uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

VIH S 300
VIH S 400
VIH S 500

VIH R 300
VIH R 400
VIH R 500

VIH RW 300

DE, AT, CHDEFRIT, BEDEFRNL, FR, IT

Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Bivalenter Warmwasserspeicher für Solaranlagen	VIH S 300 VIH S 400 VIH S 500
Warmwasserspeicher für Heizsysteme	VIH R 300 VIH R 400 VIH R 500
Warmwasserspeicher für Wärmepumpen	VIH RW 300

DE, AT,
CHDE, BEDE

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.2 Verwendete Symbole 2

2 Gerätebeschreibung 3
2.1 Aufbau und Funktion 3
2.2 Richtlinienkonformität 3
2.3 Typenübersicht 3
2.4 Typenschild 3

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 3
3.1 Sicherheitshinweise 3
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
3.3 Regeln und Normen 4
3.3.1 Deutschland und Österreich 4
3.3.2 Schweiz 4
3.3.3 Belgien 4

4 Bedienung 5
4.1 Warmwasserspeicher füllen und entleeren 5
4.2 Pflege 5
4.3 Inspektion und Wartung 5

5 Installation 6
5.1 Aufstellungsort 6
5.2 Abmessungen 6
5.2.1 Kippmaße VIH S, VIH R und VIH RW 6
5.2.2 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH S 7
5.2.3 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH R 8
5.2.4 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH RW 9
5.3.1 Transport in der Verpackung 10
5.3.2 Transport ohne Verpackung 10
5.3.3 Transport ohne Verkleidung 11
5.3.4 Transport ohne Isolierung 12
5.3.5 Montage von Isolierung und Verkleidungsmantel 12
5.4 Speicher anschließen 13

6 Inbetriebnahme 14

7 Wartung 14
7.1 Innenbehälter reinigen 14
7.2 Magnesium-Schutzanoden warten 14
7.3 Ersatzteile 15

8 Recycling und Entsorgung 15
8.1 Gerät 15
8.2 Verpackung 15

9 Kundendienst und Garantie 15
9.1 Werkskundendienst Deutschland 15
9.2 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz) 15
9.3 Vaillant Werkskundendienst (Österreich) 15
9.4 Kundendienst (Belgien) 15
9.5 Herstellergarantie (Deutschland und Österreich) 16
9.6 Werksgarantie (Schweiz) 15
9.7 Werksgarantie (Belgien) 16

10 Technische Daten 17
10.1 Technische Daten VIH S 300/400/500 und VIH R 300/400/500 17
10.2 Technische Daten VIH RW 300 18

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Bitte beachten Sie bei der Installation des Speichers alle Anleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Anleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie diese Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!
Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

2 Gerätebeschreibung

2.1 Aufbau und Funktion

Die Vaillant Solarspeicher VIH S 300/400/500 kommen als indirekt beheizte Warmwasserspeicher für die solar unterstützte Warmwasserversorgung zum Einsatz.
Die Vaillant Speicher VIH R 300/400/500 sind indirekt beheizte Warmwasserspeicher.
Die Vaillant Speicher VIH RW 300 sind indirekt beheizte Warmwasserspeicher speziell für Wärmepumpen.

Um eine hohe Lebensdauer zu gewährleisten, sind die Speicher und die Rohrschlangen trinkwasserseitig emailliert. Als zusätzlichen Korrosionsschutz hat jeder Behälter eine Magnesium-Schutzanode. Eine wartungsfreie Fremdstromanode ist als Zubehör erhältlich.
Die FCKW-freie EPS-Isolierung sorgt für die beste Wärmedämmung.

Des Weiteren kann in die Speicher (außer bei VIH RW 300) ein Elektro-Heizstab (Zubehör) eingebaut werden, der die Nachheizung unterstützt, um im Sommerbetrieb vollständig auf die Nachheizung über das Heizgerät zu verzichten.

Die Wärmeübertragung erfolgt über eine (VIH R, RW) bzw. zwei (VIH S) eingeschweißte Rohrschlangen.

