährlich	34
4	Gültigkeit: VIH R 750/2 ODER VIH R 1000/2 ODER VIH RW 750/2 ODER VIH RW 1000/2 Magnesium-Schutzanoden prüfen	Jährlich nach 2 Jahren	34
5	Produkt auf Beschädigungen prüfen	Jährlich	34

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

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: ≥ 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 °C besteht Bruchgefahr für die Wärmeisolierung.

- ▶ Bringen Sie die Wärmeisolierung in einen Raum mit mindestens 10 °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 Ausstanzungen der Wärmedämmung.
4. Setzen Sie die obere Wärmedämmung auf den Speicher.
5. Montieren Sie die seitliche Wärmedämmung, indem Sie die Ausstanzungen 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.

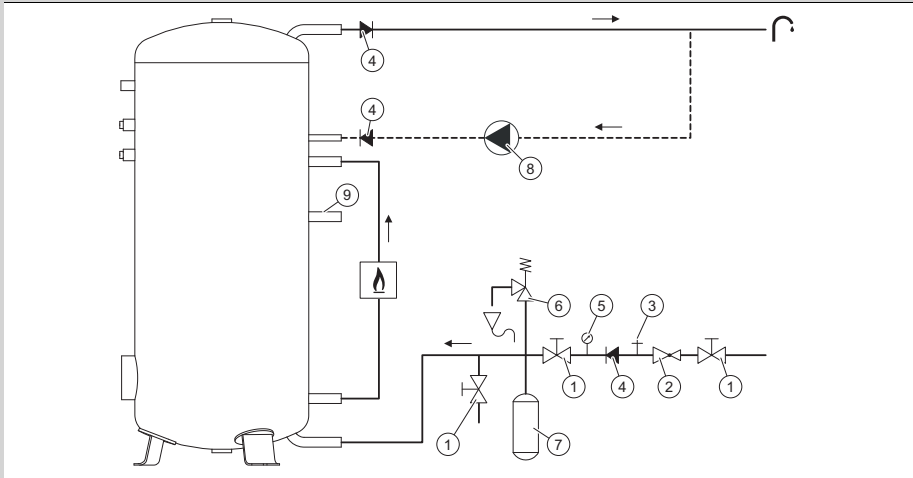
Informationen zur Verrohrung des Warmwasserspeichers finden Sie in den Planungsinformationen des Herstellers.

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

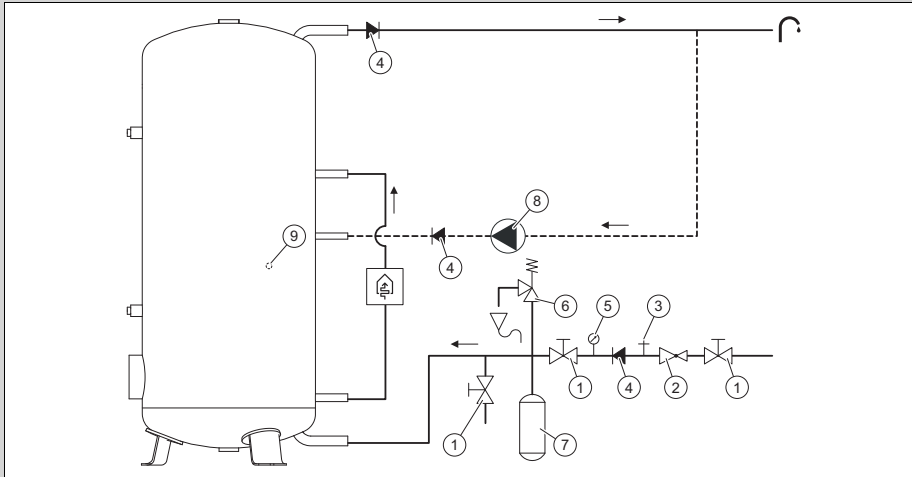
Gültigkeit: VIH R 750/2 ODER VIH R 1000/2 ODER VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2



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

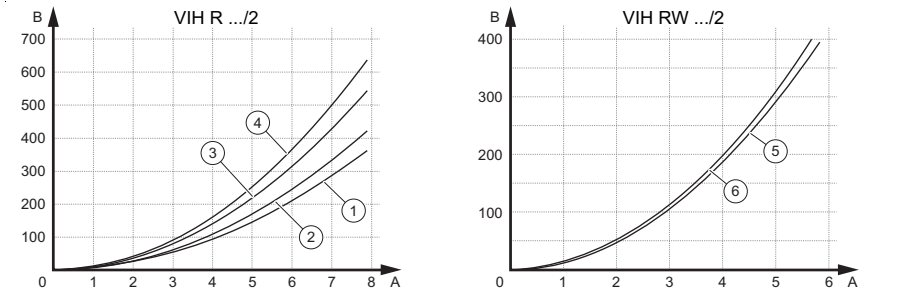
B.2 Hydraulikschema für den Anschluss des Warmwasserspeichers VIH RW an eine Wärmepumpe

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



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

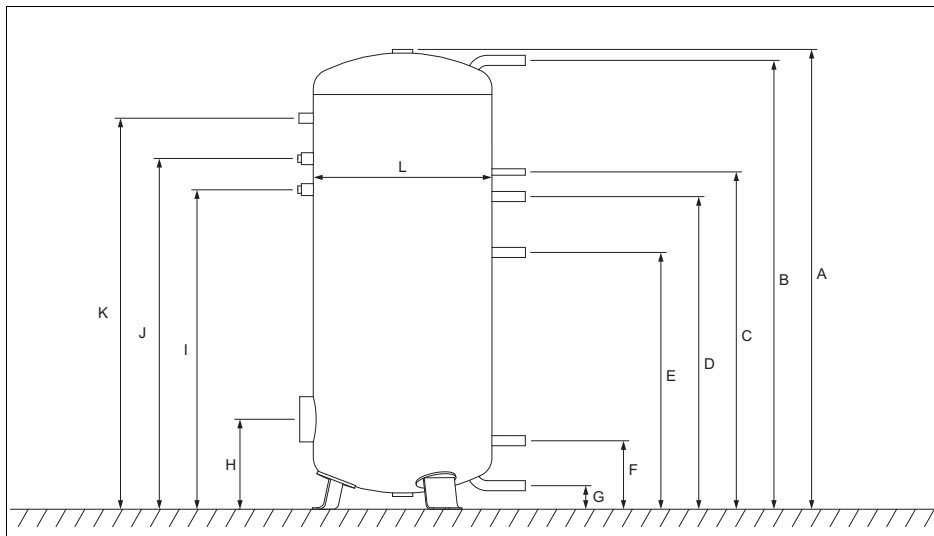
B.3 Druckverlustkurven



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------|
| A | Durchfluss [m^3/h] | 3 | VIH R 1500/2 |
| B | Druckverlust [mbar] | 4 | VIH R 2000/2 |
| 1 | VIH R 750/2 | 5 | VIH RW 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 | 6 | VIH RW 1000/2 |

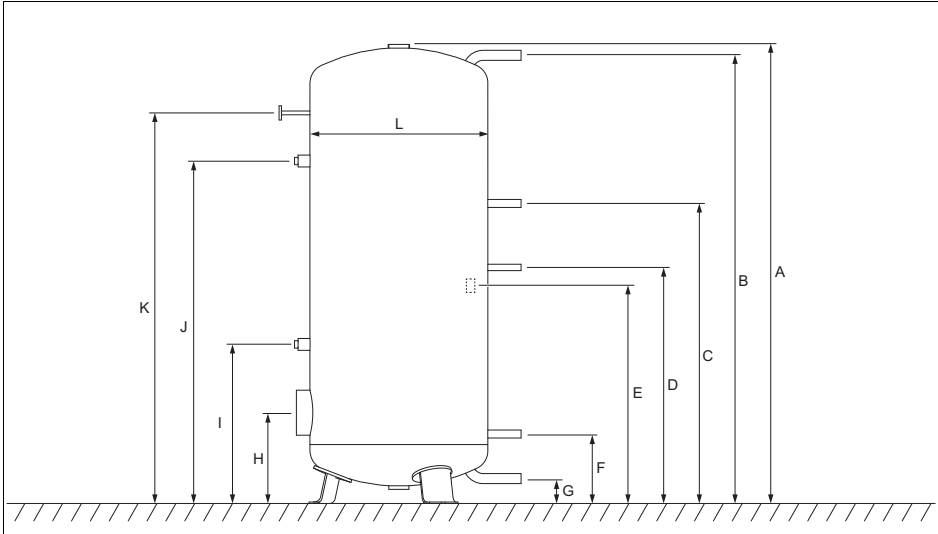
C Technische Daten

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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

C.3 Kompatibilität Speicher/Widerstand

	Elektro-Zusatz- heizung (ein- schraub- bar), 7,5 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 16 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 19 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 25 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 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

	Elektro-Zusatz- heizung (ein- schraub- bar), 7,5 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 16 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 19 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 25 kW	Elektro-Zusatz- heizung, 35 kW
VIH RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 Technische Daten

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Nenninhalt	746,4 l	963,8 l	1.446,6 l	1.973,4 l
Außendurchmesser des Speichers (ohne Wärmedämmung)	750 mm	850 mm	1.000 mm	1.200 mm
Außendurchmesser des Speichers (mit Wärmedämmung)	950 mm	1.050 mm	1.240 mm	1.440 mm
Höhe (inkl. Entlüftungsventil)	1.937 mm	1.962 mm	2.128 mm	2.039 mm
Höhe (inkl. Entlüftungsventil + Wärmedämmung)	2.035 mm	2.060 mm	2.230 mm	2.140 mm
Nettogewicht	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Gesamtgewicht	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 kg
Material des Speichers und der Anschlüsse	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
Korrosionsschutz	2x Magnesium-Schutzanode	2x Magnesium-Schutzanode	1x Fremdstromanode	1x Fremdstromanode
Betriebsdruck	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Druckverlust bei Nennvolumenstrom	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Maximale Warmwassertemperatur	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Temperaturverlust	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Vorlauf Heizspirale	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Min. Wassereingangsdruck	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Betriebsdruck Heizspirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maximale Vorlauftemperatur Heizspirale	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volumen Heizspirale	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Oberfläche Heizspirale	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Anschluss Kaltwasser	R 1½ "	R 1½ "	R 2 "	R 2 "

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Anschluss Heizungsrücklauf	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Sensorlasche	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250
Anschluss Zirkulationsleitung	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Heizungsvorlauf	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Warmwasser	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Anschluss Revisionsöffnung	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Anschluss Schutzanode	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Nenninhalt	728,6 l	961,8 l
Außendurchmesser des Speichers (ohne Wärmedämmung)	750 mm	850 mm
Außendurchmesser des Speichers (mit Wärmedämmung)	950 mm	1.050 mm
Höhe (inkl. Entlüftungsventil)	1.937 mm	1.962 mm
Höhe (inkl. Entlüftungsventil + Wärmedämmung)	2.050 mm	2.085 mm
Nettogewicht	280 kg	407 kg
Gesamtgewicht	1.024 kg	1.377 kg
Material des Speichers und der Anschlüsse	Stahl	Stahl
Korrosionsschutz	2x Magnesium-Schutzanode	2x Magnesium-Schutzanode
Betriebsdruck	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Druckverlust bei Nennvolumenstrom	104 mbar	112 mbar
Maximale Warmwassertemperatur	95 °C	95 °C
Temperaturverlust	124,8 W	140,3 W
Vorlauf Heizspirale	3 m³/h	3 m³/h
Min. Wassereingangsdruck	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Betriebsdruck Heizspirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maximale Vorlauftemperatur Heizspirale	110 °C	110 °C
Volumen Heizspirale	49,0 l	64,0 l

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Oberfläche Heizspirale	7,0 m²	9,2 m²
Anschluss Kaltwasser	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Heizungsrücklauf	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Sensorlasche	16x2,5x450	16x2,5x450
Anschluss Zirkulationsleitung	R ¾ "	R ¾ "
Anschluss Heizungsvorlauf	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Warmwasser	R 1¼ "	R 1¼ "
Anschluss Revisionsöffnung	DN 180	DN 180
Anschluss Schutzanode	G 1¼ "	G 1¼ "

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Contenido

1	Seguridad	47	4.8	Descalcificar agua	56
1.1	Advertencias relativas a la operación	47	4.9	Montaje de ánodo de corriente externa	56
1.2	Utilización adecuada	47	4.10	Finalización del aislamiento térmico	57
1.3	Indicaciones generales de seguridad	48	5	Puesta en marcha	57
1.4	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	49	5.1	Llenado y purga del producto	57
2	Observaciones sobre la documentación	50	5.2	Finalización de la puesta en marcha	57
2.1	Manual de instrucciones original	50	6	Entrega al usuario	57
2.2	Consulta de la documentación adicional	50	7	Solución de averías	57
2.3	Conservación de la documentación	50	8	Revisión y mantenimiento	57
2.4	Validez de las instrucciones	50	8.1	Plan de mantenimiento	57
3	Descripción del producto	50	8.2	Llenado y purga del producto	58
3.1	Estructura del producto	50	8.3	Comprobar la estanqueidad de las conexiones	58
3.2	Placa de características	51	8.4	Comprobación del sistema eléctrico externo y del ánodo de corriente externa	58
3.3	Homologación CE	51	8.5	Comprobación de los ánodos de protección de magnesio	58
4	Instalación	52	8.6	Comprobar si el producto presenta daños	58
4.1	Comprobación del material suministrado	52	8.7	Sustitución del aislamiento térmico	58
4.2	Comprobación de los requisitos del lugar de instalación	52	8.8	Adquisición de piezas de repuesto	59
4.3	Transporte del producto	53	9	Puesta fuera de servicio	59
4.4	Desembalaje e instalación del producto	54	9.1	Vaciado del acumulador de agua caliente sanitaria	59
4.5	Preparación de las tuberías	54	9.2	Puesta fuera de servicio de los componentes	59
4.6	Montaje del termómetro	55	10	Reciclaje y eliminación	59
4.7	Conexión hidráulica del producto	55	11	Servicio de Asistencia Técnica	59
			Anexo		60
			A	Solución de averías	60

B	Esquemas hidráulicos para la conexión de calefacción o bomba de calor	60
B.1	Esquema hidráulico para la conexión del acumulador de agua caliente sanitaria VIH R a una calefacción.....	61
B.2	Esquema hidráulico para la conexión del acumulador de agua caliente sanitaria VIH RW a una bomba de calor	62
B.3	Curvas de pérdida de presión.....	62
C	Datos técnicos	63
C.1	Dimensiones de conexión VIH R .../2.....	63
C.2	Dimensiones de conexión VIH RW .../2	64
C.3	Compatibilidad acumulador/resistencia	64
C.4	Datos técnicos	65

1 Seguridad

1.1 Advertencias relativas a la operación

Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

Signos de advertencia e indicaciones de aviso



Peligro

Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves



Peligro

Peligro de muerte por electrocución



Advertencia

peligro de lesiones leves



Atención

riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

1.2 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede dar lugar a situaciones de peligro mortal o de lesiones para el usuario o para terceros, así como provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto está previsto para generar y tener dispuesta agua potable caliente para uso doméstico e industrial.

El producto solo debe utilizarse con los datos de potencia indicados en la placa de características y en los datos técnicos.

- Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los demás componentes de la instalación
- Realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema.
- Cumplir todas las condiciones de revisión y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

1.3 Indicaciones generales de seguridad

1.3.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
 - Desmontaje
 - Instalación
 - Puesta en marcha
 - Revisión y mantenimiento
 - Reparación
 - Puesta fuera de servicio
- Proceda según el estado actual de la técnica.

1.3.2 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

El producto pesa más de 50 kg.

- Transporte el producto como mínimo entre dos personas.
- Utilice medios de transporte y elevación conforme a su evaluación de riesgos.
- Utilice equipos de protección individual adecuados: guantes, calzado de seguridad, gafas de protección, casco.

1.3.3 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

1.3.4 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

- Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar en ellos.

1.3.5 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

1.3.6 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- Utilice la herramienta apropiada.



1.4 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Manual de instrucciones original

Las presentes instrucciones conforman el manual de instrucciones original en virtud de la Directiva de Máquinas.

2.2 Consulta de la documentación adicional

- Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

2.3 Conservación de la documentación

- Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

2.4 Validez de las instrucciones

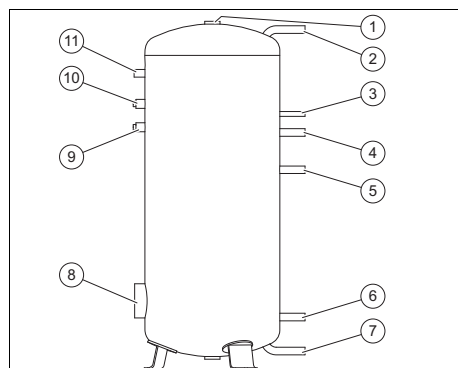
Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Aparato - Referencia del artículo

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

3.1 Estructura del producto

3.1.1 VIH R

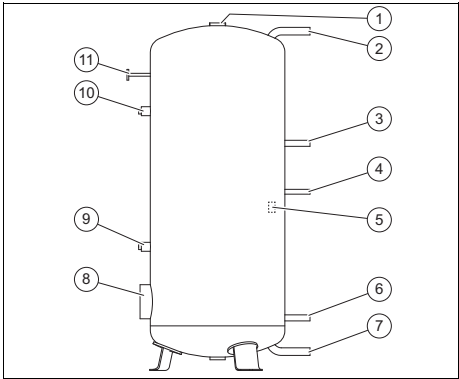


- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Conexión de ánodo de corriente externa* | 7 | Conexión de agua fría |
| 2 | Conexión de agua caliente | 8 | Abertura de inspección/conexión de calefacción adicional eléctrica |
| 3 | Conexión de la tubería de circulación | 9 | Segundo ánodo de protección de magnesio** |
| 4 | Conexión de ida de calefacción del generador de calor | 10 | Ánodo de protección de magnesio** |
| 5 | Tubo de sonda | 11 | Conexión de termómetro |
| 6 | Conexión del retorno de calefacción al generador de calor | | |
- * solo VIH R 1500/2000
- ** solo VIH R 750/1000

3 Descripción del producto

El producto es un acumulador de agua caliente sanitaria.

3.1.2 VIH RW



- 1

Ánodos de protección de magnesio*
- 2

Conexión de agua caliente
- 3

Conexión de ida de calefacción del generador de calor
- 4

Conexión de la tubería de circulación
- 5

Lengüeta de sensor
- 6

Conexión del retorno de calefacción al generador de calor
- 7

Conexión de agua fría
- 8

Abertura de inspección/ brida de conexión para calefacción adicional eléctrica
- 9

Segundo ánodo de protección de magnesio*
- 10

Conexión para calefacción adicional eléctrica atornillable
- 11

Termómetro
- *

VIH RW 750/1000

El acumulador de agua caliente sanitaria está provisto de un aislamiento térmico externo. El depósito del acumulador de agua caliente es de acero esmaltado. En el interior del depósito se encuentran los serpentines que transmiten el calor. Como protección adicional frente a la corrosión, el depósito cuenta con dos ánodos de protección de magnesio (solo VIH R/RW 750/1000) o un ánodo de corriente externa (solo VIH R 1500/2000).

Opcionalmente pueden utilizarse:

- Una bomba de recirculación para aumentar el confort del agua caliente, especialmente en tomas de agua conectadas a mucha distancia

- Calefacción adicional eléctrica (16–35 kW)
- Calefacción adicional eléctrica, atornillable (7,5 kW, solo VIH RW)

3.2 Placa de características

La placa de características se encuentra en el lado del producto (debajo del aislamiento térmico).

El producto se suministra con una segunda placa de características que debe pegarse en el aislamiento térmico antes de entregar el producto al usuario.

En la placa de características se especifican los siguientes datos:

Indicación	Significado
N.º de serie	Número de serie
VIH R/RW.../2	Denominación del producto/generación del producto - variante de equipamiento
Vs	Capacidad de llenado
Pmáx	Presión de servicio máxima permitida
Tmáx	Temperatura de servicio máxima permitida
 2107370020116840908005011N8	Código de barras y número de serie Pos. 7ª a 16ª = referencia del producto

3.3 Homologación CE



Con el distintivo CE se certifica que los productos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la declaración de conformidad.

4 Instalación

4.1 Comprobación del material suministrado

- Compruebe que el volumen de suministro esté completo.

Cantidad	Denominación
1	Acumulador de agua caliente sanitaria
1	Aislamiento térmico superior y cubierta
2	Aislamiento térmico lateral
1	Aislamiento térmico inferior
1	Casquillo termoaislante para bolsa de sensor (solo VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Casquillo termoaislante para la conexión de ánodo de protección de magnesio (solo VIH R/RW 750/1000)
1	Casquillo termoaislante para la conexión de calefacción adicional eléctrica atornillable (solo VIH RW)
1	Casquillo termoaislante para brida de conexión de calefacción adicional eléctrica
2	Ánodo de protección de magnesio (solo VIH R/RW 750/1000)
1	Ánodo de corriente externa y cable de conexión (solo VIH R 1500/2000)
1	Placa de características (para pegar sobre el aislamiento térmico)
1	Termómetro
1	Instrucciones de funcionamiento
1	Instrucciones de instalación y mantenimiento

4.2 Comprobación de los requisitos del lugar de instalación



Atención

Daños materiales por heladas

En caso de helada, el agua puede congelarse en el producto. El agua congelada puede dañar la instalación y el lugar de instalación.

- Instale el producto únicamente en espacios secos y protegidos de heladas.



Atención

Daños materiales provocados por la salida de agua de calefacción

En caso de daños, del producto puede salir toda el agua de calefacción de la instalación de calefacción.

- Ponga el producto cerca de un desagüe en el suelo.



Atención

Daños materiales por exceso de carga

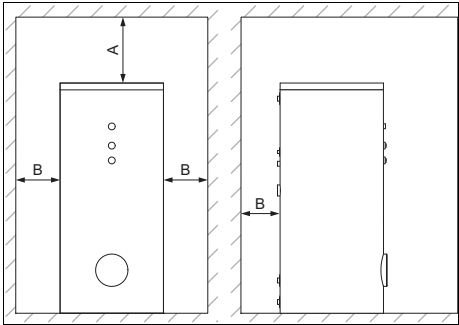
El acumulador de inercia lleno puede causar daños en el suelo debido a su peso.

- Asegúrese de que el suelo es plano y apropiado para el peso total del producto.

1. Escoja el lugar de instalación lo más cerca posible del generador de calor.
2. Elija el lugar de instalación de modo que resulte práctico para montar los conductos.
3. Compruebe que la base sea plana y estable.