Über den Kaltwasseranschluss ist der Speicher mit dem Wassernetz und über den Warmwasseranschluss mit den Zapfstellen verbunden. Wird an einer Zapfstelle warmes Wasser entnommen, so fließt kaltes Wasser in den Speicher nach, wo es auf die am Speichertemperaturregler eingestellte Temperatur erwärmt wird.

Nur VIH S
Die Aufheizung erfolgt bei Solarspeichern vom Typ VIH S in zwei getrennten Kreisen.
Im unteren, kalten Bereich sitzt der Solarwärmetauscher. Die relativ niedrigen Wassertemperaturen im unteren Bereich gewährleisten auch bei geringer Sonneneinstrahlung einen optimalen Wärmeübergang vom Solarkreis auf das Speicherwasser.
Im Gegensatz zur solaren Aufheizung findet die Nachheizung des Warmwassers durch den Heizkessel oder Umlaufwasserheizer im oberen, wärmeren Bereich des Speichers statt. Das Bereitschaftsvolumen der Nachheizung beträgt ca. ein Drittel des Speichervolumens.

2.2 Richtlinienkonformität

Wir bestätigen, dass unser Produkt gemäß EU-Druckgeräte-Richtlinie gefertigt wird.

2.3 Typenübersicht

Die Speicher sind jeweils in folgenden Größen lieferbar:

VIH S	Speichervolumen
VIH S 300	289 Liter
VIH S 400	398 Liter
VIH S 500	484 Liter

Tab. 1.1 Typenübersicht VIH S

VIH R	Speichervolumen
VIH R 300	295 Liter
VIH R 400	404 Liter
VIH R 500	496 Liter

Tab. 1.2 Typenübersicht VIH R

VIH RW	Speichervolumen
VIH RW 300	285 Liter

Tab. 1.3 Typenübersicht VIH RW

2.4 Typenschild

Ein Typenschild ist werkseitig oben auf dem Verkleidungsmantel angebracht.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Die Vaillant Speicher VIH S, VIH R und VIH RW sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Achtung!
Die Geräte dürfen nur zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden. Entspricht das Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, können Beschädigungen des Gerätes durch Korrosion nicht ausgeschlossen werden.

3.1 Sicherheitshinweise

Die Solarspeicher VIH S 300/400/500, Speicher VIH R 300/400/500 und VIH RW 300 müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Einhaltung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dieser ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung sowie Änderungen an den Speichern zuständig.

Sicherheitsventil und Ausblaseleitung
Bei jedem Aufheizen des Warmwassers im Speicher vergrößert sich das Wasservolumen, deshalb muss jeder Speicher mit einem Sicherheitsventil und einer Ausblaseleitung ausgerüstet werden.

Während der Beheizung tritt aus der Ausblaseleitung Wasser aus. (Ausnahme: Ein Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß ist vorhanden).
Die Ausblaseleitung muss zu einer geeigneten Abflussstelle geführt werden, an der eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist.
Verschließen Sie deshalb bitte nicht das Sicherheitsventil bzw. die Ausblaseleitung.

Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
Die Auslauftemperatur an den Zapfstellen kann beim Solarspeicher VIH S bis zu 85 °C betragen.

Frostgefahr
Bleibt der Speicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb (z. B. Winterurlaub o. Ä.), muss der Speicher vollständig entleert werden.

Veränderungen
An Speicher oder Regelung, an Zuleitungen für Wasser und Strom (falls vorhanden), an der Ausblaseleitung und am Sicherheitsventil für das Speicherwasser dürfen Sie keine Veränderungen vornehmen.

Undichtigkeiten
Bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Speicher und Zapfstelle schließen Sie bitte das Kaltwasser-Absperrventil am Speicher und lassen Sie die Undichtigkeit durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Speicher VIH S, VIH R und VIH RW dienen ausschließlich der Versorgung mit erwärmtem Trinkwasser bis 85 °C in Haushalten und Gewerbe entsprechend der Trinkwasserverordnung.
Sie dürfen nur zu diesem Zweck eingesetzt werden. Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.
Sie sind in Kombination mit Vaillant Heizkesseln und Umlaufwasserheizern einzusetzen.
Die Solarspeicher VIH S sind zusätzlich mit dem Vaillant Solarsystem einzusetzen.
Der VIH RW 300 ist mit einer geoTHERM Wärmepumpe einzusetzen.