4. Fije el producto al suelo cuando esté instalado en su lugar de instalación definitivo.
 - ◁ Los pies del producto poseen orificios para su fijación.
5. Tenga en cuenta las dimensiones del aparato y de las conexiones. (→ Página 53)

4.2.1 Observación de las distancias mínimas

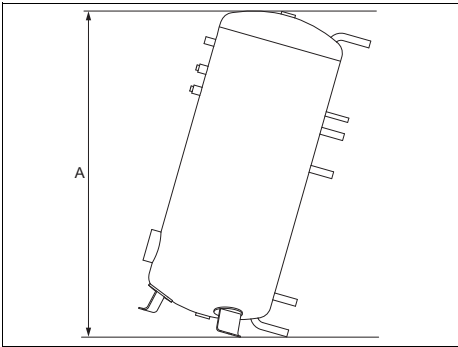


A Distancia respecto al techo

B Distancia respecto a las paredes

- Observe las distancias mínimas requeridas con respecto a las paredes y el techo.
 - Distancia respecto al techo A: 400 mm
 - Distancia lateral B: 250 mm
 - Distancia trasera respecto a pared B: 250 mm

4.2.2 Observe la medida de abatimiento



- Observe la medida de abatimiento (A) del producto:

Denominación	Medida de abatimiento A [mm]	
	sin aislamiento térmico	con aislamiento térmico
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

4.3 Transporte del producto



Peligro Peligro de lesiones y daños materiales debido a un transporte inadecuado

- Si se inclina el producto, pueden soltarse los racores del anillo de posición. El acumulador de agua caliente sanitaria podría caer del palé y herir a alguien.
- Transporte el palé con el producto hasta el lugar de instalación con una carretilla elevadora.

- ▶ Si es necesario inclinar el producto para su transporte (por ejemplo, en escaleras), retire previamente el producto del palé.



Atención

Daño de la rosca

Durante el transporte pueden dañarse las roscas no protegidas.

- ▶ No retire las caperuzas protectoras de las roscas hasta que el acumulador no se encuentre en el lugar de instalación.

- ▶ Transporte el producto hasta el lugar de instalación.

4.4 Desembalaje e instalación del producto



Atención

Daño de la rosca

Durante el transporte pueden dañarse las roscas no protegidas.

- ▶ No retire las caperuzas protectoras de las roscas hasta que el acumulador no se encuentre en el lugar de instalación.

1. Afloje los tornillos que fijan el producto al palé.
2. Levante el producto del palé.
3. Retire el embalaje del acumulador de agua caliente sanitaria.
4. Coloque el producto en el lugar de instalación. Observe las dimensiones de conexión y las distancias mínimas. (→ Página 53)
5. Alinee el acumulador de agua caliente sanitaria verticalmente con ayuda de los pies ajustables.

4.5 Preparación de las tuberías

1. Apriete los tornillos de la brida de la abertura de inspección.
 - 38 Nm

Condición: VIH R

- ▶ Monte el sensor de temperatura del acumulador en el tubo de sonda (→ esquemas hidráulicos en el anexo).

Condición: VIH RW

- ▶ Monte el sensor de temperatura del acumulador en la lengüeta del sensor (→ esquemas hidráulicos en el anexo).
2. Conecte el sensor de temperatura del acumulador con el generador de calor tal y como se describe en las instrucciones de instalación del generador de calor.

Condición: Se instala una calefacción adicional eléctrica.

- ▶ Monte la calefacción adicional eléctrica tal y como se describe en las instrucciones correspondientes.



Atención

Daños materiales provocados por la salida de agua de calefacción

El agua de la calefacción puede filtrarse por las conexiones no utilizadas y no selladas.

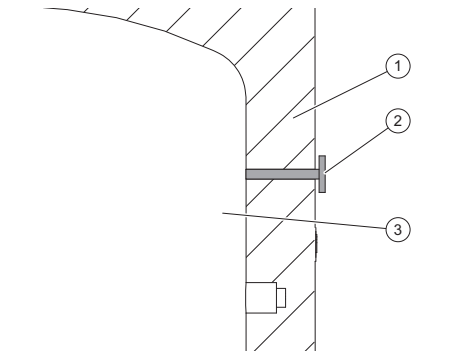
- ▶ Cierre las conexiones que no se vayan a utilizar con casquillos estancos antes de colocar el aislamiento térmico.

3. Cierre todas las conexiones no necesarias.

Condición: Se instala un circuito de circulación.

- ▶ Tenga en cuenta el par de apriete máximo al conectarlo al acumulador.

4.6 Montaje del termómetro



- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Aislamiento térmico | 3 | Acumulador de agua caliente sanitaria |
| 2 | Termómetro | | |

- Introduzca la varilla sensora del termómetro (2) en la abertura del aislamiento térmico (1) hasta que el indicador quede sobre el aislamiento térmico.

4.7 Conexión hidráulica del producto



Atención

¡Peligro de daños por residuos en las tuberías!

La suciedad, los restos de soldadura o de sustancias de sellado en los conductos de agua puede causar daños en el producto.

- Limpie la instalación de calefacción a fondo antes de instalar el producto.



Atención

Riesgo de daños materiales debido a la corrosión

La utilización de tuberías de plástico no estanca a la difusión en la instalación de calefacción implica la penetración de aire en el agua de calefacción. El aire en el agua de calefacción provoca corrosión en el circuito de generador de calor y en el producto.

- Si utiliza tuberías de plástico no estanca a la difusión en la instalación de calefacción, asegúrese de que el aire no penetre en el circuito de generador de calor.

1. Conecte de forma hidráulica el acumulador de agua caliente sanitaria al circuito de calefacción (esquemas hidráulicos en el anexo (→ Página 60)).
2. Para realizar la conexión a tuberías de cobre, utilice exclusivamente conexiones dieléctricas.



Atención

Daños materiales por líquido expulsado.

Una presión interna demasiado elevada puede producir fugas en el acumulador.

- Monte una válvula de seguridad con un tubo de desagüe en el conducto de agua fría.

3. Monte una válvula de seguridad en el conducto de agua fría.
 - Presión de servicio: $\leq 1,0$ MPa ($\leq 10,0$ bar)
4. Conecte el conducto de agua fría y el de agua caliente sanitaria.
5. Si fuera necesario, instale una tubería de circulación con una bomba de re-

circulación y una válvula antirretorno adecuadas.

Condición: Bomba de recirculación y tubería de circulación no instaladas

- ▶ Cierre la conexión de la tubería de circulación con un tapón.
- ▶ Aísle térmicamente la conexión de la tubería de circulación.

6. Aísle todas las tuberías según la normativa vigente.

4.8 Descalcificar agua

Con el aumento de la temperatura del agua aumenta también la probabilidad de depósitos de cal.

- ▶ Elimine la cal del agua según necesidad.

4.9 Montaje de ánodo de corriente externa

Validez: VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2

1. Compruebe si la rosca del ánodo de corriente externa está sellada.

Resultado:

Rosca no sellada

- ▶ Selle la rosca del ánodo de corriente externa.
 - Material de trabajo: Sellante

2. Fije el cable de tierra del ánodo de corriente externa entre ambas arandelas de la lengüeta de puesta a tierra del acumulador.



Atención

Riesgo de daños materiales debido a la corrosión

Si prolonga los cables de conexión suministrados o utiliza otros cables de conexión, existe la posibilidad de que la polaridad sea incorrecta y, en consecuencia, hay riesgo de corrosión.

- ▶ Utilice exclusivamente los cables de conexión suministrados.

3. Introduzca ambas piezas de tope del cable de conexión del lado del depósito en los conectores planos de las arandelas dentadas de ánodo.
4. Introduzca ambos conectores planos del otro extremo del cable de conexión en las aberturas de conexión correspondientes del ánodo de corriente externa.
- Conector plano grande en pasador ancho
 - Conector plano pequeño en pasador estrecho
5. Conecte el ánodo de corriente externa a la tensión de red.
- Tensión de red: 230 V
6. Llene el acumulador.
7. Compruebe la estanqueidad del acumulador .
8. Conecte un aparato de medición.
- Entrada negativa: Depósito del acumulador
 - Entrada positiva: Ánodo de corriente externa
 - Material de trabajo: Aparato de medición de tensión continua

Resultado:

Tensión de excitación: $\geq 2,3 V_{CC}$

- ▶ Mida la tensión de excitación.
 - ▶ Asegúrese de que la polaridad sea la correcta.
9. Compruebe el sistema eléctrico externo y el ánodo de corriente externa. (→ Página 58)
10. Observe también las **instrucciones de funcionamiento del sistema eléctrico externo**.

4.10 Finalización del aislamiento térmico

1. Coloque la cubierta de tejido sobre el acumulador de agua caliente sanitaria.
2. Cubra el ánodo de corriente externa con la cubierta adecuada.

Condición: No se instala una calefacción adicional eléctrica.

- Coloque el casquillo termoaislante en la conexión de la calefacción adicional eléctrica.
3. Coloque los rosetones sobre las conexiones del acumulador de agua caliente sanitaria.
 4. Coloque los casquillos termoaislantes en las conexiones que no se utilicen y fíjelos bien.

5 Puesta en marcha

5.1 Llenado y purga del producto

1. Llene y purgue el circuito calefacción.
2. Llene y purgue el circuito de agua caliente.
3. Llene y purgue el acumulador de agua caliente sanitaria.
4. Cierre la válvula de purgado.
5. Compruebe la estanqueidad de la válvula de purgado.
6. Compruebe todas las conexiones para localizar posibles fugas.

5.2 Finalización de la puesta en marcha

1. Ponga en marcha el generador de calor.
2. Ajuste la temperatura de agua caliente sanitaria del producto en el generador de calor o en el dispositivo de gestión.

- Tenga en cuenta las indicaciones vigentes sobre la profilaxis de la legionela.

6 Entrega al usuario

1. Explique al usuario cómo se debe manejar la instalación. Responda a todas sus preguntas. Haga especial hincapié en aquellas notas de advertencia que el usuario deba tener en cuenta.
2. Informe al usuario sobre la posibilidad de limitar la temperatura de salida del agua caliente sanitaria para evitar que se produzcan lesiones de quemaduras.
3. Explique al usuario dónde se encuentran y cómo funcionan los dispositivos de seguridad.
4. Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.
5. Entregue al usuario todas las instrucciones y documentos del aparato correspondientes para que los guarde.

7 Solución de averías

- Solucione las averías tal y como se describe en la tabla de solución de averías (→ Anexo).

8 Revisión y mantenimiento

8.1 Plan de mantenimiento

#	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
1	Llenado y purga del producto	Anual	58
2	Comprobar la estanqueidad de las conexiones	Anual	58

#	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
3	Validez: VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2 Comprobación del sistema eléctrico externo y del ánodo de corriente externa	Anual	58
4	Validez: VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2 Comprobación de los ánodos de protección de magnesio	Después de 2 años, una vez al año	58
5	Comprobar si el producto presenta daños	Anual	58

8.2 Llenado y purga del producto

- Llene y purgue el producto.
(→ Página 57)

8.3 Comprobar la estanqueidad de las conexiones

- Compruebe la estanqueidad de las uniones atornilladas.

8.4 Comprobación del sistema eléctrico externo y del ánodo de corriente externa

Validez: VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2

1. Compruebe el testigo luminoso del potenciómetro del conector del ánodo de corriente externa (→ instrucciones de funcionamiento del sistema eléctrico externo).
 - ◁ El testigo luminoso se ilumina en verde

Condición: El testigo luminoso no se ilumina o parpadea en rojo

- Compruebe el suministro eléctrico.
- Sustituya el ánodo de corriente externa.

8.5 Comprobación de los ánodos de protección de magnesio

Validez: VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2

1. Desmonte los ánodos de protección de magnesio.
2. Compruebe el desgaste de los ánodos de protección de magnesio.

Condición: ≥ 60 % de los ánodos de protección de magnesio están desgastados.

- Sustituya el ánodo de protección de magnesio.

8.6 Comprobar si el producto presenta daños

- Compruebe si todas las conexiones y el aislamiento térmico del acumulador de inercia, así como los componentes conectados presentan daños.

8.7 Sustitución del aislamiento térmico

1. Desmonte el aislamiento térmico existente.



Atención Daños materiales por bajas temperaturas

Con temperaturas por debajo de 10 °C existe peligro de rotura del aislamiento térmico.

- Lleve el aislamiento a un espacio con una temperatura ambiente mínima de 10 °C.
- Espere hasta que el aislamiento térmico haya adquirido la temperatura ambiente.

2. Extraiga el aislamiento térmico del embalaje.
3. Elimine los restos de fieltro de los orificios perforados del aislamiento térmico.

4. Coloque el aislamiento térmico superior sobre el acumulador.
5. Monte el aislamiento térmico lateral pasando los orificios perforados del aislamiento térmico por encima de las conexiones del producto.
6. Presione el aislamiento térmico sobre el acumulador de agua caliente sanitaria de manera que puedan encajar las cremalleras entre ambos elementos laterales.
7. Cierre completamente las cremalleras de entre ambos aislamientos térmicos laterales.

8.8 Adquisición de piezas de repuesto

En la dirección de contacto indicada al dorso obtendrá más información acerca de las piezas de repuesto originales Vaillant disponibles.

- Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto originales Vaillant.

9 Puesta fuera de servicio

9.1 Vaciado del acumulador de agua caliente sanitaria

1. Desconecte la producción de agua caliente sanitaria.
2. Cierre el grifo de agua fría.
3. Conecte una manguera de descarga a la llave de vaciado más baja del circuito del acumulador de agua caliente sanitaria.
4. Vierta la manguera de descarga en un desagüe apropiado (desagüe de suelo, lavabo).
5. Abra la llave de vaciado.
6. Retire la cubierta de tejido del acumulador de agua caliente sanitaria.
7. Retire el aislamiento térmico superior del acumulador de agua caliente sanitaria.

8. Abra la válvula de purga del acumulador de agua caliente sanitaria.
 - ◁ El agua sale del acumulador de agua caliente sanitaria.

Condición: Los conductos de agua caliente sanitaria también deben purgarse

- Abra la llave de vaciado más elevada del circuito de agua caliente sanitaria.

9.2 Puesta fuera de servicio de los componentes

- Ponga fuera de servicio los diferentes componentes del sistema del acumulador de agua caliente sanitaria observando las instrucciones de instalación correspondientes.

10 Reciclaje y eliminación

Eliminación del embalaje

- Elimine el embalaje de forma adecuada.
- Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

11 Servicio de Asistencia Técnica

Puede encontrar los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica en el anexo o en nuestra página web.

Anexo

A Solución de averías

Avería	posible causa	Medida
Gotea agua del producto.	Conexiones no estan-cas	► Impermeabilice las conexiones.
Es posible que el producto emita algún sonido.	Aire en el producto	► Purgue el producto.
El dispositivo de gestión del generador de calor muestra una temperatura del acumulador incorrecta.	Sensor de temperatura averiado	► Sustituya el sensor de temperatura.
	El sensor de temperatura está en una posición errónea	► Compruebe la posición correcta de los sensores de temperatura (→ >Esquema hidráulico).
No sale suficiente agua caliente sanitaria de las tomas de agua.	Las válvulas no están totalmente abiertas.	► Abra todas las válvulas del producto y del circuito de agua caliente sanitaria.

B Esquemas hidráulicos para la conexión de calefacción o bomba de calor

Los siguientes esquemas hidráulicos son ejemplos de instalación de un acumulador de agua caliente sanitaria VIH. El diagrama no sustituye una planificación adecuada.

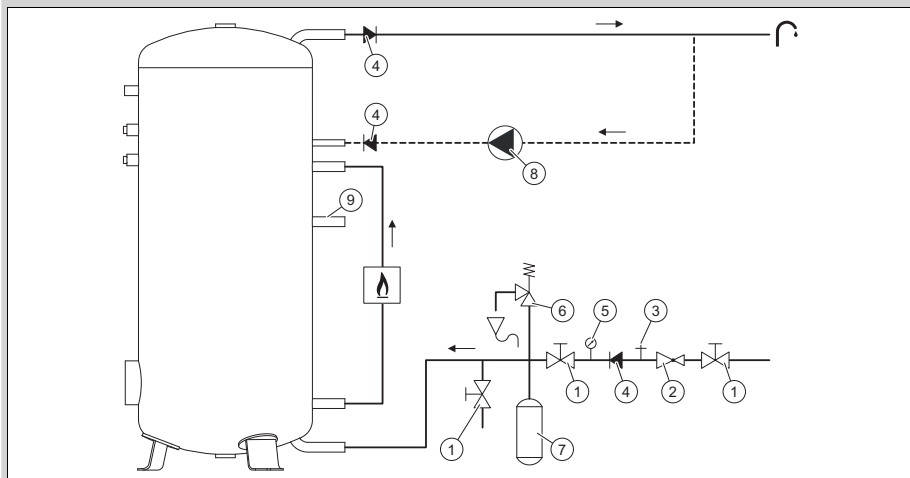
Encontrará información sobre las tuberías del acumulador de agua caliente sanitaria en la información de planificación del fabricante.

La información de planificación con información adicional está disponible para:

- el acumulador de agua caliente sanitaria
- los generadores de calor individuales

B.1 Esquema hidráulico para la conexión del acumulador de agua caliente sanitaria VIH R a una calefacción

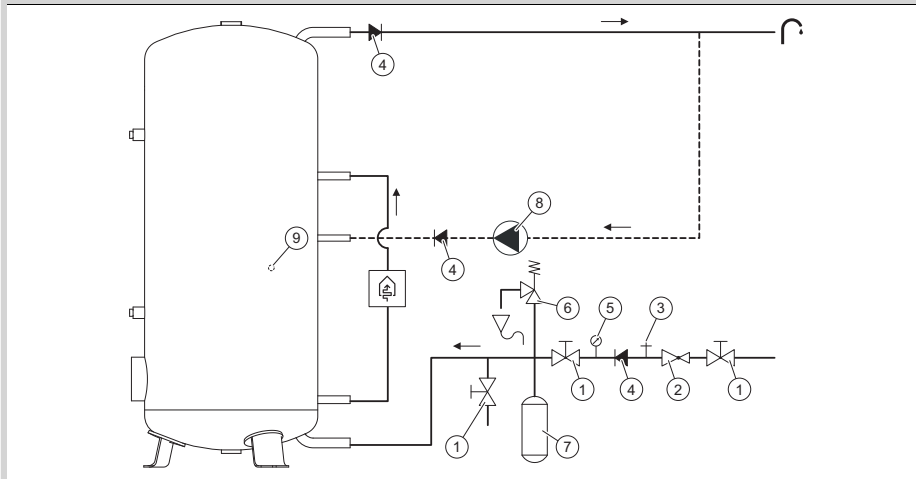
Validez: VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2



1	Llave de corte	6	Válvula de seguridad
2	Descompresor	7	Vaso de expansión
3	Válvula de prueba	8	Bomba de recirculación
4	Válvula antirretorno	9	Tubo de sonda para sensor de temperatura del acumulador
5	Manómetro		

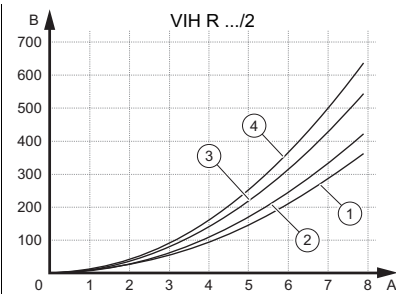
B.2 Esquema hidráulico para la conexión del acumulador de agua caliente sanitaria VIH RW a una bomba de calor

Validez: VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2

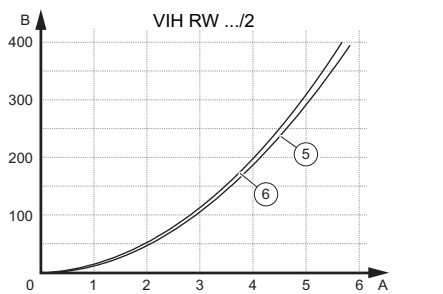


- | | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | Llave de corte | 6 | Válvula de seguridad |
| 2 | Descompresor | 7 | Vaso de expansión |
| 3 | Válvula de prueba | 8 | Bomba de recirculación |
| 4 | Válvula antirretorno | 9 | Lengüeta para sensor de temperatura del acumulador |
| 5 | Manómetro | | |

B.3 Curvas de pérdida de presión



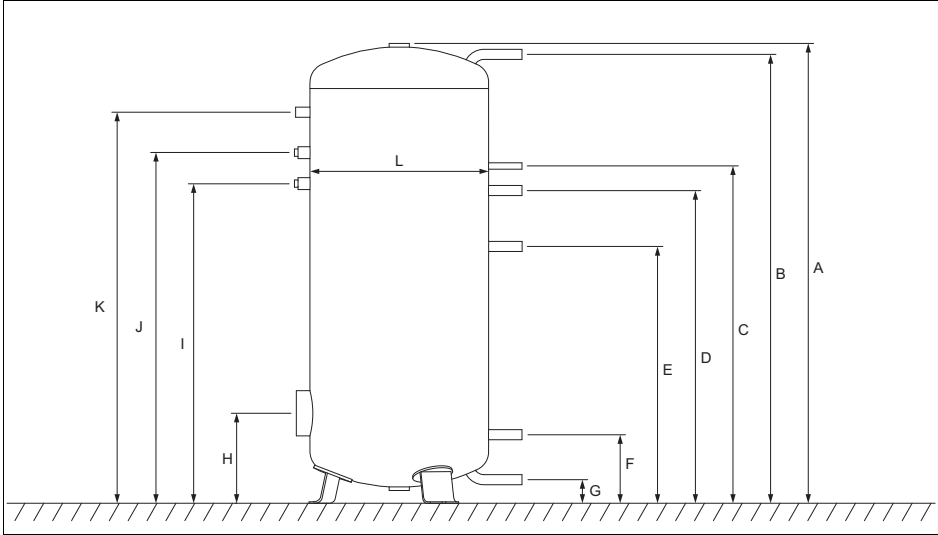
- A Caudal [m³/h]
B Pérdida de presión [mbar]
1 VIH R 750/2
2 VIH R 1000/2



- 3 VIH R 1500/2
4 VIH R 2000/2
5 VIH RW 750/2
6 VIH RW 1000/2

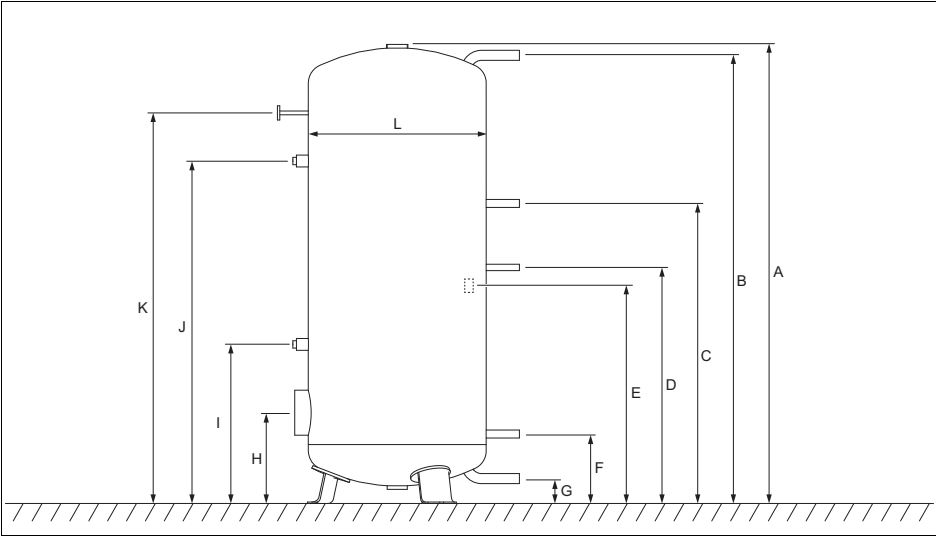
C Datos técnicos

C.1 Dimensiones de conexión VIH R .../2



Me- dida	Unidad	Toleran- cia	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 Dimensiones de conexión VIH RW .../2



Me- dida	Unidad	Toleran- cia	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

C.3 Compatibilidad acumulador/resistencia

	Calefac- ción adi- cional eléctrica (atorni- llable), 7,5 kW	Calefac- ción adi- cional eléctrica, 16 kW	Calefac- ción adi- cional eléctrica, 19 kW	Calefac- ción adi- cional eléctrica, 25 kW	Calefac- ción adi- cional eléctrica, 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

	Calefacción adicional eléctrica (atornillable), 7,5 kW	Calefacción adicional eléctrica, 16 kW	Calefacción adicional eléctrica, 19 kW	Calefacción adicional eléctrica, 25 kW	Calefacción adicional eléctrica, 35 kW
VIH RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 Datos técnicos

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Contenido nominal	746,4 l	963,8 l	1.446,6 l	1.973,4 l
Diámetro exterior del acumulador (sin aislamiento térmico)	750 mm	850 mm	1.000 mm	1.200 mm
Diámetro exterior del acumulador (con aislamiento térmico)	950 mm	1.050 mm	1.240 mm	1.440 mm
Altura (incl. válvula de purgado)	1.937 mm	1.962 mm	2.128 mm	2.039 mm
Altura (incl. válvula de purgado + aislamiento térmico)	2.035 mm	2.060 mm	2.230 mm	2.140 mm
Peso neto	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Peso total	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 kg
Material del acumulador y de las conexiones	Acero	Acero	Acero	Acero
Protección anticorrosión	2x ánodos de protección de magnesio	2x ánodos de protección de magnesio	1x ánodo de corriente externa	1x ánodo de corriente externa
Presión de servicio	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Pérdida de presión con caudal volumétrico nominal	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Temperatura máxima de agua caliente sanitaria	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Pérdida de temperatura	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Ida de espiral calentadora	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Presión de entrada de agua mín.	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Presión de servicio de espiral calentadora	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Temperatura de ida máxima de espiral calentadora	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volumen de espiral calentadora	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Superficie de espiral calentadora	3,7 m ²	4,5 m ²	6,0 m ²	7,0 m ²
Conexión agua fría	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Conexión del retorno de la calefacción	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión lengüeta de sensor	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250
Conexión de la tubería de circulación	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión de la ida de la calefacción	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión agua caliente sanitaria	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Conexión de abertura de inspección	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Conexión de ánodo de protección	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Contenido nominal	728,6 l	961,8 l
Diámetro exterior del acumulador (sin aislamiento térmico)	750 mm	850 mm
Diámetro exterior del acumulador (con aislamiento térmico)	950 mm	1.050 mm
Altura (incl. válvula de purgado)	1.937 mm	1.962 mm
Altura (incl. válvula de purgado + aislamiento térmico)	2.050 mm	2.085 mm
Peso neto	280 kg	407 kg
Peso total	1.024 kg	1.377 kg
Material del acumulador y de las conexiones	Acero	Acero
Protección anticorrosión	2x ánodos de protección de magnesio	2x ánodos de protección de magnesio
Presión de servicio	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Pérdida de presión con caudal volumétrico nominal	104 mbar	112 mbar
Temperatura máxima de agua caliente sanitaria	95 °C	95 °C
Pérdida de temperatura	124,8 W	140,3 W
Ida de espiral calentadora	3 m ³ /h	3 m ³ /h

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Presión de entrada de agua mín.	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Presión de servicio de espiral calentadora	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Temperatura de ida máxima de espiral calentadora	110 °C	110 °C
Volumen de espiral calentadora	49,0 l	64,0 l
Superficie de espiral calentadora	7,0 m ²	9,2 m ²
Conexión agua fría	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión del retorno de la calefacción	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión lengüeta de sensor	16x2,5x450	16x2,5x450
Conexión de la tubería de circulación	R ¾ "	R ¾ "
Conexión de la ida de la calefacción	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión agua caliente sanitaria	R 1¼ "	R 1¼ "
Conexión de abertura de inspección	DN 180	DN 180
Conexión de ánodo de protección	G 1¼ "	G 1¼ "

Asennus- ja huolto-ohjeet

Sisältö

1	Turvallisuus.....	69
1.1	Toimintaan liittyvät varoitukset.....	69
1.2	Tarkoituksenmukainen käyttö.....	69
1.3	Yleiset turvaohjeet	70
1.4	Määräykset (direktiivit, lait, normit).....	70
2	Dokumentaatiota koskevat ohjeet	71
2.1	Alkuperäiset käyttöohjeet.....	71
2.2	Muut sovellettavat asiakirjat.....	71
2.3	Asiakirjojen säilyttäminen	71
2.4	Ohjeiden voimassaolo	71
3	Tuotekuvaus.....	71
3.1	Tuotteen rakenne.....	71
3.2	Tyypikilpi	72
3.3	CE-merkintä.....	72
4	Asennus ja liitännät.....	72
4.1	Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus	72
4.2	Sijoituspaikkaa koskevien vaatimusten tarkastus.....	73
4.3	Tuotteen kuljetus	74
4.4	Tuotteen ottaminen pakkauksesta ja asennus	74
4.5	Putkituksen valmistelu	74
4.6	Lämpömittarin asennus	75
4.7	Tuotteen hydrauliliitännöjen tekeminen	75
4.8	Kalkin poistaminen vedestä	76
4.9	Suoja-anodin asennus	76
4.10	Lämpöeristeen viimeistely	77
5	Käyttöönotto	77
5.1	Tuotteen täyttö ja ilmaus.....	77
5.2	Käyttöönoton saattaminen päätökseen	77
6	Luovutus laitteiston omistajalle	77
7	Häiriöiden korjaaminen.....	77
8	Tarkastus ja huolto.....	77
8.1	Huoltosuunnitelma	77
8.2	Tuotteen täyttö ja ilmaus.....	78
8.3	Liitännöiden tiiviyn tarkastus.....	78
8.4	Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suoja-anodin tarkastus.....	78
8.5	Magnesiumsuoja-anodien tarkastus	78
8.6	Tuotteen tarkastus vaurioiden varalta	78
8.7	Lämpöeristeen vaihtaminen.....	78
8.8	Varaosien hankinta	78
9	Käytöstäpoisto.....	79
9.1	Lämminvesivaraajan tyhjennys.....	79
9.2	Osien poistaminen käytöstä.....	79
10	Kierrätys ja hävittäminen	79
11	Asiakaspalvelu.....	79
	Liite	80
A	Häiriöiden korjaaminen	80
B	Hydrauliikkakaaviot lämmityksen tai lämpöpumpun liitännään	80
B.1	Hydrauliikkakaavio lämminvesivaraajan VIH R liittämiseksi lämmitykseen	81
B.2	Hydrauliikkakaavio lämminvesivaraajan VIH RW liittämiseksi lämpöpumppuun.....	82
B.3	Painehäviökäyrät	82
C	Tekniset tiedot	83
C.1	Liitännämitat VIH R .../2	83
C.2	Liitännämitat VIH RW .../2	84
C.3	Varaajan/vastuksen yhteensopivuus	84
C.4	Tekniset tiedot	85

1 Turvallisuus

1.1 Toimintaan liittyvät varoitukset

Toimintaan liittyvien varoitusten luokitus

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

Varoituserkit 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 tyypikilpeen 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 ai-noastaan 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: suojakäsineet, 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

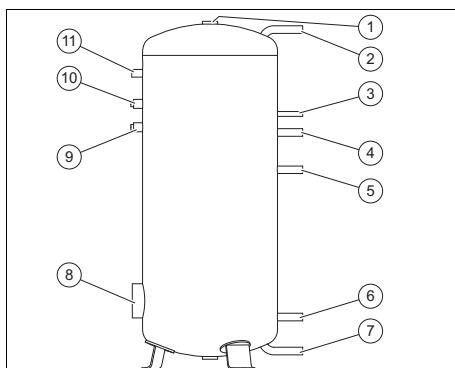
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Tuotekuvaus

Tuote on lämminvesivaraaja.

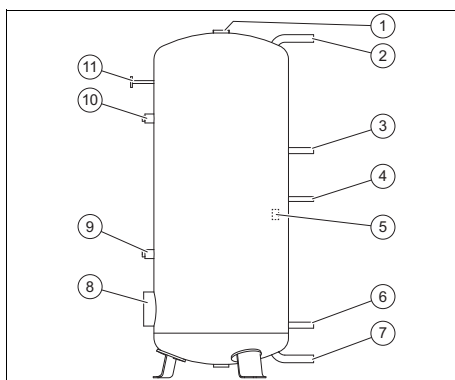
3.1 Tuotteen rakenne

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 |
|-------------------------|----------------------|

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 3 | Lämmityksen menoyhteen liit-
tämä lämmitti-
men suunnasta | 8 | Puhdistusaukko
/ sähköisen lisä-
lämmityksen lii-
tälaitte |
| 4 | Kiertopiirin lii-
tämä | 9 | Toinen magne-
siumsuoja-anodi* |
| 5 | Anturilevy | 10 | Sisään kierrettä-
vän sähköisen li-
sälämmityksen
liitäntä |
| 6 | Lämmityksen
paluuyhteen lii-
tämä lämmitti-
men suuntaan | 11 | Lämpömittari
vain |
| 7 | Kylmävesiliitäntä | * | VIH RW 750/1000 |

Tiedot	Merkitys
Tmax	korkein sallittu käyttö- lämpötila
 21073700201168840908005011N8	Viivakoodi ja sarjanu- mero 7. - 16. numero = tuotenumero

3.3 CE-merkintä



CE-merkinnällä osoitetaan, että tuote täyt-
tää asianmukaisten direktiivien olennaiset
vaatimukset vaatimustenmukaisuusvakuu-
tuksen mukaisesti.

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

Lisävarusteena on saatavilla seuraavat:

- Kiertopumppu, joka parantaa lämpimän
käyttöveden käyttömukavuutta erityi-
sesti kaukana sijaitsevilla vesipisteillä
- Sähköinen lisälämmitys (16–35 kW)
- Sähköinen lisälämmitys, sisään kierret-
tävä (7,5 kW, vain VIH RW)

3.2 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee tuotteen kyljessä (läm-
pöeristeen alla).

Toinen tyypikilpi toimitetaan tuotteen mu-
kana, ja se täytyy liimata lämpöeristeen
päälle ennen tuotteen luovuttamista lait-
teiston omistajalle.

Tyypikilvessä on ilmoitettu seuraavat
tiedot:

Tiedot	Merkitys
Sarjanumero	Sarjanumero
VIH R/RW.../2	Tuotteen nimi / tuote- sukupolvi – varuste- versio
Vs	Täyttömäärä
Pmax	suurin sallittu käyttö- paine

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 suo- jus
2	Kylkien lämpöeriste
1	Alaosan lämpöeriste
1	Anturitaskun lämpöeriste- suojaus (vain VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Magnesiumsuoja-anodin lii- tännän lämpöeristesuojaus (vain VIH R/RW 750/1000)
1	Sisään kierrettävän sähköi- sen lisälämmityksen liitän- nän lämpöeristesuojaus (vain VIH RW)
1	Sähköisen lisälämmityksen liitälaitteen lämpöeriste- suojaus
2	Magnesiumsuoja-anodi (vain VIH R/RW 750/1000)
1	Suoja-anodi ja liitälaitteen (vain VIH R 1500/2000)
1	Tyypikilpi (lämpöeristee- seen liimattavaksi)

Lukumäärä	Nimi
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

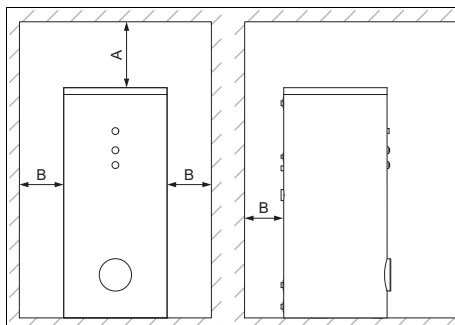
Täyden puskurivaraajan paino voi vaurioittaa lattiaa.

- 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 liitäntöjen mitat huomioon. (→ sivu 73)

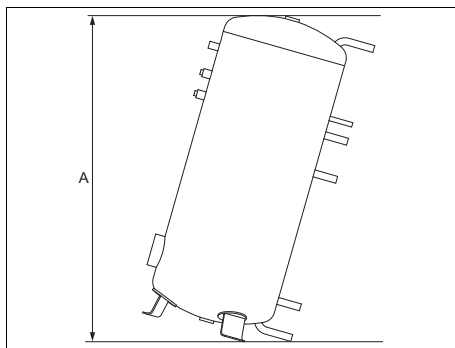
4.2.1 Vähimmäisetäisyyksien noudattaminen



A Etäisyys kattoon B Etäisyys seiniiin

- 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

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.



Vaara!

Kierrevaurio

Suojaamattomat kierreosat voivat vaurioitua kuljetuksen aikana.

- ▶ Poista kierreosien suojukset vasta sijoituspaikalla.

- ▶ Kuljeta tuote sijoituspaikkaan.

4.4 Tuotteen ottaminen pakkauksesta ja asennus



Varo!

Kierrevaurio

Suojaamattomat kierreosat voivat vaurioitua kuljetuksen aikana.

- ▶ Poista kierreosien suojukset 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 liitännämitat ja vähimmäisetäisyydet huomioon. (→ sivu 73)
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.

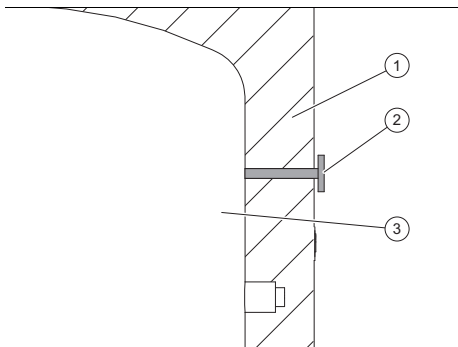
- Sulje tarpeettomat liitännät tiiviillä korkeilla ennen lämpöeristeen asennusta.

3. Sulje kaikki tarpeettomat liitännät.

Edellytys: Kiertopiiri on asennettu.

- Noudata maksimikiristystiukkuutta varaajaan liittämisen yhteydessä.
 - Kiristystiukkuus: $\leq 40 \text{ Nm}$

4.6 Lämpömittarin asennus



- 1 Lämpöeriste
2 Lämpömittari

- 3 Lämminvesivaraaja

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

4.7 Tuotteen hydrauliliitännöjen tekeminen



Varo!

Putkituksissa olevat jäämät aiheuttavat aineellisten vahinkojen vaaran!

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

- Huuhtelee lämmitysjärjestelmä perusteellisesti ennen tuotteen asennusta.



Varo!

Korroosion aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara

Jos lämmityslaitteen muoviputket eivät ole diffuusiotiiviitä, lämmitysveden 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 80)).
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: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
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 kiertopiiriin 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

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 ai-neellisten 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 tähtiluslevyjen 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.
 - Verkkojännite: 230 V
6. Täytä varaaja.
7. Tarkasta varaajan tiiviys.
8. Liitä mittaustilaite.
 - Miinus-tulo: Varaajan säiliö
 - Plus-tulo: Suoja-anodi
 - Työmateriaali: Tasajännitemittari

Tulos:

Ohjausjännite: $\geq 2,3 \text{ V}_{\text{DC}}$

 - ▶ Mittaa ohjausjännite.
 - ▶ Varmista oikea napaisuus.
9. Tarkasta ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuva järjestelmä ja suoja-anodi. (→ sivu 78)
10. Noudata myös **ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän käyttöohjetta**.

4.10 Lämpöeristeen viimeistely

1. Aseta kangassuojaus lämminvesivaraajan päälle.
2. Peitä suojanodi sopivalla suojuksella.

Edellytys: Lisäksi ei ole asennettu sähköistä lisälämmitystä.

- Aseta lämpöeristesuojaus sähköisen lisälämmityksen liitännän suojaksi.
3. Aseta suojarenkaat lämminvesivaraajan liitäntöjen ympärille.
 4. Aseta lämpöeristesuojukset tarpeettomien liitäntöjen 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 liitäntöjen 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. Opeta 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 ilmoitettuun 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	78
2	Liitäntöjen tiiviyn tarkastus	Vuosittain	78
3	Voimassaolo: VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2 Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suojanodin tarkastus	Vuosittain	78
4	Voimassaolo: VIH R 750/2 TAI VIH R 1000/2 TAI VIH RW 750/2 TAI VIH RW 1000/2 Magnesiumsuojanodien tarkastus	Vuosittain 2 vuoden jälkeen	78
5	Tuotteen tarkastus vuoroiden varalta	Vuosittain	78

8.2 Tuotteen täyttö ja ilmaus

- Täytä ja ilmaa tuote. (→ sivu 77)

8.3 Liitäntöjen tiiviyyden tarkastus

- Tarkasta kaikkien ruuviliitosten tiiviys.

8.4 Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suoja-anodin tarkastus

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

1. Tarkasta suoja-anodin pistokepotentiaalista 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 si-vuelementtien vetoketjujen päät stoppariin.
7. Vedä kylkilämpöeristeiden väliset vetoketjut kokonaan kiinni.

8.8 Varaosien hankinta

Lisätietoja saatavilla olevista alkuperäisistä Vaillant-varaosista saat ottamalla yhteyttä takapuoletta 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 ilmanpoistoventtiili.
 - ◁ 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 liitäntään

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

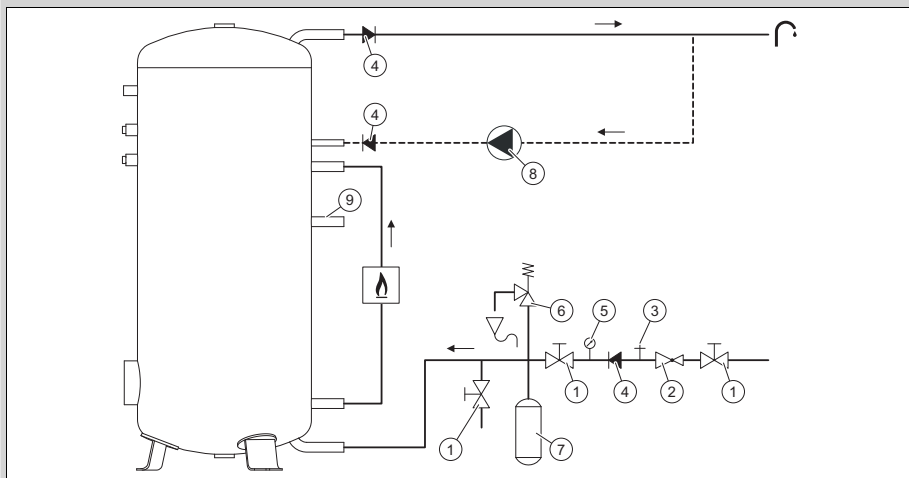
Tietoa lämminvesivaraajan putkituksesta saat valmistajan suunnittelutiedoista.