Die Speicher lassen sich problemlos in jede Vaillant oder andere Wasser-Zentralheizungsanlage integrieren, wobei die vorliegende Anleitung zu beachten ist.

Die Speicher VIH S und VIH R können aber auch mit Fernwärme nach einer Übergabestation versorgt werden. Dann sind aber andere Leistungsdaten zu berücksichtigen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Pflege- und Inspektionsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

3.3 Regeln und Normen

3.3.1 Deutschland und Österreich

Für die Installation dieses Gerätes sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen, und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten.
- DIN 1988 - TRWI
  Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- DIN 4753
  Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- VDE- sowie EVU-Vorschriften und Bestimmungen (bei Einsatz in Verbindung mit einer Schaltleiste, Elektroheizstab oder Fremdstromanode)
- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserversorger
- Energieeinsparverordnung (EnEV), Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (nur in Deutschland)

3.3.2 Schweiz

Die Installation des Gerätes darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Bei der Aufstellung und Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:
- Gasleitsätze und Wasserleitsätze des SVGW
- Feuerpolizeiliche Bestimmungen
- VKF Bestimmungen
- Bestimmungen des zuständigen Gas- und Wasserversorgungsunternehmens
- Bauverordnung der Kantone
- Heizraumrichtlinien des SVGW
- Vorschriften der der Kantone
- Technische Regeln für Gasinstallation DVGW-TRGI 1986 (in jeweils gültiger Fassung) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn DIN-Normen
- DIN 4701 „Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden“
- DIN 4751 Bl. 3 „Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C“

3.3.3 Belgien

Die Installation des Vaillant Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.
Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.
Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmers und BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallationen und Vorschriften NBN E 29-804;
- alle NBN Normen
- C 73-335-30
- C 73-330-35
- 18-300
- 92-101 ...etc.
- alle ARAB-Vorschriften; AREI
- Belgische Norm NBN D 51-003 für Gasanlagen.
- NBN 61-002
- Propan NBN 51-006

Der Fachhandwerker muss bei der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit der Gas- und Wasserleitungen sowie des Gerätes prüfen.

4 Bedienung

Der Solarspeicher VIH S kann durch alle Vaillant Solarregler geregelt werden.
Der Speicher VIH R ist mit verschiedenen Reglern und Heizgeräten kombinierbar.
Der Speicher VIH RW wird von den Wärmepumpenreglern geregelt.
Das Einstellen und Ablesen der Speicherwassertemperaturen erfolgt jeweils am zugeordneten Regelgerät.

4.1 Warmwasserspeicher füllen und entleeren

Bei der Inbetriebnahme Ihres Speichers (z. B. nach Abschaltung und Entleerung wegen längerer Abwesenheit) gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen Sie vor dem ersten Aufheizen eine Warmwasser-Zapfstelle, um zu überprüfen, ob der Behälter mit Wasser gefüllt ist und die Absperrvorrichtung in der Kaltwasserzuleitung nicht geschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob der Wärmeerzeuger betriebsbereit ist.
- Stellen Sie die Speicherwassertemperatur für den VIH am Regler bzw. am Heizgerät ein.
- Die erreichte Speicherwassertemperatur können Sie am Regler bzw. am Heizgerät ablesen.

Hinweis!
Bei der Erstaufheizung oder nach längeren Abschaltpausen steht die volle Speicherleistung erst nach einer Wartezeit zur Verfügung.

Hinweis!
Aus wirtschaftlichen und hygienischen Gründen empfehlen wir eine Einstellung der Speichertemperatur auf 60 °C, beim Wärmepumpenspeicher VIH RW 300 auf 55 °C wegen der niedrigen Systemtemperaturen. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit im Sinne des Energieeinspargesetzes (EnEG) und verzögert die Verkalkung des Speichers.