Suunnittelutietoja, joissa on lisätietoja, on saatavilla seuraaville:

- lämminvesivaraaja
- yksittäiset lämmittimet

B.1 Hydraulikkakaavio lämminvesivaraajan VIH R liittämiseksi lämmitykseen

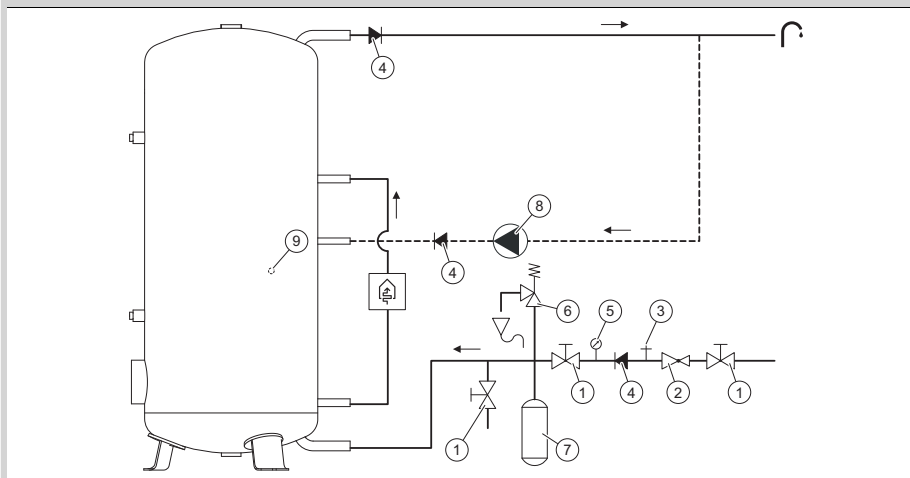
Voimassaolo: VIH R 750/2 TAI VIH R 1000/2 TAI VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2



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

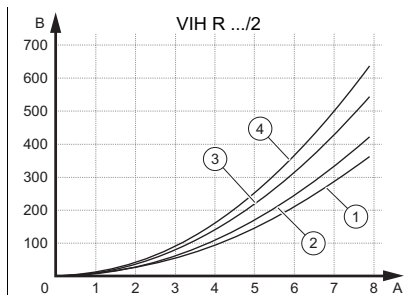
B.2 Hydraulikkakaavio lämminvesivaraajan VIH RW liittämiseksi lämpöpumppuun

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

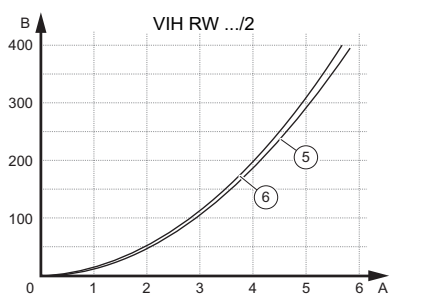


- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Sulkuventtiili | 6 | Varoventtiili |
| 2 | Paineenallennusventtiili | 7 | Paisunta-astia |
| 3 | Tarkistusventtiili | 8 | Kierrätyspumppu |
| 4 | Takaiskuventtiili | 9 | Varaajan lämpötila-anturin anturilevy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

B.3 Painehäviökäyrät



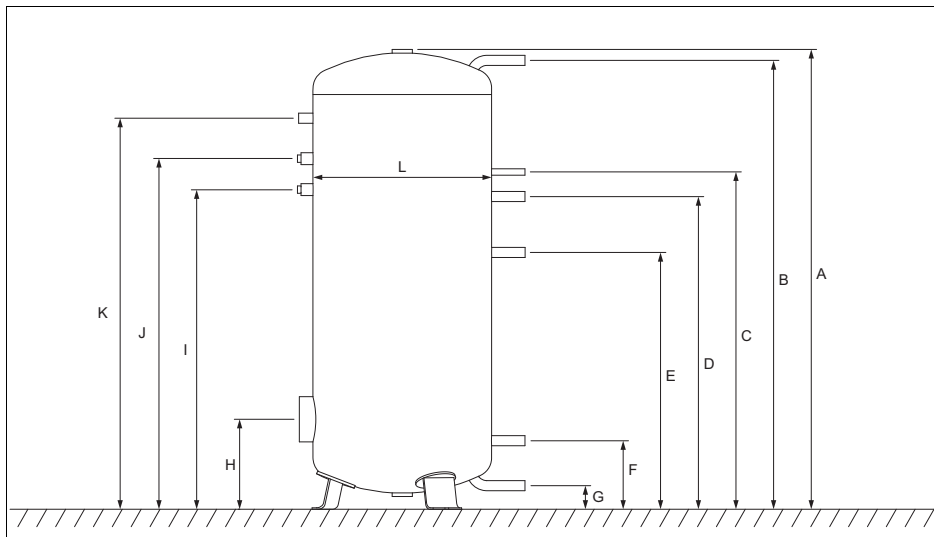
- | | |
|---|--------------------|
| A | Läpivirtaus [m³/h] |
| B | Painehäviö [mbar] |
| 1 | VIH R 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 |



- | | |
|---|---------------|
| 3 | VIH R 1500/2 |
| 4 | VIH R 2000/2 |
| 5 | VIH RW 750/2 |
| 6 | VIH RW 1000/2 |

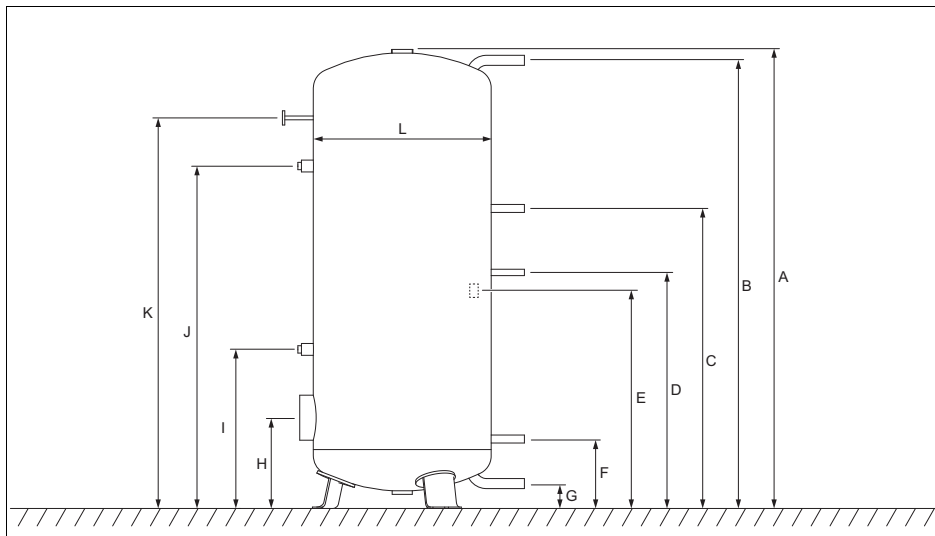
C Tekniset tiedot

C.1 Liitäntämitat VIH R .../2



Mitta	Yk-sikkö	Tole-ranssi	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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

C.3 Varaajan/vastuksen yhteensopivuus

	Sähköi- nen lisä- lämmitys (kierre- kiinnityk- sellinen), 7,5 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 16 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 19 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 25 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 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

	Sähköi- nen lisä- lämmitys (kierre- kiinnityk- sellinen), 7,5 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 16 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 19 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 25 kW	Sähköi- nen lisä- lämmitys, 35 kW
VIH RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 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 (il- man lämpöeristettä)	750 mm	850 mm	1 000 mm	1 200 mm
Varaajan ulkoläpimitta (lämpöeriste asennettu- na)	950 mm	1 050 mm	1 240 mm	1 440 mm
Korkeus (ml. ilmanpoisto- venttiili)	1 937 mm	1 962 mm	2 128 mm	2 039 mm
Korkeus (ml. ilmanpoisto- venttiili ja lämpöeriste)	2 035 mm	2 060 mm	2 230 mm	2 140 mm
Nettopaino	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Kokonaispaino	1 017 kg	1 302 kg	1 911 kg	2 740 kg
Varaajan ja liitäntöjen ma- teriaali	Teräs	Teräs	Teräs	Teräs
Korroosiosuoja	2x magne- siumsuoja- anodi	2x magne- siumsuoja- anodi	1x suoja-anodi	1x suoja-anodi
Käyttöpaine	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Painehäviö nimellistila- vuusvirralla	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Lämpimän käyttöveden enimmäislämpötila	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Lämpötilahäviö	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Lämmityskierukan meno	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Veden minimitulopaine	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Lämmityskierukan käyttö- paine	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Lämmityskierukan meno- veden maksimilämpötila	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Lämmityskierukan tilavuus	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Lämmityskierukan pinta	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Kylmävesiliitäntä	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Lämmityksen paluuyhteen liitäntä	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Anturilevyn liitântä	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250
Kiertopiirin liitântä	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Lämmityksen menoyhteen liitântä	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Lämmivesiliitântä	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Puhdistusaukon liitântä	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Suoja-anodin liitântä	G 1¼ "	G 1¼ "	Putkikoko 1¼"	Putkikoko 1¼"

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Nimellistilavuus	728,6 l	961,8 l
Varaajan ulkoläpimitta (ilman lämpöeristettä)	750 mm	850 mm
Varaajan ulkoläpimitta (lämpöeriste asennettuna)	950 mm	1 050 mm
Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili)	1 937 mm	1 962 mm
Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili ja lämpöeriste)	2 050 mm	2 085 mm
Nettopaino	280 kg	407 kg
Kokonaispaino	1 024 kg	1 377 kg
Varaajan ja liitântöjen materiaali	Teräs	Teräs
Korroosiosuoja	2x magnesiumisuoja-anodi	2x magnesiumisuoja-anodi
Käyttöpaine	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Painehäviö nimellistilavuusvirralla	104 mbar	112 mbar
Lämpimän käyttöveden enimmäislämpötila	95 °C	95 °C
Lämpötilahäviö	124,8 W	140,3 W
Lämmityskierukan meno	3 m³/h	3 m³/h
Veden minimitulopaine	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Lämmityskierukan käyttö-paine	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Lämmityskierukan menoveden maksimilämpötila	110 °C	110 °C
Lämmityskierukan tilavuus	49,0 l	64,0 l
Lämmityskierukan pinta	7,0 m²	9,2 m²
Kylmävesiliitântä	R 1¼ "	R 1¼ "
Lämmityksen paluuyhteen liitântä	R 1¼ "	R 1¼ "
Anturilevyn liitântä	16x2,5x450	16x2,5x450

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Kiertopiirin liitântä	R ¾ "	R ¾ "
Lämmityksen menoyhteen liitântä	R 1¼ "	R 1¼ "
Lämminvesiliitântä	R 1¼ "	R 1¼ "
Puhdistusaukon liitântä	DN 180	DN 180
Suoja-anodin liitântä	G 1¼ "	G 1¼ "

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	90	5	Mise en service	100
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	90	5.1	Remplissage et purge du produit.....	100
1.2	Utilisation conforme	90	5.2	Finalisation de la mise en service	100
1.3	Consignes générales de sécurité	91	6	Remise à l'utilisateur.....	100
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	92	7	Dépannage	100
2	Remarques relatives à la documentation	93	8	Inspection et maintenance.....	101
2.1	Notice d'emploi originale.....	93	8.1	Plan de maintenance	101
2.2	Respect des documents complémentaires applicables	93	8.2	Remplissage et purge du produit.....	101
2.3	Conservation des documents	93	8.3	Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords.....	101
2.4	Validité de la notice.....	93	8.4	Contrôle du système à courant imposé et de l'anode à courant imposé	101
3	Description du produit	93	8.5	Contrôle des anodes de protection en magnésium	101
3.1	Structure du produit	93	8.6	Inspection du produit à la recherche d'éventuels dommages	101
3.2	Plaque signalétique	94	8.7	Remplacement de l'isolation thermique.....	101
3.3	Marquage CE.....	94	8.8	Approvisionnement en pièces de rechange.....	102
4	Installation	95	9	Mise hors service.....	102
4.1	Contrôle du contenu de la livraison.....	95	9.1	Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire	102
4.2	Contrôle des exigences relatives au lieu d'installation	95	9.2	Mise hors service des composants	102
4.3	Manutention de l'appareil.....	96	10	Recyclage et mise au rebut	102
4.4	Déballage et mise en place du produit.....	97	11	Service client.....	102
4.5	Opérations préalables au tubage.....	97	Annexe	103	
4.6	Montage du thermomètre	98	A	Dépannage	103
4.7	Raccordement hydraulique de l'appareil	98			
4.8	Adoucissement de l'eau.....	99			
4.9	Montage de l'anode à courant imposé	99			
4.10	Finalisation de l'isolation thermique.....	100			

B	Schémas hydrauliques de raccordement du chauffage ou de la pompe à chaleur.....	103
B.1	Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH R sur un chauffage	104
B.2	Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH RW sur une pompe à chaleur	105
B.3	Courbes de perte de charge	105
C	Caractéristiques techniques.....	106
C.1	Cotes de raccordement VIH R .../2	106
C.2	Cotes de raccordement VIH RW .../2	107
C.3	Compatibilité ballon/ résistance	107
C.4	Caractéristiques techniques	108

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

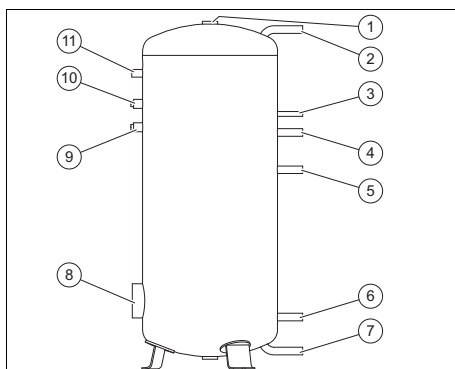
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Description du produit

Ce produit est un ballon d'eau chaude sanitaire.

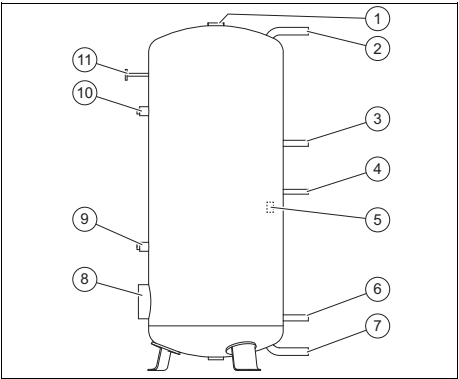
3.1 Structure du produit

3.1.1 VIH R



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

3.1.2 VIH RW



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Anode de protection en magnésium* | 7 | Raccord d'eau froide |
| 2 | Raccord d'eau chaude | 8 | Orifice de révision/bride de raccordement pour chauffage d'appoint électrique |
| 3 | Raccordement du départ de chauffage en provenance du générateur de chaleur | 9 | Deuxième anode de protection en magnésium* |
| 4 | Raccord pour conduite de circulation | 10 | Raccordement pour chauffage d'appoint électrique à vis |
| 5 | Patte de capteur | 11 | Thermomètre |
| 6 | Raccordement du retour de chauffage en direction du générateur de chaleur | * | VIH RW 750/1000 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) 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
 21073700201168840908005011N8	
Code-barres et numéro de série 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 latérale
1	Isolation thermique inférieure
1	Capuchon d'isolation thermique pour poche de capteur (VIH RW uniquement)
2/1 (VIH R/RW)	Capuchon d'isolation thermique pour raccordement d'anode de protection en magnésium (VIH R/RW 750/1000 uniquement)
1	Capuchon d'isolation thermique pour raccordement de chauffage d'appoint électrique à vis (VIH RW uniquement)
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)
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.



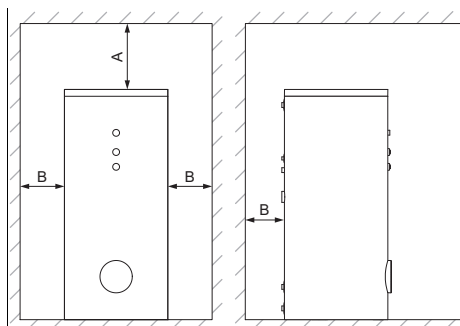
Attention ! Dommages matériels sous l'effet d'une charge élevée

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 souassement 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 96)

4.2.1 Respect des distances minimales

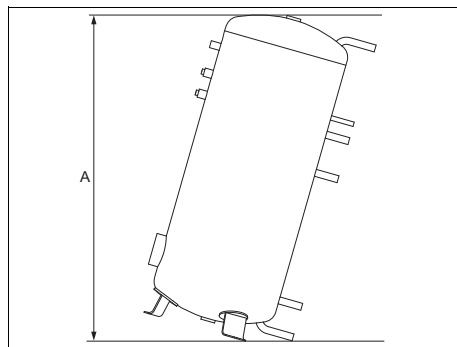


A Distance par rapport au plafond

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
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

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 96)

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.

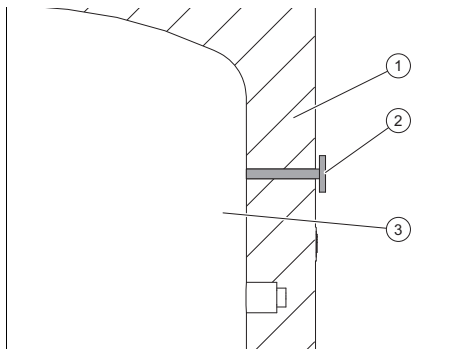
- ▶ Obturez les raccordements non utilisés avec des capuchons hermétiques avant de mettre l'isolation thermique en place.

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: ≤ 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 103)).
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)

- Raccordez la conduite d'eau froide et la conduite d'eau chaude.
- 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

- Obturez le raccord de la conduite de circulation avec un bouchon.
 - Prévoyez une isolation thermique pour le raccord de la conduite de circulation.
- Isoler 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

- 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
- 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.

- Insérez les deux pièces de butée du câble de raccordement côté cuve sur les connecteurs plats des rondelles dentées de l'anode.
- 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
- Branchez l'anode à courant imposé sur la tension secteur.
 - Tension secteur: 230 V
- Remplissez le ballon.
- Vérifiez que le ballon est étanche.
- 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 101)
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	101
2	Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords	Tous les ans	101
3	Validité: VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2 Contrôle du système à courant imposé et de l'anode à courant imposé	Tous les ans	101
4	Validité: VIH R 750/2 OU VIH R 1000/2 OU VIH RW 750/2 OU VIH RW 1000/2 Contrôle des anodes de protection en magnésium	Tous les ans à partir de 2 ans	101
5	Inspection du produit à la recherche d'éventuels dommages	Tous les ans	101

8.2 Remplissage et purge du produit

- Remplissez et purgez le produit.
(→ page 100)

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

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 raccords 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 °C.

- Placez l'isolation thermique dans une pièce dont la température ambiante est au minimum de 10 °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 raccords du produit.
6. Plaquez l'isolation thermique sur le ballon d'eau chaude sanitaire de façon à pouvoir enfiler 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.

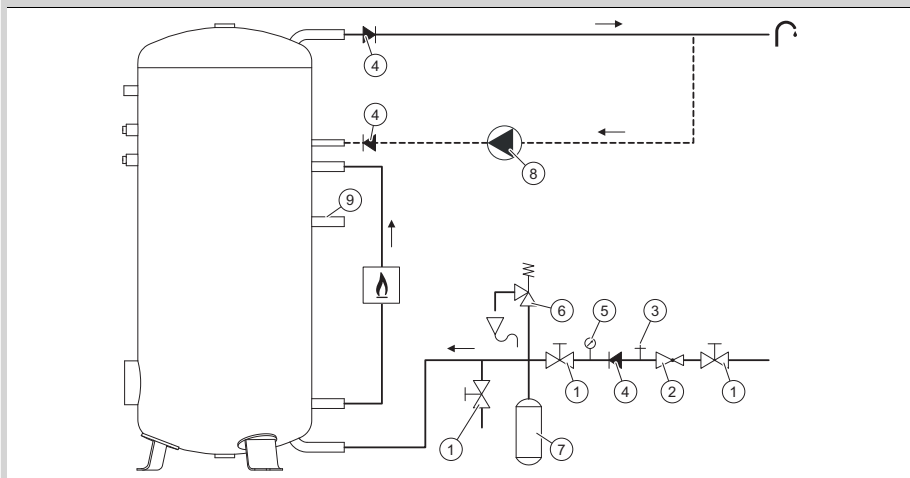
Vous trouverez des informations sur le tubage du ballon d'eau chaude sanitaire dans les informations de dimensionnement du fabricant.

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

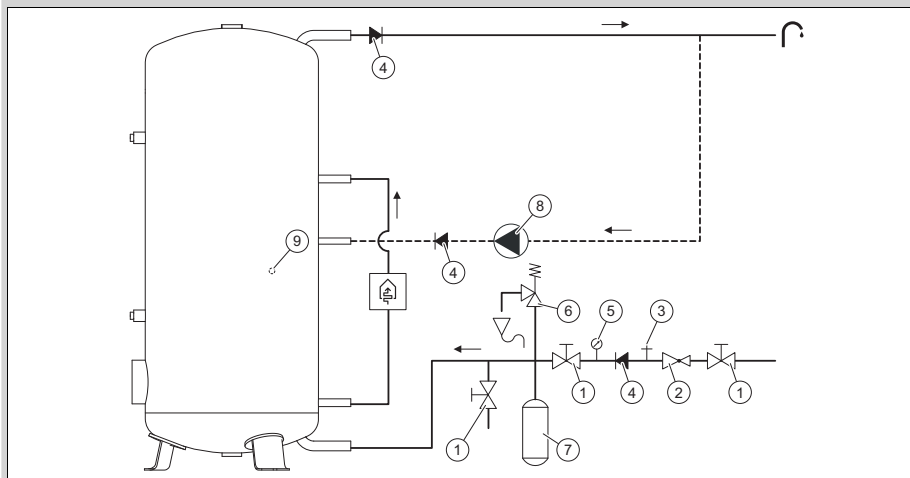
Validité: VIH R 750/2 OU VIH R 1000/2 OU VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2



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		

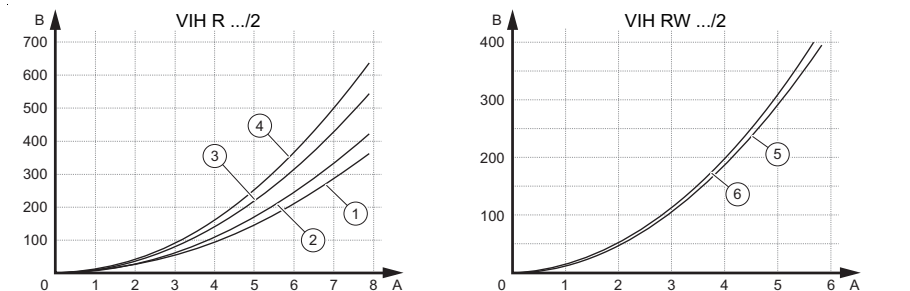
B.2 Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH RW sur une pompe à chaleur

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



- | | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| 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 | | |

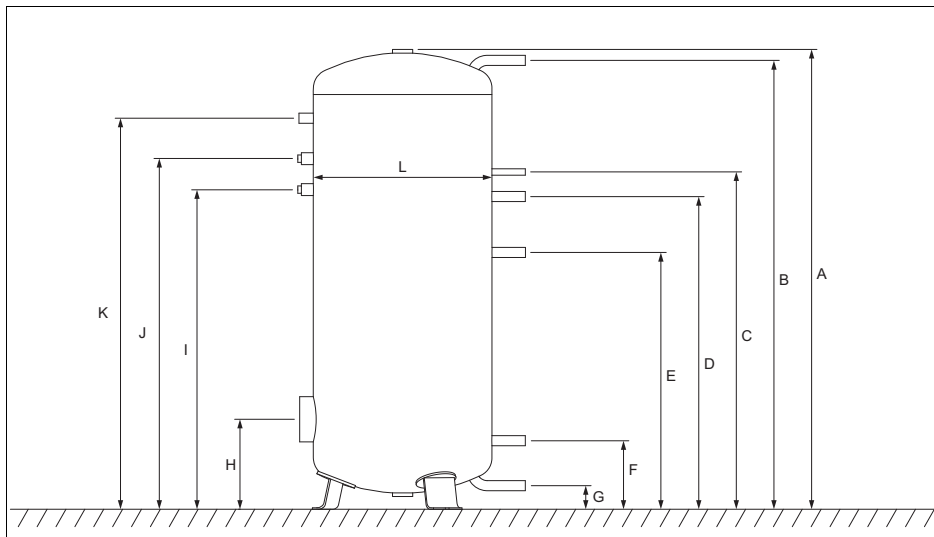
B.3 Courbes de perte de charge



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

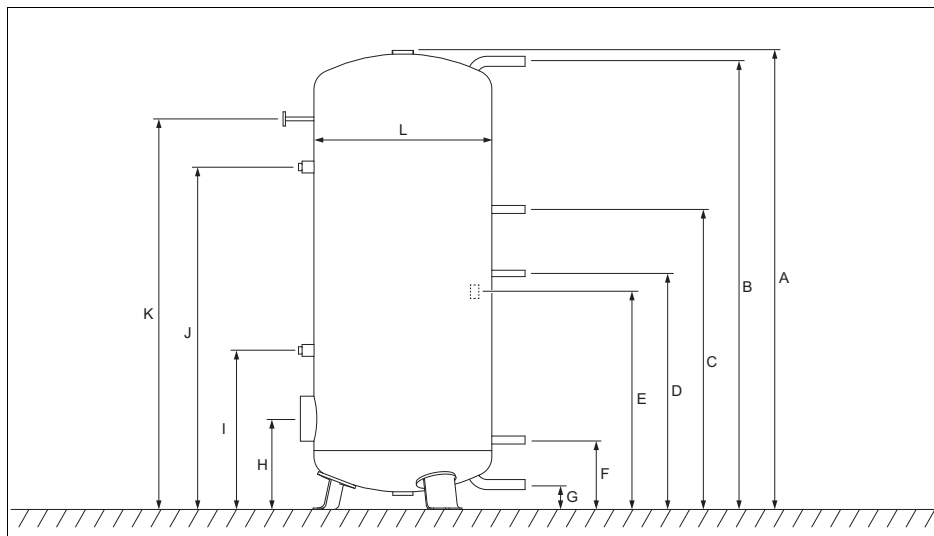
C Caractéristiques techniques

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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

C.3 Compatibilité ballon/ résistance

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

C.4 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 bal- lon (sans isolation thermi- que)	750 mm	850 mm	1.000 mm	1.200 mm
Diamètre extérieur du bal- lon (avec isolation thermi- que)	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 + isola- tion thermique inclus)	2.035 mm	2.060 mm	2.230 mm	2.140 mm
Poids net	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Poids total	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 kg
Matériau du ballon et des connexions	Acier	Acier	Acier	Acier
Protection anticorrosion	2x anode de protection en magnésium	2x anode de protection en magnésium	1x anode à courant im- posé	1x anode à courant im- posé
Pression de service	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Pertes de charge au débit volumique nominal	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Température maximale de l'eau chaude sanitaire	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Déperdition thermique	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Départ du serpentin	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Pression d'entrée d'eau min	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Pression de service du serpentin	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Température de départ maximale du serpentin	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volume du serpentin	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Surface du serpentin	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Raccord d'eau froide	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Raccord du retour de chauffage	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Raccordement de la patte de capteur	20 x 2 x 250	20 x 2 x 250	20 x 2,5 x 250	20 x 2,5 x 250
Raccord pour conduite de circulation	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccord du départ de chauffage	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccord d'eau chaude sanitaire	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Raccordement de l'orifice de révision	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Raccordement de l'anode de protection	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Capacité nominale	728,6 l	961,8 l
Diamètre extérieur du ballon (sans isolation thermique)	750 mm	850 mm
Diamètre extérieur du ballon (avec isolation thermique)	950 mm	1.050 mm
Hauteur (purgeur inclus)	1.937 mm	1.962 mm
Hauteur (purgeur + isolation thermique inclus)	2.050 mm	2.085 mm
Poids net	280 kg	407 kg
Poids total	1.024 kg	1.377 kg
Matériau du ballon et des connexions	Acier	Acier
Protection anticorrosion	2x anode de protection en magnésium	2x anode de protection en magnésium
Pression de service	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Pertes de charge au débit volumique nominal	104 mbar	112 mbar
Température maximale de l'eau chaude sanitaire	95 °C	95 °C
Déperdition thermique	124,8 W	140,3 W
Départ du serpentín	3 m³/h	3 m³/h
Pression d'entrée d'eau min	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Pression de service du serpentín	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Température de départ maximale du serpentín	110 °C	110 °C
Volume du serpentín	49,0 l	64,0 l
Surface du serpentín	7,0 m²	9,2 m²

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Raccord d'eau froide	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccord du retour de chauffage	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccordement de la patte de capteur	16 x 2,5 x 450	16 x 2,5 x 450
Raccord pour conduite de circulation	R ¾ "	R ¾ "
Raccord du départ de chauffage	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccord d'eau chaude sanitaire	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccordement de l'orifice de révision	DN 180	DN 180
Raccordement de l'anode de protection	G 1¼ "	G 1¼ "

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	113	4.8	Decalcificazione dell'acqua.....	121
1.1	Avvertenze relative alle azioni	113	4.9	Montaggio dell'anodo per correnti vaganti	122
1.2	Uso previsto	113	4.10	Completamento dell'isolamento termico	122
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	114	5	Messa in servizio	123
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	115	5.1	Riempimento e disaerazione del prodotto.....	123
2	Avvertenze sulla documentazione	116	5.2	Conclusione della messa in servizio.....	123
2.1	Manuale originale	116	6	Consegna all'utente.....	123
2.2	Osservanza della documentazione complementare	116	7	Soluzione dei problemi	123
2.3	Conservazione della documentazione	116	8	Controllo e manutenzione.....	123
2.4	Validità delle istruzioni	116	8.1	Piano di manutenzione	123
3	Descrizione del prodotto.....	116	8.2	Riempimento e disaerazione del prodotto.....	123
3.1	Struttura prodotto.....	116	8.3	Controllo della tenuta dei raccordi	123
3.2	Targhetta identificativa.....	117	8.4	Controllo del sistema con anodo elettrico e dell'anodo per correnti vaganti	124
3.3	Marcatura CE.....	117	8.5	Controllo degli anodi di protezione al magnesio.....	124
4	Installazione	118	8.6	Controllo della presenza di danni al prodotto	124
4.1	Controllo della fornitura.....	118	8.7	Sostituzione dell'isolamento termico	124
4.2	Controllo dei requisiti del luogo d'installazione	118	8.8	Fornitura di pezzi di ricambio.....	124
4.3	Trasporto del prodotto	119	9	Messa fuori servizio	125
4.4	Disimballaggio e posizionamento del prodotto.....	120	9.1	Svuotamento del bollitore per acqua calda sanitaria.....	125
4.5	Preparativi per il collegamento dei tubi	120	9.2	Disattivazione di componenti.....	125
4.6	Montaggio del termometro.....	120	10	Riciclaggio e smaltimento	125
4.7	Collegamento idraulico del prodotto.....	121	11	Servizio assistenza tecnica	125
			Appendice	126	
			A	Soluzione dei problemi	126

B	Schemi idraulici per l'allacciamento del riscaldamento o della pompa di calore	126
B.1	Schema idraulico per l'allacciamento del bollitore per acqua calda sanitaria VIH R ad un riscaldamento	127
B.2	Schema idraulico per l'allacciamento del bollitore per acqua calda sanitaria VIH RW ad una pompa di calore	128
B.3	Curve di perdita di pressione	128
C	Dati tecnici.....	129
C.1	Quote di allacciamento VIH R .../2	129
C.2	Quote di allacciamento VIH RW .../2	130
C.3	Compatibilità bollitore/resistenza	130
C.4	Dati tecnici	131

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

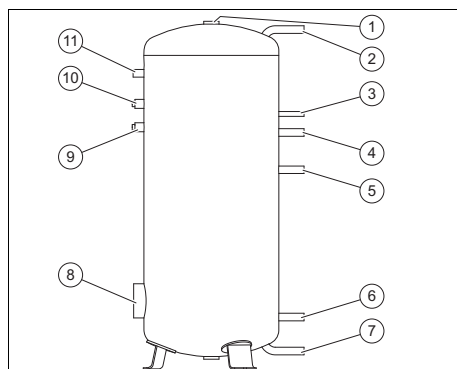
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Descrizione del prodotto

Il prodotto è un bollitore ad accumulo.

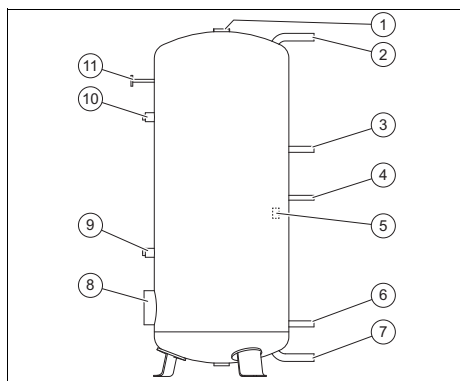
3.1 Struttura prodotto

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



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

Il bollitore per acqua calda sanitaria è coibentato esternamente. Il corpo del bollitore per acqua calda sanitaria è in acciaio smaltato. All'interno dell'accumulo si trovano le serpentine che scambiano calore. Come protezione anticorrosione supplementare, il corpo dispone di due anodi di protezione al magnesio (solo VIH R/RW 750/1000) o di un anodo per correnti vaganti (solo VIH R 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
 21073700201168840908005011N8	Codice a barre e numero di serie 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 per acqua calda sanitaria
1	Isolamento termico superiore e copertura
2	Isolamento termico laterale
1	Isolamento termico inferiore
1	Cappuccio termico isolante per alloggiamento sensore (solo VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Cappuccio termico isolante per allacciamento anodo di protezione in magnesio (solo VIH R/RW 750/1000)
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)
1	Targhetta identificativa (da incollare sull'isolamento termico)
1	Termometro
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.

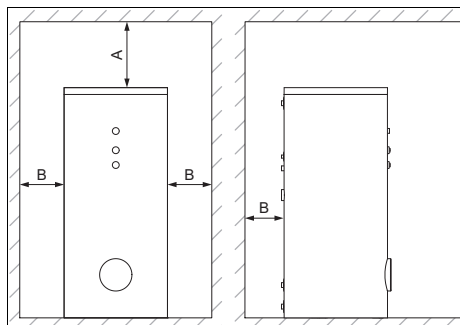
- Accertarsi che il fondo sia in piano e idoneo al peso complessivo del prodotto.

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 119)

4.2.1 Rispetto delle distanze minime

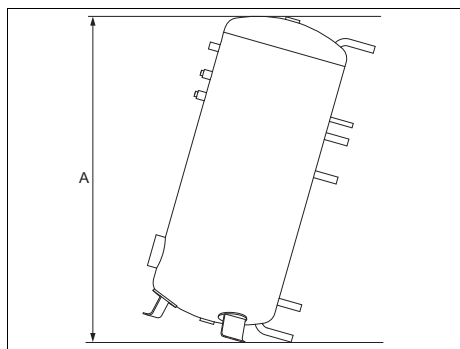


A Distanza dal soffitto

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

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 119)
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 ca-

lore, 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.

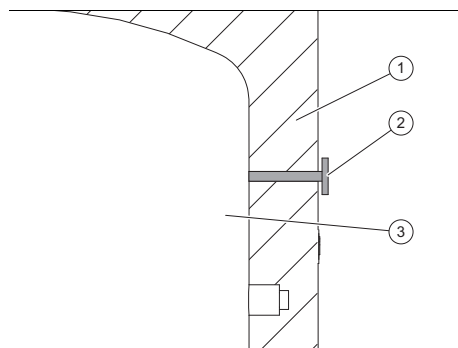
- Prima di montare l'isolamento termico, chiudere i raccordi inutilizzati con cappucci a tenuta.

3. Chiusure tutti i raccordi inutilizzati.

Condizione: È installato un circuito di ricircolo.

- Per il collegamento al bollitore osservare la coppia di serraggio massima.
– Coppia di serraggio: ≤ 40 Nm

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 penetrino aria nel circuito del generatore termico.

1. Allacciare idraulicamente il bollitore per acqua calda sanitaria al circuito di riscaldamento (schemi idraulici in appendice (→ Pagina 126)).
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: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
 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

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 124)
 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	123
2	Controllo della tenuta dei raccordi	Annualmente	123
3	Validità: VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2 Controllo del sistema con anodo elettrico e dell'anodo per correnti vaganti	Annualmente	124
4	Validità: VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2 Controllo degli anodi di protezione al magnesio	Annualmente dopo 2 anni	124
5	Controllo della presenza di danni al prodotto	Annualmente	124

8.2 Riempimento e disaerazione del prodotto

- Riempire e disaerare il prodotto.
(→ Pagina 123)

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

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.

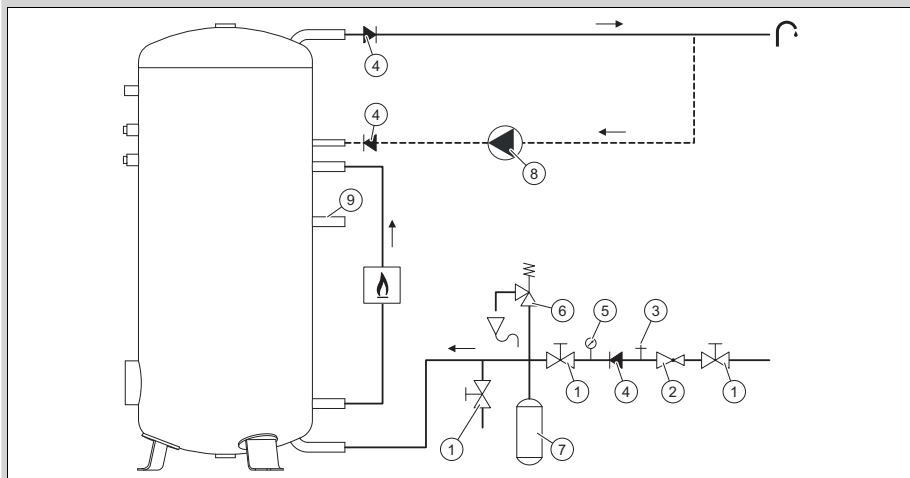
Per informazioni sul collegamento delle tubature del bollitore per acqua calda sanitaria, consultare le informazioni per la pianificazione del produttore.

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

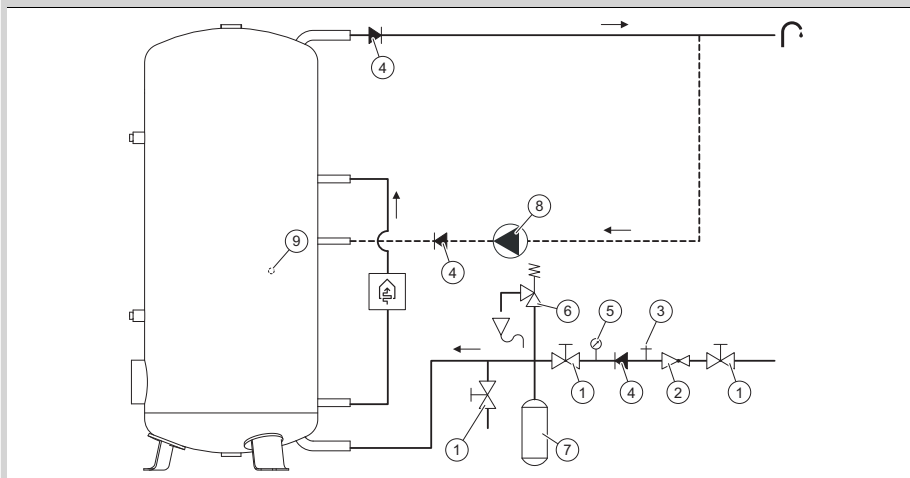


- 1 Valvola di intercettazione
- 2 Riduttore di pressione
- 3 Valvola di controllo
- 4 Valvola di non ritorno
- 5 Manometro

- 6 Valvola di sicurezza
- 7 Vaso di espansione
- 8 Pompa di ricircolo
- 9 Tubo della sonda per sensore di temperatura bollitore

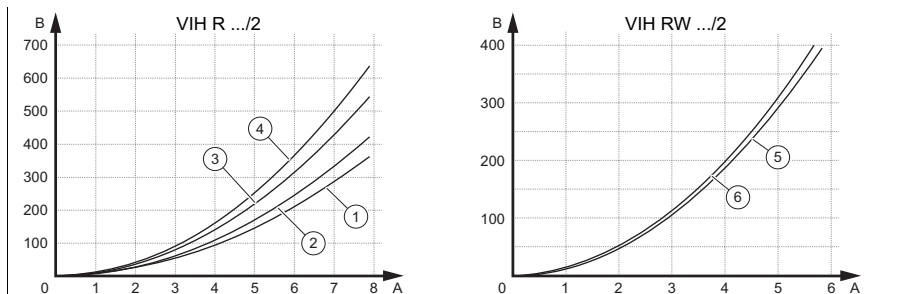
B.2 Schema idraulico per l'allacciamento del bollitore per acqua calda sanitaria VIH RW ad una pompa di calore

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



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| 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 | | |

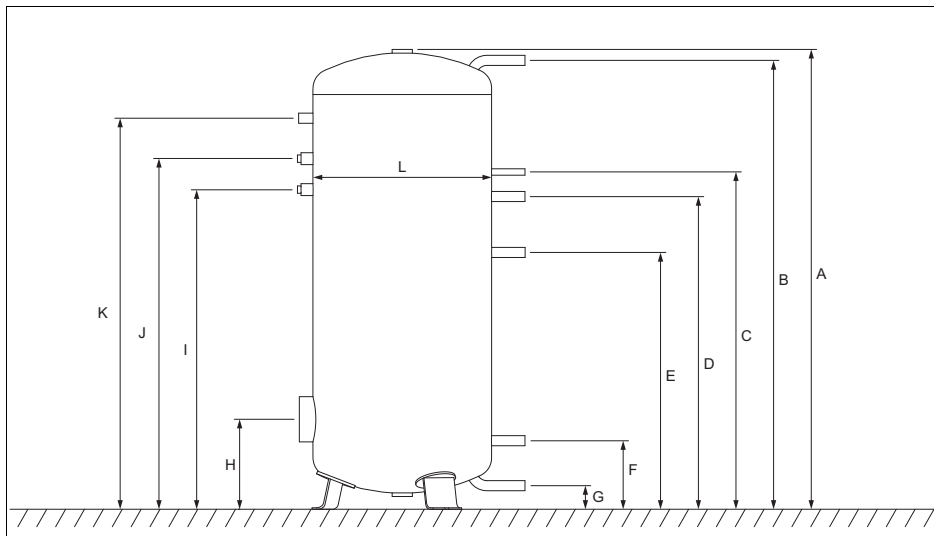
B.3 Curve di perdita di pressione



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

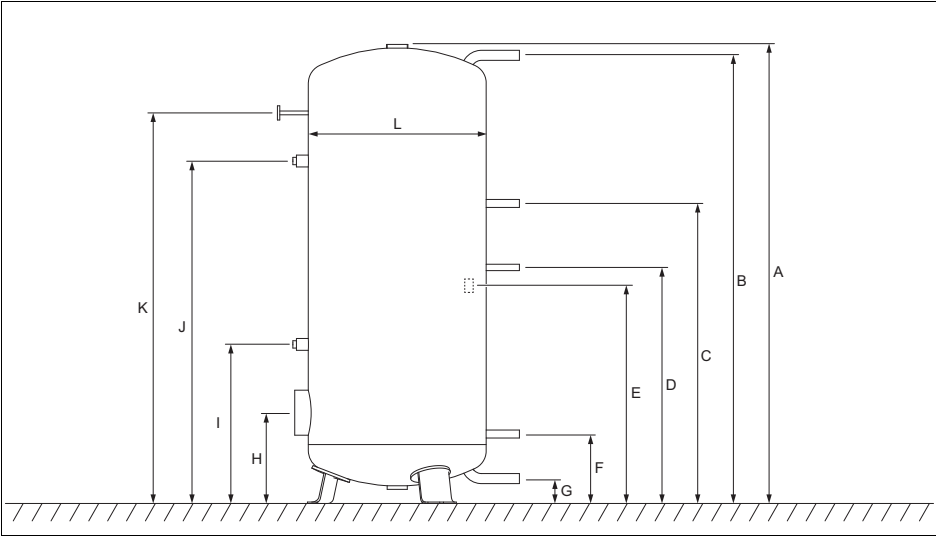
C Dati tecnici

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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

C.3 Compatibilità bollitore/resistenza

	Riscal- damento elettrico supple- mentare (avvi- tabile), 7,5 kW	Riscal- damento elettrico supple- mentare, 16 kW	Riscal- damento elettrico supple- mentare, 19 kW	Riscal- damento elettrico supple- mentare, 25 kW	Riscal- damento elettrico supple- mentare, 35 kW
VIH R 750/2	–	X	–	–	–
VIH R 1000/2	–	X	X	X	–
VIH R 1500/2	–	X	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 2000/2	–	X	X	X	X
VIH RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 Dati tecnici

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Capacità nominale	746,4 l	963,8 l	1.446,6 l	1.973,4 l
Diametro esterno del bollitore (senza isolamento termico)	750 mm	850 mm	1.000 mm	1.200 mm
Diametro esterno del bollitore (con isolamento termico)	950 mm	1.050 mm	1.240 mm	1.440 mm
Altezza (incl. valvola di disaerazione)	1.937 mm	1.962 mm	2.128 mm	2.039 mm
Altezza (incl. valvola di disaerazione + isolamento termico)	2.035 mm	2.060 mm	2.230 mm	2.140 mm
Peso netto	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Peso totale	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 kg
Materiale del bollitore e dei raccordi	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
Protezione anticorrosione	2 anodi di protezione al magnesio	2 anodi di protezione al magnesio	1 anodo per correnti vaganti	1 anodo per correnti vaganti
Pressione di esercizio	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Perdita di pressione alla portata volumetrica nominale	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Temperatura massima dell'acqua calda sanitaria	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Perdita di temperatura	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Mandata scambiatore di calore a spirale	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Pressione di ingresso acqua minima	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Pressione di esercizio scambiatore di calore a spirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Temperatura di mandata massima scambiatore di calore a spirale	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volume scambiatore di calore a spirale	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Superficie scambiatore di calore a spirale	3,7 m ²	4,5 m ²	6,0 m ²	7,0 m ²
Allacciamento acqua fredda	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Raccordo ritorno del riscaldamento	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Allacciamento linguetta porta sonda	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250
Raccordo tubazione di ricircolo	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccordo mandata del riscaldamento	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Allacciamento acqua calda sanitaria	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Allacciamento apertura per ispezione	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Allacciamento anodo di protezione	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Capacità nominale	728,6 l	961,8 l
Diametro esterno del bollitore (senza isolamento termico)	750 mm	850 mm
Diametro esterno del bollitore (con isolamento termico)	950 mm	1.050 mm
Altezza (incl. valvola di disaerazione)	1.937 mm	1.962 mm
Altezza (incl. valvola di disaerazione + isolamento termico)	2.050 mm	2.085 mm
Peso netto	280 kg	407 kg
Peso totale	1.024 kg	1.377 kg
Materiale del bollitore e dei raccordi	Acciaio	Acciaio
Protezione anticorrosione	2 anodi di protezione al magnesio	2 anodi di protezione al magnesio
Pressione di esercizio	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Perdita di pressione alla portata volumetrica nominale	104 mbar	112 mbar
Temperatura massima dell'acqua calda sanitaria	95 °C	95 °C
Perdita di temperatura	124,8 W	140,3 W
Mandata scambiatore di calore a spirale	3 m³/h	3 m³/h
Pressione di ingresso acqua minima	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Pressione di esercizio scambiatore di calore a spirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Temperatura di mandata massima scambiatore di calore a spirale	110 °C	110 °C
Volume scambiatore di calore a spirale	49,0 l	64,0 l
Superficie scambiatore di calore a spirale	7,0 m²	9,2 m²
Allacciamento acqua fredda	R 1¼ "	R 1¼ "
Raccordo ritorno del riscaldamento	R 1¼ "	R 1¼ "
Allacciamento linguetta porta sonda	16x2,5x450	16x2,5x450
Raccordo tubazione di ricircolo	R ¾ "	R ¾ "
Raccordo mandata del riscaldamento	R 1¼ "	R 1¼ "
Allacciamento acqua calda sanitaria	R 1¼ "	R 1¼ "
Allacciamento apertura per ispezione	DN 180	DN 180
Allacciamento anodo di protezione	G 1¼ "	G 1¼ "