Bei der Außerbetriebnahme des Speichers gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor und entleeren ggf. (z. B. bei Frostgefahr) zusätzlich den Speicher.

Gefahr!
Verschließen Sie bitte nicht das Sicherheitsventil bzw. die Ausblaseleitung, damit sich im Speicher kein zu großer Überdruck von mehr als 10 bar aufbaut.

4.2 Pflege

Zur Reinigung der Außenteile des Speichers genügt ein feuchtes, evtl. mit Seifenlösung getränktes Tuch.
Um den Mantel Ihres Gerätes nicht zu beschädigen, verwenden Sie bitte keine scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin o. Ä.).

4.3 Inspektion und Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Speichers durch den Fachmann.

Achtung!
Versuchen Sie niemals selbst Wartungsarbeiten an Ihrem Gerät auszuführen. Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Wir empfehlen hierzu den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Gefahr!
Nicht durchgeführte Inspektion/Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine periodische Entkalkung empfehlenswert.

5 Installation

Achtung!
Die Installation und die Erstinbetriebnahme darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftengerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils ist ein Schild mit folgendem Wortlaut anzubringen: „Während der Beheizung des Speichers tritt aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils aus! Nicht verschließen!“

5.1 Aufstellungsort

Der Warmwasserspeicher soll in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers aufgestellt werden. Hierdurch werden unnötige Wärmeverluste vermieden.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellungsplatzes das Gewicht des gefüllten Speichers. Wählen Sie den Stellplatz des Speichers so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung sowohl trinkwasser- als auch heizungs- und solarseitig erfolgen kann.

Der Warmwasserspeicher muss in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden.
Zur Vermeidung von Energieverlusten müssen gemäß der Heizungsanlagenverordnung alle hydraulischen Leitungen mit einer Wärmedämmung versehen sein.