Návod na inštaláciu a údržbu

Obsah

1	Bezpečnosť	135	6	Odvodzanie	
1.1	Výstražné upozornenia			prevádzkovateľovi	144
1.2	Použitie podľa určenia	135	7	Odstránenie porúch	145
1.3	Všeobecné bezpečnostné		8	Inšpekcia a údržba	145
	upozornenia	136	8.1	Plán údržby	145
1.4	Predpisy (smernice, zákony,		8.2	Naplnenie a odvzdušnenie	
	normy).....	137		výrobku	145
2	Pokyny k dokumentácii	138	8.3	Kontrola tesnosti prípojok	145
2.1	Originálny návod na obsluhu	138	8.4	Kontrola systému na cudzí	
2.2	Dodržiavanie súvisiacich			prúd a anódy na cudzí prúd	145
	podkladov	138	8.5	Kontrola magnéziových	
2.3	Uschovanie podkladov.....	138		ochranných anód	145
2.4	Platnosť návodu.....	138	8.6	Kontrola výrobku na	
3	Opis výrobku	138		poškodenia	145
3.1	Konštrukcia výrobku	138	8.7	Výmena tepelnej izolácie	145
3.2	Typový štítok.....	139	8.8	Obstarávanie náhradných	
3.3	Označenie CE.....	139		dielov	146
4	Inštalácia	139	9	Vyradenie z prevádzky	146
4.1	Kontrola rozsahu dodávky	139	9.1	Vyprázdnenie zásobníka teplej	
4.2	Kontrola požiadaviek na			vody	146
	miesto inštalácie	140	9.2	Uvedenie komponentov mimo	
4.3	Preprava výrobku.....	141		prevádzku	146
4.4	Vybalenie a umiestnenie		10	Recyklácia a likvidácia	146
	výrobku	141	11	Zákaznícky servis	146
4.5	Príprava potrubného vedenia	142		Príloha	147
4.6	Montáž teplomera	142	A	Odstránenie porúch	147
4.7	Hydraulické pripojenie		B	Schémy systému na	
	výrobku	142		pripojenie vykurovania alebo	
4.8	Odvápnenie vody.....	143		tepelného čerpadla	147
4.9	Montáž anódy na cudzí prúd	143	B.1	Schéma systému na pripojenie	
4.10	Doplnenie tepelnej izolácie	144		zásobníka teplej vody VIH R	
5	Uvedenie do prevádzky	144		na vykurovanie.....	148
5.1	Naplnenie a odvzdušnenie		B.2	Schéma systému na pripojenie	
	výrobku	144		zásobníka teplej vody VIH RW	
5.2	Ukončenie uvedenia do			na tepelné čerpadlo	149
	prevádzky	144	B.3	Krivky tlakovej straty	149
			C	Technické údaje	150
			C.1	Rozmery pripojenia VIH R	
				.../2	150
			C.2	Rozmery pripojenia VIH RW	
				.../2	151
			C.3	Kompatibilita zásobník/odpor.....	151
			C.4	Technické údaje.....	152

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 predložennom 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

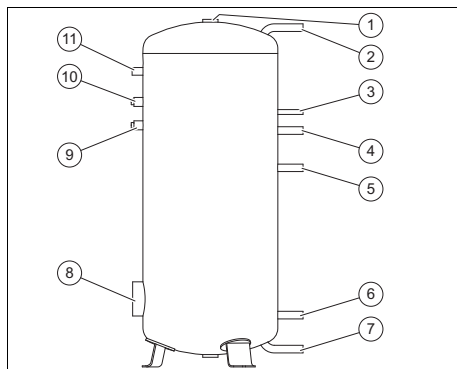
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Opis výrobku

Výrobok je zásobníkom teplej vody.

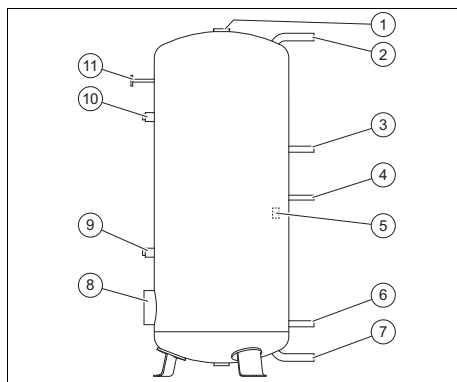
3.1 Konštrukcia výrobku

3.1.1 VIH R



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Prípojka anódy na cudzí prúd* | 8 | Revízný 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 termomera |
| 5 | Rúra pre snímač | | * iba VIH R 1500/2000 |
| 6 | Prípojka spaľotčky vykurovania 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 | 8 | Revízný otvor/ pripojovacia príruha pre elektrické prídavné vykurovanie |
| 4 | Prípojka cirkulačného potrubia | 9 | Druhá magnéziová ochranná anóda* |
| 5 | Plochá spona snímača | 10 | Prípojka pre naskrutkovateľné elektrické prídavné vykurovanie |
| 6 | Prípojka spaťtočky vykurovania k zdroju tepla | 11 | Termometer |
| 7 | Prípojka studenej vody | * | iba
VIH RW 750/1000 |

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
 2107370020116884090005011N8	Čiarový kód a sériové číslo 7. až 16. číslica = číslo výrobku

Zásobník teplej vody je z vonkajšej strany vybavený 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 dve magnéziové ochranné anódy (iba VIH R/RW 750/1000) alebo anódu na cudzí prúd (iba VIH R 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 štítok

Typový štítok sa nachádza na bočnej strane výrobku (pod tepelnou izoláciou).

Druhý typový štítok 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 smerníc.

4 Inštalácia

4.1 Kontrola rozsahu dodávky

- Prekontrolujte úplnosť rozsahu dodávky.

Počet	Pomenovanie
1	Zásobník teplej vody
1	Horná tepelná izolácia a kryt
2	Bočná tepelná izolácia
1	Dolná tepelná izolácia
1	Termická izolačná hlavica pre puzdro snímača (iba VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Termická izolačná hlavica pre prípojku magnéziovej ochrannéj anódy (iba VIH R/RW 750/1000)
1	Termická izolačná hlavica pre prípojku pre naskrutkovateľné elektrické prídavné vykurovanie (iba VIH RW)

Počet	Pomenovanie
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)
1	Typový štítok (na nalepenie na tepelnú izoláciu)
1	Termometer
1	Návod na obsluhu
1	Návod na inštaláciu a údržbu



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.

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!

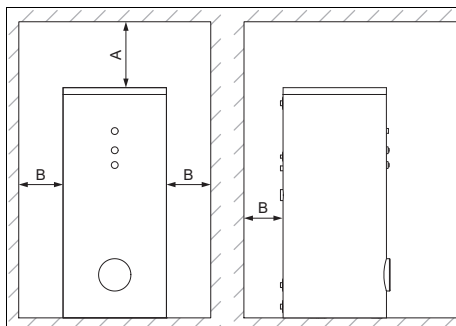
Vecné škody spôsobené vytečenou vykurovacou vodou

V prípade poškodenia môže z výrobku vyteciť celá vykurovací voda vykurovacieho systému.

- Výrobok umiestnite v blízkosti podlahového odtoku.

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 140)

4.2.1 Dodržiavanie minimálnych odstupov



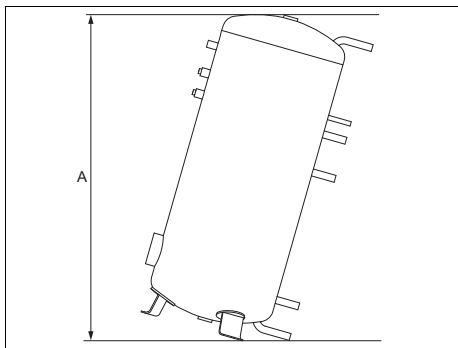
A Odstup od stropu

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

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 140)
5. Zásobník teplej vody vyrovnať zvislo pomocou prestaviteľných nôh.

4.5 Príprava potrubného vedenia

1. Dotiahnite skrutky na príruby 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.

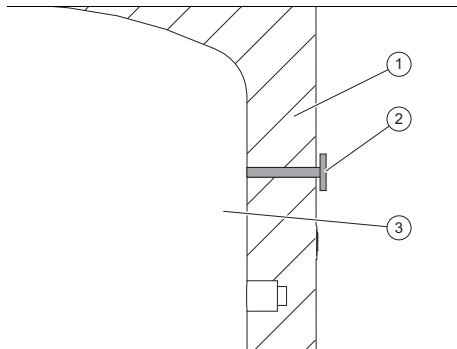
- Uzatvorte nepoužívané prípojky pomocou tesných uzatváracích hlavíc, skôr ako namontujete tepelnú izoláciu.

3. Uzatvorte všetky nepotrebné prípojky.

Podmienka: Cirkulačný okruh je nainštalovaný.

- Dodržte maximálny ťahovací moment pri pripájaní na zásobník.
– Ťahovací moment: ≤ 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 vody 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 (Schéma systému v prílohe (→ strana 147)).
2. Na pripojenie na medené rúry použijajte 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: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
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

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:

Prírodné napätie: $\geq 2,3 V_{DC}$

► Zmerajte prírodné napätie.

► Dbajte na správnu polaritu.

- 9. Prekontrolujte systém na cudzí prúd a anódu na cudzí prúd. (→ strana 145)
- 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 prípojek.

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 zadáných 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).

Podmienka: Kontrolka nesvieti alebo blinká na červeno

- Prekontrolujte napájanie elektrickým prúdom.
- Vymeňte ochrannú prúdovú anódu.

8 Inšpekcia a údržba

8.1 Plán údržby

#	Údržbová práca	Interval	
1	Naplnenie a odvzdušnenie výrobku	Ročne	145
2	Kontrola tesnosti prípojk	Ročne	145
3	Platnosť: VIH R 1500/2 ALEBO VIH R 2000/2 Kontrola systému na cudzí prúd a anódy na cudzí prúd	Ročne	145
4	Platnosť: VIH R 750/2 ALEBO VIH R 1000/2 ALEBO VIH RW 750/2 ALEBO VIH RW 1000/2 Kontrola magnéziových ochranných anód	Ročne po 2 rokoch	145
5	Kontrola výrobku na poškodenia	Ročne	145

8.2 Naplnenie a odvzdušnenie výrobku

- Napustíte a odvzdušnite výrobok.
(→ strana 144)

8.3 Kontrola tesnosti prípojk

- 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

1. Prekontrolujte kontrolku zástrčkových potenciostatov anódy na cudzí prúd (→ návod na používanie systému na cudzí prúd).
◁ Kontrolka svieti na zeleno

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 namontujete tým, že vybratia v tepelnej izolácii zavediete nad prípojky výrobu.
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 odvzdušňovací 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 uvedte 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.

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.

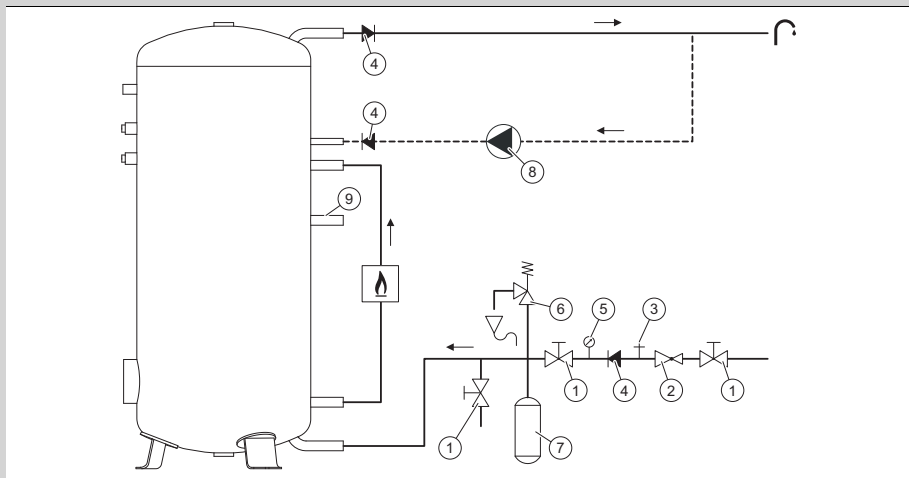
Informácie k potrubnému vedeniu zásobníka teplej vody nájdete v informáciách plánovania od výrobcu.

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

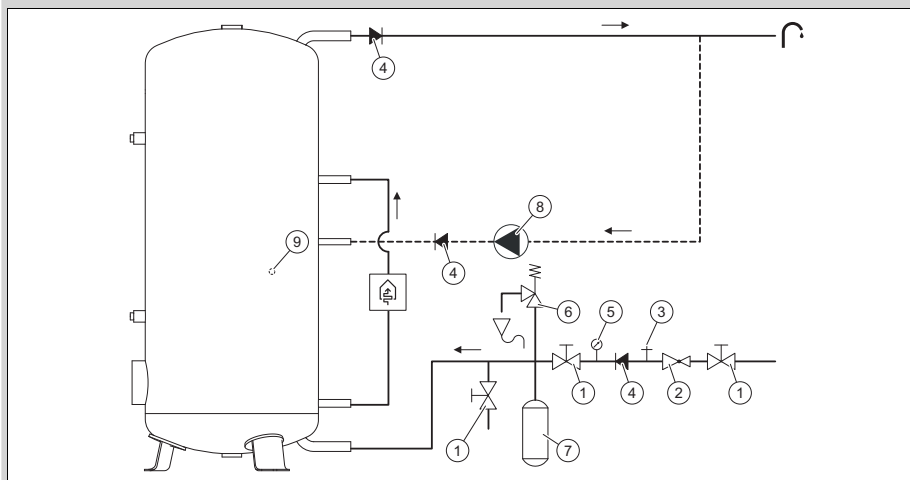
Platnosť: VIH R 750/2 ALEBO VIH R 1000/2 ALEBO VIH R 1500/2 ALEBO VIH R 2000/2



1	Uzatvárací ventil	6	Poistný ventil
2	Redukčný ventil	7	Expanzná nádoba
3	Kontrolný ventil	8	Cirkulačné čerpadlo
4	Spätný ventil	9	Rúra pre snímač teploty zásobníka
5	Manometer		

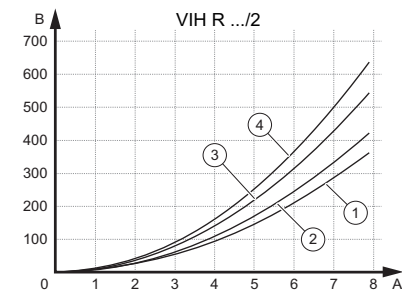
B.2 Schéma systému na pripojenie zásobníka teplej vody VIH RW na tepelné čerpadlo

Platnosť: VIH RW 750/2 ALEBO VIH RW 1000/2

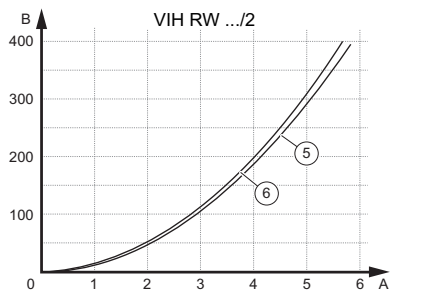


- | | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 1 | Uzatvárací ventil | 6 | Poistný ventil |
| 2 | Redukčný ventil | 7 | Expanzná nádoba |
| 3 | Kontrolný ventil | 8 | Cirkulačné čerpadlo |
| 4 | Spätný ventil | 9 | Spona snímača pre snímač teploty zásobníka |
| 5 | Manometer | | |

B.3 Krivky tlakovej straty



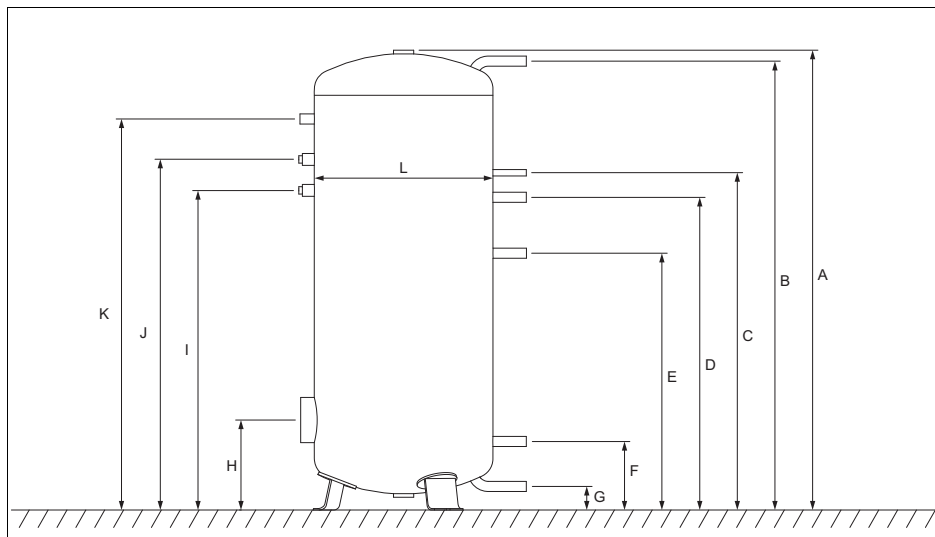
- | | |
|---|-----------------------|
| A | Prietok [m³/h] |
| B | Tlaková strata [mbar] |
| 1 | VIH R 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 |



- | | |
|---|---------------|
| 3 | VIH R 1500/2 |
| 4 | VIH R 2000/2 |
| 5 | VIH RW 750/2 |
| 6 | VIH RW 1000/2 |

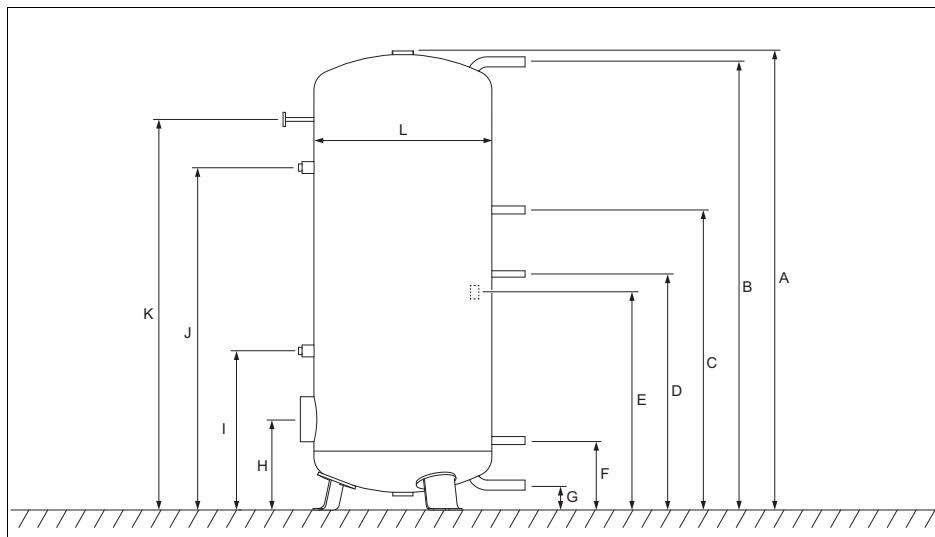
C Technické údaje

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



Roz-mer	Jed-notka	Tolerancia	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
A	mm	±5	1 937	1 962
B	mm	±5	1 891	1 905
C	mm	±5	1 433	1 483
D	mm	±5	1 123	1 173
E	mm	±5	1 016	1 004
F	mm	±5	294	301
G	mm	±5	105	106
H	mm	±5	383	391
I	mm	±5	727	780
J	mm	±5	1 491	1 547
K	mm	±5	1 694	1 694
L	mm	±5	Ø 750	Ø 850

C.3 Kompatibilita zásobník/odpor

	Elektrické prídavné vykurovanie (na-skrutko-vateľné), 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
VIH R 2000/2	–	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 RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 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. odvzdušňovacieho ventilu + tepelná izolácia)	2 035 mm	2 060 mm	2 230 mm	2 140 mm
Hmotnosť netto	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Celková hmotnosť	1 017 kg	1 302 kg	1 911 kg	2 740 kg
Materiál zásobníka a prípojok	Oceľ	Oceľ	Oceľ	Oceľ
Ochrana proti korózii	2× magnéziová ochranná anóda	2× magnéziová ochranná anóda	1× anóda na cudzí prúd	1× 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	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Maximálna teplota teplej vody	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Teplotná strata	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Výstup vykurovacej špirály	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/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)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maximálna teplota na výstupe vykurovacej špirály	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Objem vykurovacej špirály	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Povrch vykurovacej špirály	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Prípojka studenej vody	R 1¼"	R 1¼"	R 2"	R 2"
Prípojka spiatocky vykurovania	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Prípojka spony snímača	20 × 2 × 250	20 × 2 × 250	20 × 2,5 × 250	20 × 2,5 × 250
Prípojka cirkulačného potrubia	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Prípojka výstupu vykurovania	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 "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Menovitý objem	728,6 l	961,8 l
Vonkajší priemer zásobníka (bez tepelnej izolácie)	750 mm	850 mm
Vonkajší priemer zásobníka (s tepelnou izoláciou)	950 mm	1 050 mm
Výška (vrátane odvzdušňovacieho ventilu)	1 937 mm	1 962 mm
Výška (vrát. odvzdušňovacieho ventilu + tepelná izolácia)	2 050 mm	2 085 mm
Hmotnosť netto	280 kg	407 kg
Celková hmotnosť	1 024 kg	1 377 kg
Materiál zásobníka a prípojok	Oceľ	Oceľ
Ochrana proti korózii	2× magnézi-ová ochranná anóda	2× magnézi-ová ochranná anóda
Prevádzkový tlak	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Tlaková strata pri menovitom objemovom prietoku	104 mbar	112 mbar
Maximálna teplota teplej vody	95 °C	95 °C
Tepelná strata	124,8 W	140,3 W
Výstup vykurovacej špirály	3 m³/h	3 m³/h
Min. vstupný tlak vody	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Prevádzkový tlak vykurovacej špirály	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Maximálna teplota na výstupe vykurovacej špirály	110 °C	110 °C
Objem vykurovacej špirály	49,0 l	64,0 l
Povrch vykurovacej špirály	7,0 m²	9,2 m²
Prípojka studenej vody	R 1¼ "	R 1¼ "
Prípojka späťochvy vykurovania	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Prípojka spony snímača	16 × 2,5 × 450	16 × 2,5 × 450
Prípojka cirkulačného potrubia	R ¾ "	R ¾ "
Prípojka výstupu vykurovania	R 1¼ "	R 1¼ "
Prípojka teplej vody	R 1¼ "	R 1¼ "
Prípojka revízneho otvoru	DN 180	DN 180
Prípojka ochrannej anódy	G 1¼ "	G 1¼ "

Navodila za namestitvev in vzdrževanje

Vsebina

1	Varnost.....	156	7	Odpravljanje motenj	165
1.1	Opozorila, povezana z akcijo	156	8	Servis in vzdrževanje	165
1.2	Namenska uporaba	156	8.1	Načrt vzdrževanja	165
1.3	Splošna varnostna navodila.....	157	8.2	Polnjenje in odzračevanje izdelka.....	165
1.4	Predpisi (direktive, zakoni, standardi)	157	8.3	Preverite tesnenje priključkov	165
2	Napotki k dokumentaciji	158	8.4	Preverjanje sistema zunanjega toka in anode na zunanji tok	165
2.1	Originalna navodila za uporabo.....	158	8.5	Preverjanje magnezijevih zaščitnih anod	165
2.2	Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo.....	158	8.6	Preverjanje izdelka glede poškodb	165
2.3	Shranjevanje dokumentacije.....	158	8.7	Zamenjava toplotne izolacije	165
2.4	Veljavnost navodil	158	8.8	Naročanje nadomestnih delov	166
3	Opis izdelka	158	9	Ustavitev	166
3.1	Zgradba izdelka	158	9.1	Izpraznitev zalogovnika tople vode	166
3.2	Tipska tablica	159	9.2	Izklop komponent.....	166
3.3	Oznaka CE	159	10	Recikliranje in odstranjevanje.....	166
4	Priklop	159	11	Servisna služba.....	166
4.1	Preverjanje obsega dobave	159	Dodatek	167	
4.2	Preverjanje zahtev za mesto postavitve.....	160	A	Odpravljanje motenj	167
4.3	Transport izdelka	161	B	Hidravlična shema za priključek ogrevanja ali toplotne črpalke.....	167
4.4	Razpakiranje in postavitve izdelka.....	161	B.1	Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH R na ogrevanje.....	168
4.5	Priprava cevi	162	B.2	Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH RW na toplotno črpalco	169
4.6	Montaža termometra.....	162	B.3	Krivulje izgube tlaka	169
4.7	Hidravlična priključitev izdelka.....	162	C	Tehnični podatki.....	170
4.8	Odstranjevanje vodnega kamna iz vode.....	163	C.1	Mere priključkov VIH R .../2.....	170
4.9	Montaža anode na zunanji tok	163	C.2	Mere priključkov VIH RW .../2	171
4.10	Dopolnitev toplotne izolacije	164	C.3	Združljivost zalogovnik/upor	171
5	Zagon	164	C.4	Tehnični podatki.....	172
5.1	Polnjenje in odzračevanje izdelka.....	164			
5.2	Zaključek zagona	164			
6	Izročitev uporabniku.....	164			

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 nenaemenske 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, namestitvev in vzdrževanje za izdelke ter za vse druge komponente sistema
- izvesti namestitvev 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 namestitvev v skladu z mednarodnim razredom zaščite (IP).

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisojnih 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 namestitev.

- ▶ 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

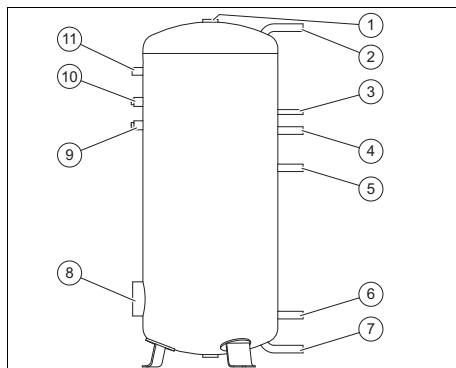
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Opis izdelka

Izdelek je zalogovnik tople vode.

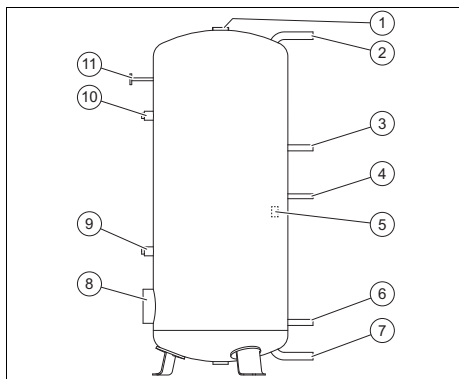
3.1 Zgradba izdelka

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* | 8 Odprtina za čiščenje/priključna prirobnica za električni dodatni grelnik |
| 2 Priključek za toplo vodo | 9 Druga magnezijeva zaščitna anoda* |
| 3 Priključek za dvigni vod ogrevanja od ogrevalne naprave | 10 Priključek za električni dodatni grelnik z možnostjo privitja |
| 4 Priključek cirkulacijskega voda | 11 Termometer |
| 5 Jeziček senzorja | * samo VIH RW 750/1000 |
| 6 Priključek za povratni vod ogrevanja do ogrevalne naprave | |
| 7 Priključek za hladno vodo | |

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 dve magnezijevi zaščitni anodi (samo VIH R/RW 750/1000) ali eno anodo na zunanji tok (samo VIH R 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

Tipska 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
VIH R/RW.../2	Oznaka izdelka/generacija izdelka – različica opreme
Vs	Polnilna količina
Pmax	maksimalni dovoljeni delovni tlak
Tmax	maksimalna dovoljena temperatura delovanja
 21073700201168840908005011N8	Črtna koda in serijska številka 7. do 16. številka = serijska številka izdelka

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.

Številko	Oznaka
1	Zalogovnik tople vode
1	Zgornja toplotna izolacija in pokritje
2	Stranska toplotna izolacija
1	Spodnja toplotna izolacija

Število	Oznaka
1	Termoizolacijski pokrov torbe za senzor (samo VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Termoizolacijski pokrov za priključek magnezijeve zaščitne anode (samo VIH R/RW 750/1000)
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)
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!

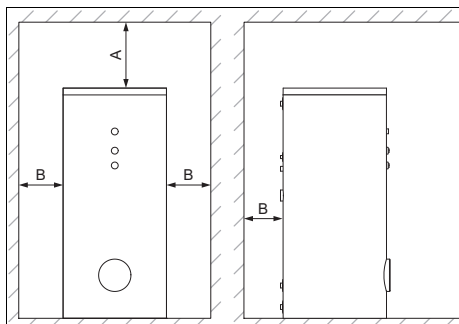
Materialna škoda zaradi visoke obremenitve

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 namenjen na končnem mestu postavitve.
 - ◁ Noge izdelka imajo posebne izvrtine za pritrditev.
5. Upoštevajte mere naprave in priključkov. (→ stran 161)

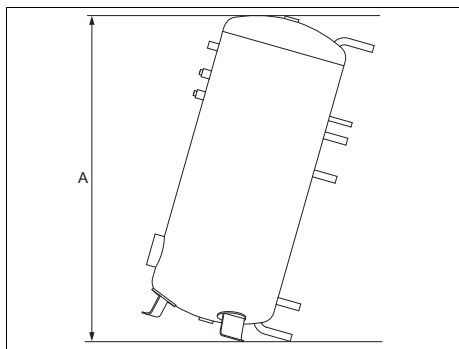
4.2.1 Upoštevanje minimalnih odmikov



A Odmik od stropa
B Odmik od sten

- Upoštevejte potrebne minimalne od-mike 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



- Upoštevejte 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

4.3 Transport izdelka



Nevarnost!

Nevarnost poškodb in grotne škode zaradi nepravilnega transporta

Če stoji postrani, se lahko zrahljajo privitja 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 161)
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 namestitev 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 nezaprlih priključkov lahko izteka ogrevalna voda.

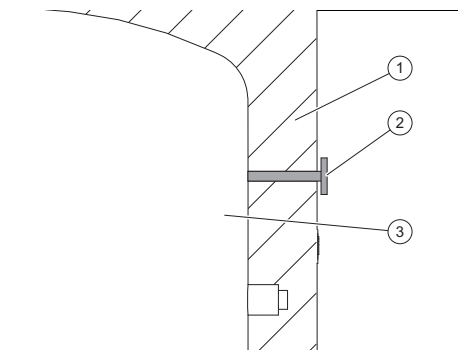
- Neuporabljene priključke zaprite s pokrovi, ki dobro tesnijo, preden namestite toplotno izolacijo.

3. Zaprite vse neuporabljene priključke.

Pogoj: Nameščen je krogotok kroženja.

- Upoštevajte maksimalni zatezni moment pri priključku na zalogovnik.
 - Pritezni moment: $\leq 40 \text{ Nm}$

4.6 Montaža termometra



- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1 Toplotna izolacija | 3 Zalogovnik tople vode |
| 2 Termometer | |

- Senzorsko 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, zagotovite, da v ogrevalno vodo ne vstopa zrak.

1. Zalagovnik tople vode hidravlično priključite na ogrevalni krogotok (hidravlične sheme v prilogi (→ stran 167)).
2. Za priključitev na bakrene cevi uporabljajte 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

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 165)
10. Upoštevajte tudi **Navodila za uporabo sistema zunanjega toka.**

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.
 - Upoštevajte veljavne zahteve v zvezi z zaščito pred legionelo.

6 Izročitev uporabniku

1. Upravljalca 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 omejitev izhodne temperature tople vode, da preprečite oparine.
3. Upravljalcu 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.

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 pritrdite.

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	165
2	Preverite tesnjenje priključkov	Letno	165
3	Veljavnost: VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2 Preverjanje sistema zunanega toka in anode na zunanji tok	Letno	165
4	Veljavnost: VIH R 750/2 ALI VIH R 1000/2 ALI VIH RW 750/2 ALI VIH RW 1000/2 Preverjanje magnezijevih zaščitnih anod	Letno po 2 letih	165
5	Preverjanje izdelka glede poškodb	Letno	165

8.2 Polnjenje in odzračevanje izdelka

- Napolnite in odzračite izdelek.
(→ stran 164)

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

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 zadrge med stranska elementa.
7. Zadrge 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 pljuskanje.	Zrak v izdelku	► Odzračite izdelek.
Regulator ogrevalne naprave prikazuje napačno temperaturo zalogovnika.	Okvara temperaturnega senzorja	► Zamenjajte temperaturni senzor.
	Temperaturni senzor je v nepravilnem položaju	► Preverite pravilen položaj temperaturnih senzorjev (hidravlične sheme).
Na točilnih mestih ne izteka dovolj tople vode.	Ventili niso do konca odprti.	► Odprite vse ventile na izdelku in v krogu 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.

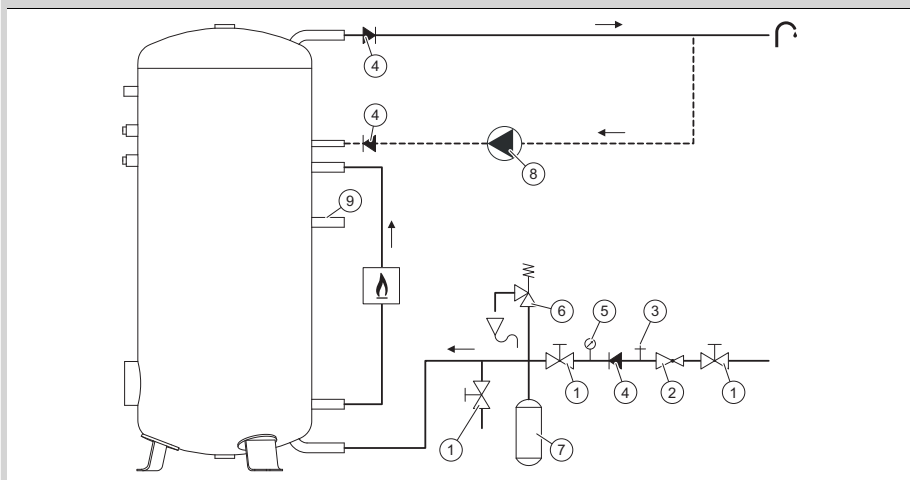
Informacije o polaganju cevi zalogovnika tople vode najdete v informacijah načrtovanja proizvajalca.

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

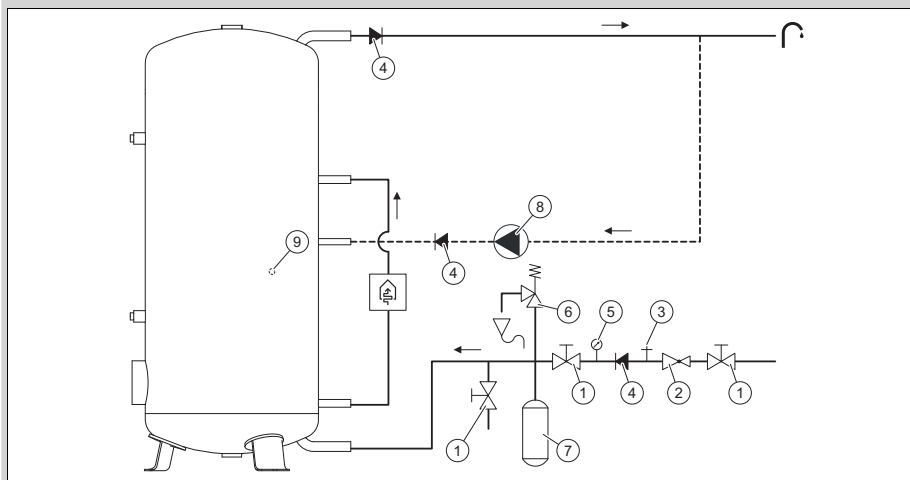
Veljavnost: VIH R 750/2 ALI VIH R 1000/2 ALI VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2



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		

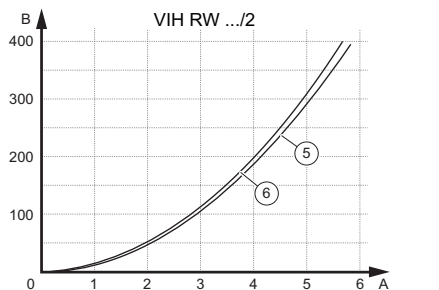
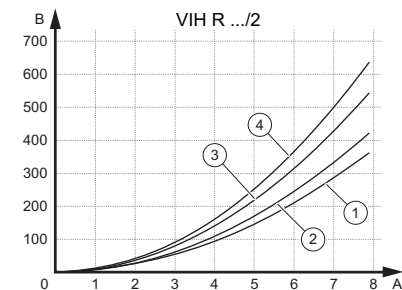
B.2 Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH RW na toplotno črpalko

Veljavnost: VIH RW 750/2 ALI VIH RW 1000/2



- | | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 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 | | |

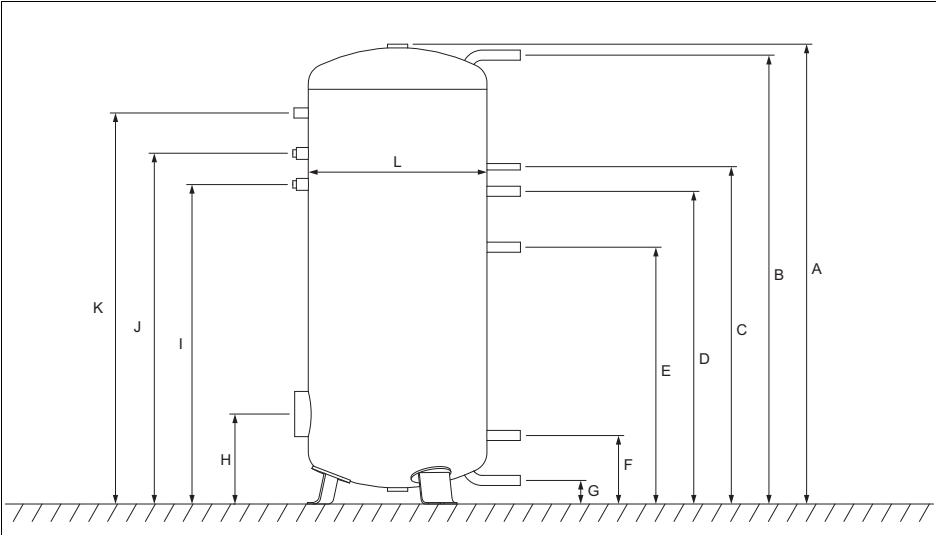
B.3 Krivulje izgube tlaka



- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
| A | Pretok [m³/h] | 3 | VIH R 1500/2 |
| B | Padec tlaka [mbar] | 4 | VIH R 2000/2 |
| 1 | VIH R 750/2 | 5 | VIH RW 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 | 6 | VIH RW 1000/2 |

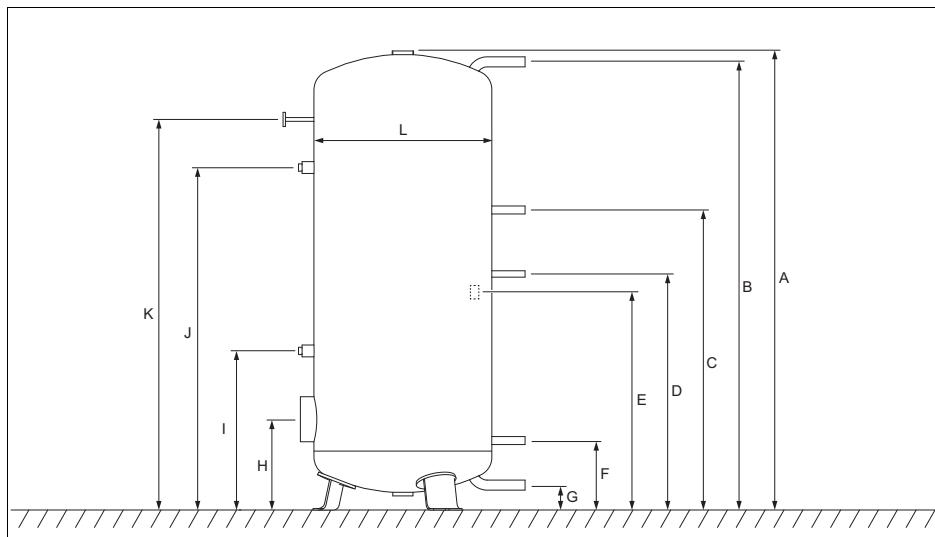
C Tehnični podatki

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
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

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
VIH R 2000/2	–	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 RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 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	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Skupna teža	1.017 kg	1.302 kg	1.911 kg	2.740 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 (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Padec 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
Padec 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 (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Obratovalni tlak grelne spirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Najvišja temperatura dvižnega voda grelne spirale	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Prostornina grelne spirale	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 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 za povratni vod ogrevanja	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Priključek jezička senzorja	20x2x250	20x2x250	20x2,5x250	20x2,5x250
Priključek cirkulacijskega voda	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Priključek za dvižni vod 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
Nazivna prostornina	728,6 l	961,8 l
Zunanji premer zalogovnika (brez toplotne izolacije)	750 mm	850 mm
Zunanji premer zalogovnika (s toplotno izolacijo)	950 mm	1.050 mm
Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom)	1.937 mm	1.962 mm
Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom + toplotno izolacijo)	2.050 mm	2.085 mm
Neto teža	280 kg	407 kg
Skupna teža	1.024 kg	1.377 kg
Material zalogovnika in priključkov	Jeklo	Jeklo
Zaščita pred korozijo	2x magnezijeve zaščitne anode	2x magnezijeve zaščitne anode
Obratovalni tlak	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Padec tlaka pri nazivnem prostorninskem pretoku	104 mbar	112 mbar
Najvišja temperatura tople vode	95 °C	95 °C
Padec temperature	124,8 W	140,3 W
Dvižno vod grelne spirale	3 m³/h	3 m³/h
Min. tlak čiščenja z vodo	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Obratovalni tlak grelne spirale	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Najvišja temperatura dvižnega voda grelne spirale	110 °C	110 °C
Prostornina grelne spirale	49,0 l	64,0 l
Površina grelne spirale	7,0 m²	9,2 m²
Priključek za hladno vodo	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Priključek za povratni vod ogrevanja	R 1¼ "	R 1¼ "
Priključek jezička senzorja	16x2,5x450	16x2,5x450
Priključek cirkulacijskega voda	R ¾ "	R ¾ "
Priključek za dvizni vod ogrevanja	R 1¼ "	R 1¼ "
Priključek za toplo vodo	R 1¼ "	R 1¼ "
Priključek odprtine za čiščenje	DN 180	DN 180
Priključek zaščitne anode	G 1¼ "	G 1¼ "

Anvisningar för installation och underhåll

Innehåll

1	Säkerhet.....	177
1.1	Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar	177
1.2	Avsedd användning	177
1.3	Allmänna säkerhetsanvisningar	177
1.4	Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)	178
2	Hänvisningar till dokumentation	179
2.1	Originalbruksanvisning	179
2.2	Följ anvisningarna i övrig dokumentation	179
2.3	Förvaring av dokumentation	179
2.4	Anvisningens giltighet	179
3	Produktbeskrivning	179
3.1	Produktens uppbyggnad	179
3.2	Typskylt.....	180
3.3	CE-märkning.....	180
4	Installation.....	180
4.1	Kontrollera leveransomfattningen	180
4.2	Kontrollera krav på monteringsplats	181
4.3	Transportera produkten	182
4.4	Packa upp och ställa upp produkten	182
4.5	Förbereda rörledningar	182
4.6	Montera termometer	183
4.7	Ansluta produkten hydrauliskt.....	183
4.8	Avkalkning av vatten.....	184
4.9	Montera separat strömanod.....	184
4.10	Komplettera värmeisoleringen	185
5	Driftsättning	185
5.1	Fylla på och avlufta produkten.....	185
5.2	Avsluta driftsättning	185

6	Överlämning till användaren.....	185
7	Åtgärder vid störning	185
8	Besiktning och underhåll.....	185
8.1	Underhållsplan.....	185
8.2	Fylla på och avlufta produkten.....	186
8.3	Kontrollera att anslutningarna är täta.....	186
8.4	Kontrollera separat strömsystem och separat strömanod.....	186
8.5	Kontrollera offeranoderna i magnesium	186
8.6	Kontrollera om produkten har några skador.....	186
8.7	Byt ut värmeisoleringen	186
8.8	Skaffa reservdelar.....	186
9	Avställning	187
9.1	Tömma varmvattenberedaren.....	187
9.2	Ta komponenter ur drift	187
10	Återvinning och avfallshantering	187
11	Kundtjänst	187
	Bilaga.....	188
A	Åtgärder vid störning	188
B	Hydraulscheman för anslutning av uppvärmning eller värmepump.....	188
B.1	Hydraulschema för anslutning av varmvattenberedaren VIH R till uppvärmning.....	189
B.2	Hydraulschema för anslutning av varmvattenberedaren VIH RW till en värmepump	190
B.3	Tryckförlustkurvor	190

C	Tekniska data	191
C.1	Anslutningsdimensioner VIH R .../2	191
C.2	Anslutningsdimensioner VIH RW .../2	192
C.3	Kompatibilitet beredare/motstånd.....	192
C.4	Tekniska data	193

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

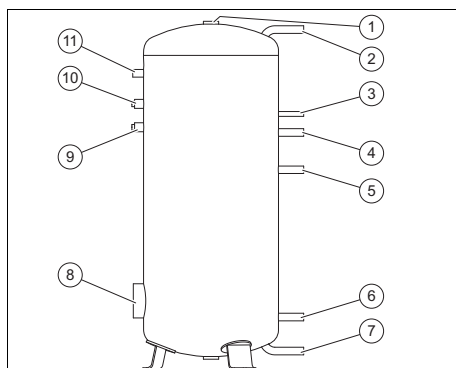
VIH R 750/2	0010039304
VIH R 1000/2	0010039305
VIH R 1500/2	0010039306
VIH R 2000/2	0010039307
VIH RW 750/2	0010039308
VIH RW 1000/2	0010039309

3 Produktbeskrivning

Produkten är en varmvattenberedare.