5.2 Abmessungen

5.2.1 Kippmaße VIH S, VIH R und VIH RW

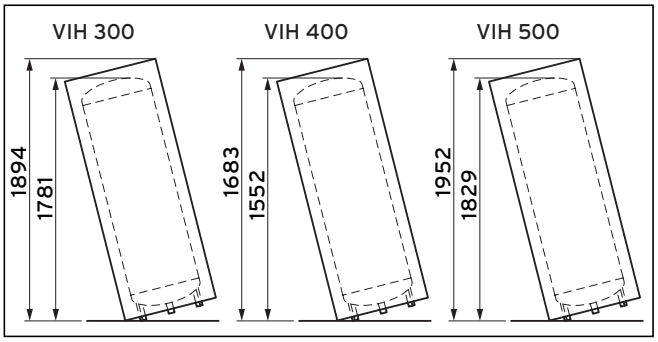


Abb. 5.1 Kippmaße VIH S, VIH R und VIH RW

5.2.2 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH S

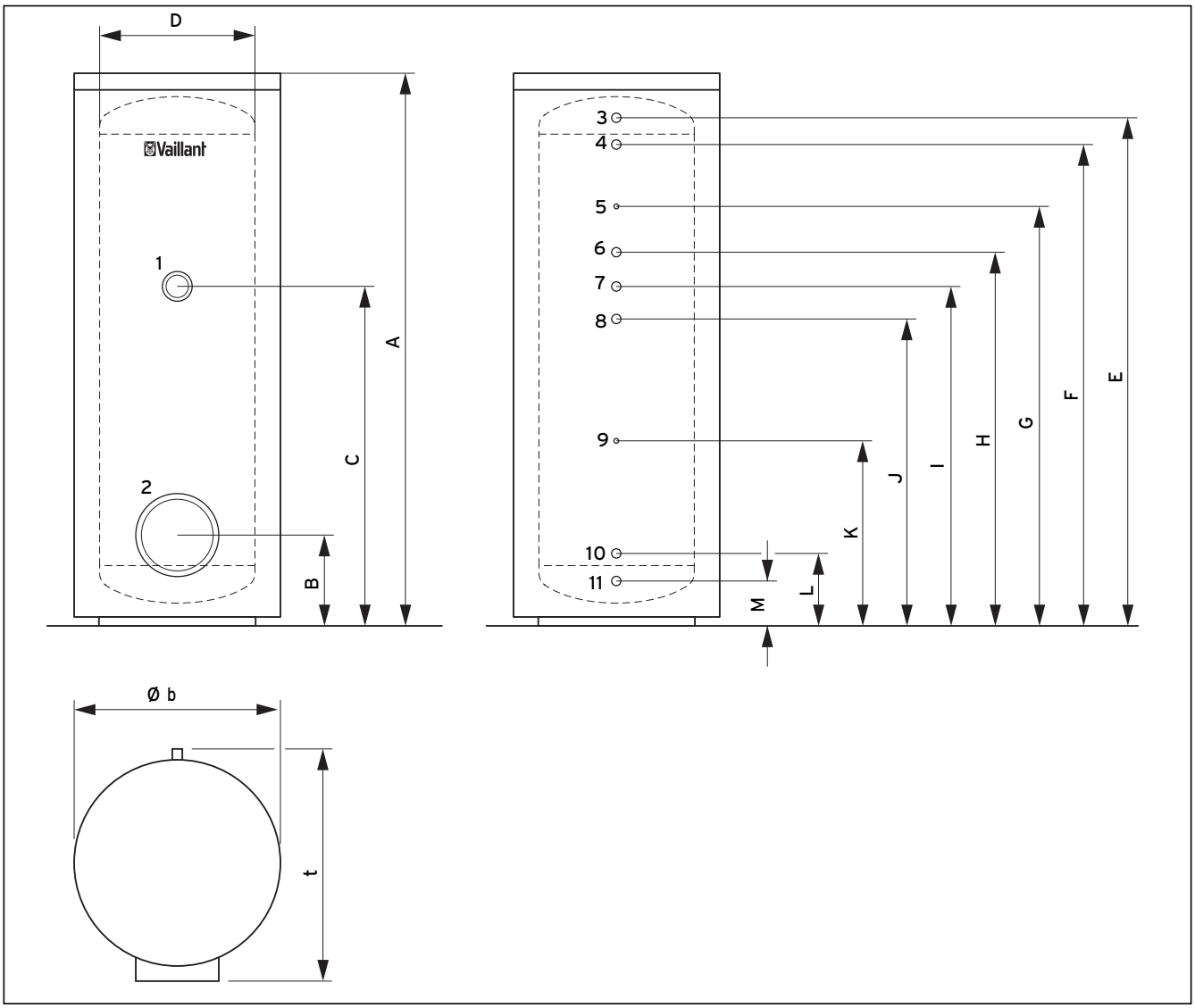


Abb. 5.2 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH S

Legende zu Abb. 5.2
1 Anschluss für Heizpatrone (G1 1/2)
2 Revisionsöffnung (Ø120)
3 Warmwasseranschluss (R1)
4 Heizungsvorlauf (R1)
5 Tauchhülse für Heizungsfühler (Ø12)
6 Heizungsrücklauf (R1)
7 Zirkulationsanschluss (R3/4)
8 Solar-Vorlauf (R1)
9 Tauchhülse Solarfühler (Ø12)
10 Solar-Rücklauf (R1)
11 Kaltwasseranschluss (R1)

Typ	Einheit	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
I	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
K	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
M	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.1 Geräteabmessungen VIH S