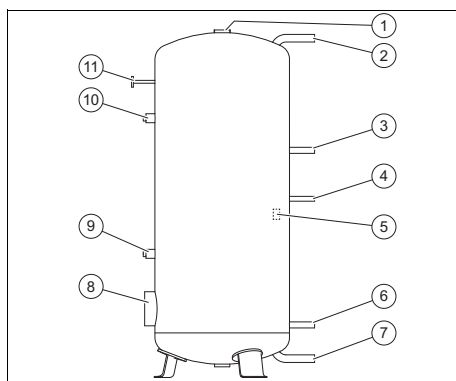
3.1 Produktens uppbyggnad

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-
framledning
från värmegene-
ratorn | 8 | Rengöringsöpp-
ning/anslutningsfläns
för extra el-
värme |
| 4 | Anslutning VVC-
ledning | 9 | Andra offerano-
den i magne-
sium* |
| 5 | Dykrör | 10 | Anslutning för
inskruvningsbart
tillskott |
| 6 | Anslutning retur-
ledning till vär-
megeneratoren | 11 | Termometer |
| 7 | Kallvattenanslut-
ning | * | endast
VIH RW 750/1000 |

Uppgift	Betydelse
Tmax	Maximalt tillåten drift- temperatur
 21073700201168840908005011N8	Streckkod och serie- nummer 7:e till 16:e siffran = Produktens artikel- nummer

Varmvattenberedaren är dessutom för-
sedd med en värmeisolering. Varmvatten-
beredarens behållare består av emalje-
rat stål. I behållarens inre finns rörslingor
som överför värme. Som ytterligare korro-
sionsskydd har behållaren två offeranoder
i magnesium (endast VIH R/RW 750/1000)
eller en separat strömanod (endast VIH R
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- ning/produktgeneration – utrustningsvarianter
Vs	Påfyllningsvolym
Pmax	Maximalt tillåtet driftstryck

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	Värmeisolering på sidorna
1	Undre värmeisolering
1	Termisk isoleringskåpa för givarficka (endast VIH RW)
2/1 (VIH R/RW)	Termisk isoleringskåpa för anslutning av offera- nod i magnesium (endast VIH R/RW 750/1000)
1	Termisk isoleringskåpa för anslutning av inskruv- ningsbart tillskott (endast VIH RW)
1	Termisk isoleringskåpa för anslutningsfläns tillskott
2	Offeranod i magnesium (en- dast VIH R/RW 750/1000)
1	Separat strömanod och anslutningskabel (endast VIH R 1500/2000)

Antal	Benämning
1	Typskylt (ska klistras på värmesoleringen)
1	Termometer
1	Bruksanvisning
1	Anvisningar för installation och underhåll

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.



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.



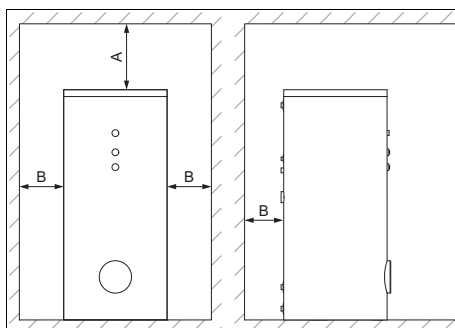
Se upp! Materiella skador orsakade av stor belastning

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 181)

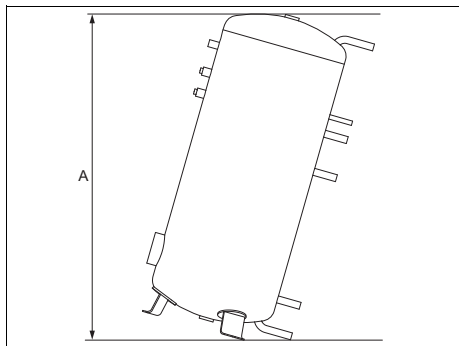
4.2.1 Beakta minimiavstånden



A Avstånd till taket B Avstånd till väggarna

- Observera minimalavstånden från produkten till väggar och tak.
 - Takavstånd A: 400 mm
 - Sidoavstånd B: 250 mm
 - Bakre väggavstånd B: 250 mm

4.2.2 Beakta tippmått



► Beakta produktens tippmått (A):

Typbeteckning	Tippmått A [mm]	
	utan värmeisolerering	med värmeisolerering
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

4.3 Transportera produkten



Fara!

Risk för personskada och materiell skada vid felaktigt utförd transport

Vid lutande läge kan förskruvningarna vid stödringen lossna. Varmvattenberedaren kan då välta från lastpallen och skada någon.

- Transportera produkten på lastpallen med en handtruck 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 181)
5. Rikta in varmvattenberedaren lodrätt med hjälp av de justerbara fötterna.

4.5 Förbereda rörledningar

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.

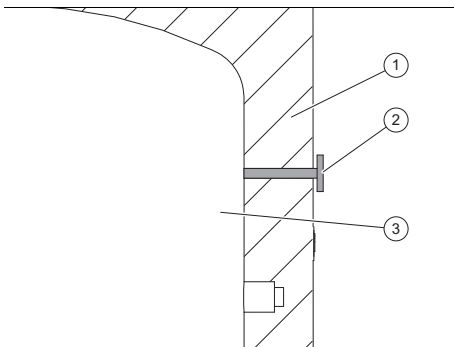
- Försegla de anslutningar som inte ska användas med tättslutande lock innan du sätter värmeisoleringen på plats.

3. Förslut alla anslutningar som inte används.

Betingelse: En cirkulationskrets har installerats.

- Observera maximalt åtdragningsmoment vid anslutning till beredaren.
 - Åtdragningsmoment: $\leq 40 \text{ Nm}$

4.6 Montera termometer



1 Värmeisolering
2 Termometer

3 Varmvattenberedare

- Stick in termometerns (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, tätningsrester, smuts eller andra rester i rörledningarna kan skada produkten.

- Spola igenom värmeanläggningen nogga 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 188)).
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 utblåsningsledning i kallvattenledningen.

3. Montera en säkerhetsventil i kallvattenledningen.
 - Drifttryck: $\leq 1,0 \text{ MPa}$ ($\leq 10,0 \text{ bar}$)
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

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: $\geq 2,3 \text{ V}_{\text{DC}}$

- ▶ Mät drivspänningen.
 - ▶ Se till att polerna sitter åt rätt håll.
9. Kontrollera det separata strömsystemet och den separata strömanoden. (→ Sida 186)
 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.

Betینگelse: 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 avluftsventilen .
5. Kontrollera att avluftsventilen 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 driftsansvarige 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	186
2	Kontrollera att anslutningarna är täta	En gång om året	186
3	Giltighet: VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 Kontrollera separat strömsystem och separat strömanod	En gång om året	186
4	Giltighet: VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2 Kontrollera offeranderna i magnesium	En gång om året efter 2 år	186
5	Kontrollera om produkten har några skador	En gång om året	186

8.2 Fylla på och avlufta produkten

- Fyll på och avlufta produkten.
(→ Sida 185)

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

1. Kontrollera kontrolllamporna på kontaktpotentiostaterna på den separata strömanoden (→ Bruksanvisning separat strömsystem).
◁ Kontrollampan lyser grönt

Betingelse: Kontrollampan 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 (golnbrunn, 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	► Täta 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.

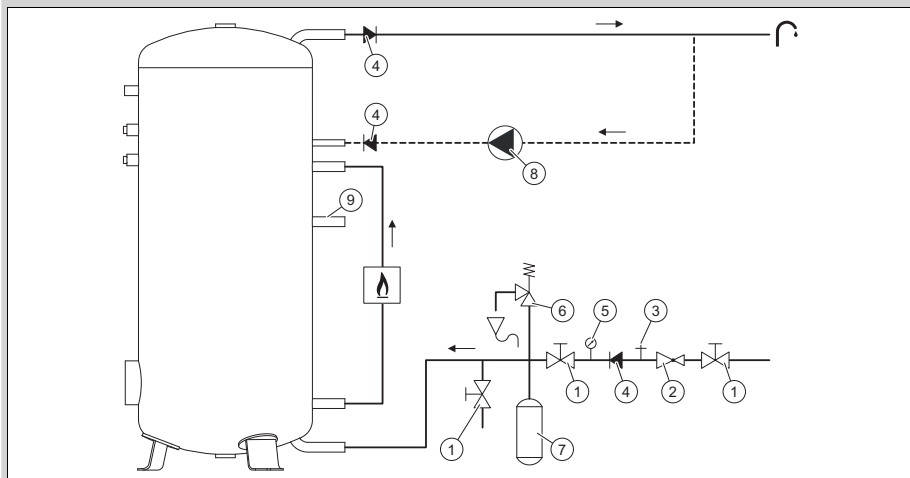
Information om varmvattenberedarens rördragning hittar du i tillverkarens planeringsinformation.

Planeringsinformation med ytterligare information finns tillgänglig för:

- varmvattenberedaren
- de enskilda värmegeneratorerna

B.1 Hydrauliska schema för anslutning av varmvattenberedaren VIH R till uppvärmning

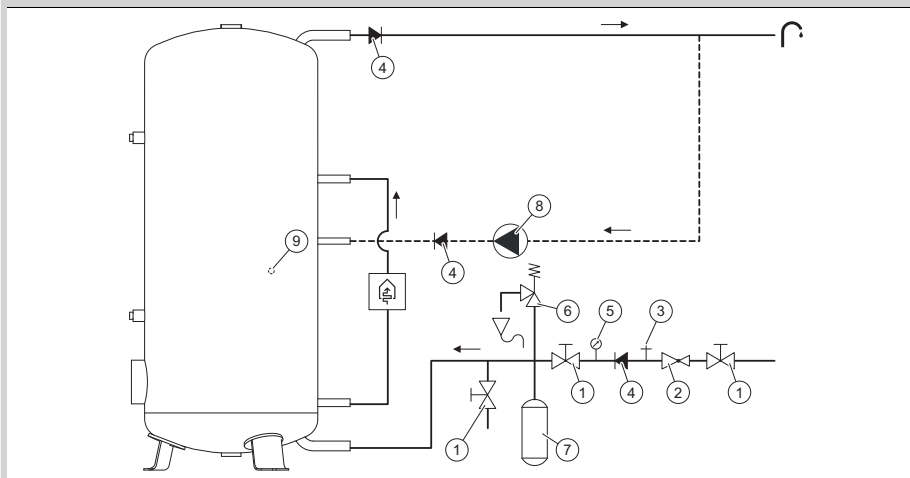
Giltighet: VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2



1	Avstängningsventil	6	Säkerhetsventil
2	Tryckreducerare	7	Expansionskärl
3	Kontrollventil	8	Cirkulationspump
4	Backventil	9	Dykrör för VVB-givare
5	Manometer		

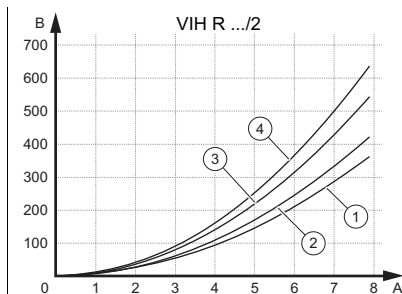
B.2 Hydrauliska schema för anslutning av varmvattenberedaren VIH RW till en värmepump

Giltighet: VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2

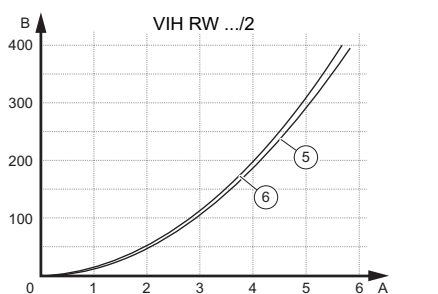


- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Avstängningsventil | 6 | Säkerhetsventil |
| 2 | Tryckreducerare | 7 | Expansionskärl |
| 3 | Kontrollventil | 8 | Cirkulationspump |
| 4 | Backventil | 9 | Dykrör för VVB-givare |
| 5 | Manometer | | |

B.3 Tryckförlustkurvor



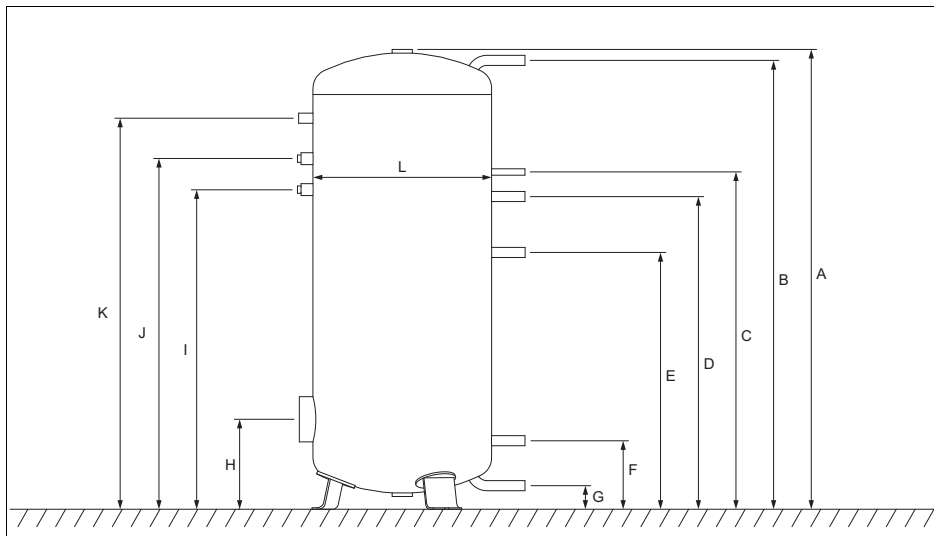
- | | |
|---|-----------------------|
| A | Genomströmning [m³/h] |
| B | Tryckförlust [mbar] |
| 1 | VIH R 750/2 |
| 2 | VIH R 1000/2 |



- | | |
|---|---------------|
| 3 | VIH R 1500/2 |
| 4 | VIH R 2000/2 |
| 5 | VIH RW 750/2 |
| 6 | VIH RW 1000/2 |

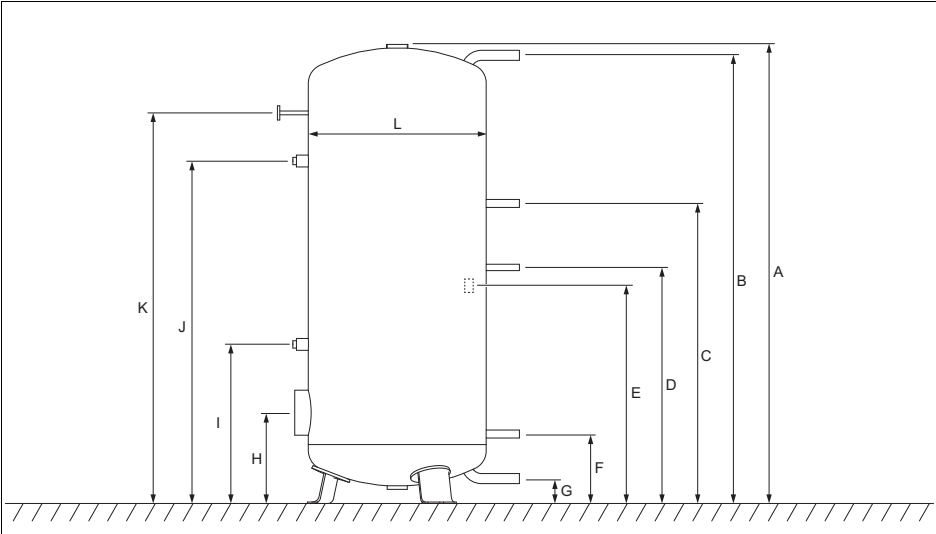
C Tekniska data

C.1 Anslutningsdimensioner VIH R .../2



Di-men-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



Di-men-sion	Enhet	Tolerans	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
A	mm	± 5	1937	1962
B	mm	± 5	1891	1905
C	mm	± 5	1433	1483
D	mm	± 5	1123	1173
E	mm	± 5	1016	1004
F	mm	± 5	294	301
G	mm	± 5	105	106
H	mm	± 5	383	391
I	mm	± 5	727	780
J	mm	± 5	1491	1547
K	mm	± 5	1694	1694
L	mm	± 5	Ø 750	Ø 850

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- 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 RW 750/2	X	X	–	–	–
VIH RW 1000/2	X	X	–	–	–

C.4 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. avluftningsven- til)	1 937 mm	1 962 mm	2 128 mm	2 039 mm
Höjd (inkl. avluftningsven- til + värmeisolering)	2 035 mm	2 060 mm	2 230 mm	2 140 mm
Nettovikt	273 kg	332 kg	469 kg	763 kg
Totalvikt	1 017 kg	1 302 kg	1 911 kg	2 740 kg
Beredarens och anslut- ningarnas material	Stål	Stål	Stål	Stål
Korrosionsskydd	2x offeranod i magnesium	2x offeranod i magnesium	1x separat strömanod	1x separat strömanod
Drifttryck	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Tryckförlust vid märkflöde	55 mbar	61 mbar	78 mbar	93 mbar
Maximal varmvattentempe- ratur	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Temperaturförlust	124,2 W	142,1 W	165,2 W	185,5 W
Framledning värmespiral	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h	3 m³/h
Min. vatteningångstryck	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Drifttryck värmespiral	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Max. framledningstempe- ratur värmespiral	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Volym värmespiral	33,7 l	40,6 l	55,2 l	64,5 l
Yta värmespiral	3,7 m²	4,5 m²	6,0 m²	7,0 m²
Anslutning kallvatten	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Anslutning returledning värme	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Anslutning dykrör	20 x 2 x 250	20 x 2 x 250	20 x 2,5 x 250	20 x 2,5 x 250
Anslutning VVC-ledning	R ¾ "	R ¾ "	R 1¼ "	R 1¼ "
Anslutning framledning värme	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH R 750/2	VIH R 1000/2	VIH R 1500/2	VIH R 2000/2
Anslutning varmvatten	R 1¼ "	R 1¼ "	R 2 "	R 2 "
Anslutning rengöringsöppning	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Anslutning offeranod	G 1¼ "	G 1¼ "	Rp 1¼ "	Rp 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Nettoinnehåll	728,6 l	961,8 l
Beredarens ytterdiameter (utan värmeisolering)	750 mm	850 mm
Beredarens ytterdiameter (med värmeisolering)	950 mm	1 050 mm
Höjd (inkl. avluftningsventil)	1 937 mm	1 962 mm
Höjd (inkl. avluftningsventil + värmeisolering)	2 050 mm	2 085 mm
Nettovikt	280 kg	407 kg
Totalvikt	1 024 kg	1 377 kg
Beredarens och anslutningarnas material	Stål	Stål
Korrosionsskydd	2x offeranod i magnesium	2x offeranod i magnesium
Drifttryck	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Tryckförlust vid märkflöde	104 mbar	112 mbar
Maximal varmvattentemperatur	95 °C	95 °C
Temperaturförlust	124,8 W	140,3 W
Framledning värmespiral	3 m³/h	3 m³/h
Min. vatteningångstryck	0 MPa (0 bar)	0 MPa (0 bar)
Drifttryck värmespiral	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)	≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)
Max. framledningstemperatur värmespiral	110 °C	110 °C
Volym värmespiral	49,0 l	64,0 l
Yta värmespiral	7,0 m²	9,2 m²
Anslutning kallvatten	R 1¼ "	R 1¼ "
Anslutning returledning värme	R 1¼ "	R 1¼ "
Anslutning dyrkrör	16 x 2,5 x 450	16 x 2,5 x 450
Anslutning VVC-ledning	R ¾ "	R ¾ "
Anslutning framledning värme	R 1¼ "	R 1¼ "
Anslutning varmvatten	R 1¼ "	R 1¼ "

	VIH RW 750/2	VIH RW 1000/2
Anslutning rengöringsöppning	DN 180	DN 180
Anslutning offeranod	G 1¼ "	G 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 Regionalta-
rif 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 DE

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40
D-42859 Remscheid
Telefon 02191 18 0
Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kunden-
dienst 02191 5767901
info@vaillant.de
www.vaillant.de

3 DK

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Telefon 46 160200
Vaillant Kundeservice 46 160200
info@vaillant.dk
www.vaillant.dk

4 ES

Vaillant S. L. U.

Atención al cliente
Pol. Industrial Apartado 1.143
C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)
Atención al Cliente +34 910 77 88 77
Servicio Técnico Oficial +34 91 779 779
www.vaillant.es

5 FI

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
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

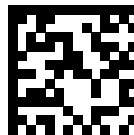
Vaillant d.o.o.

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_02

Publisher/manufacture

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.