5.2.3 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH R

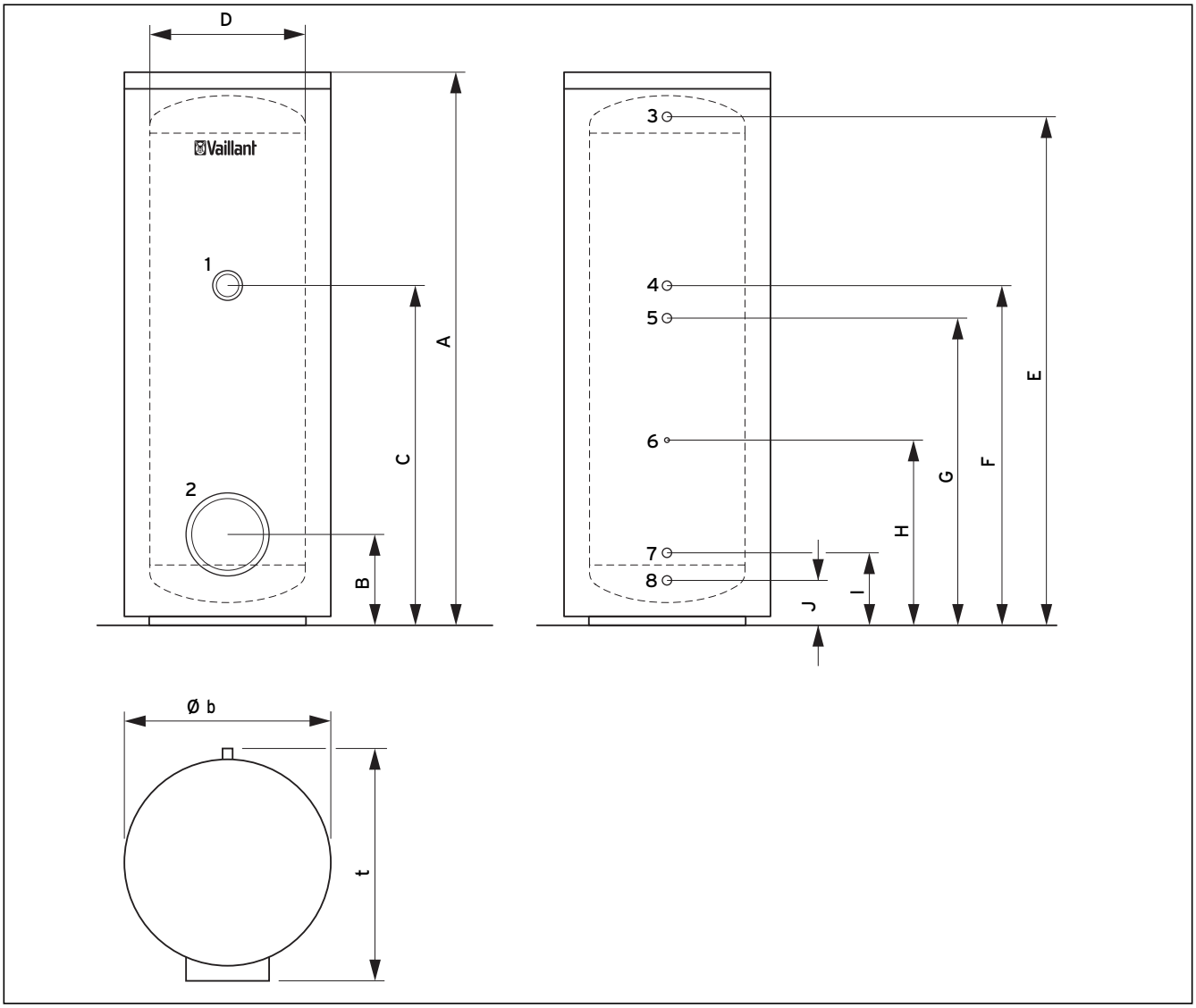


Abb. 5.3 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH R

Legende zu Abb. 5.3
1 Anschluss für Heizpatrone (G1 1/2)
2 Revisionsöffnung (Ø120)
3 Warmwasseranschluss (R1)
4 Zirkulationsanschluss (R3/4)
5 Heizungsvorlauf (R1)
6 Tauchhülse für Heizungsfühler (Ø12)
7 Heizungsrücklauf (R1)
8 Kaltwasseranschluss (R1)

Typ	Einheit	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
I	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.2 Geräteabmessungen VIH R

5.2.4 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH RW

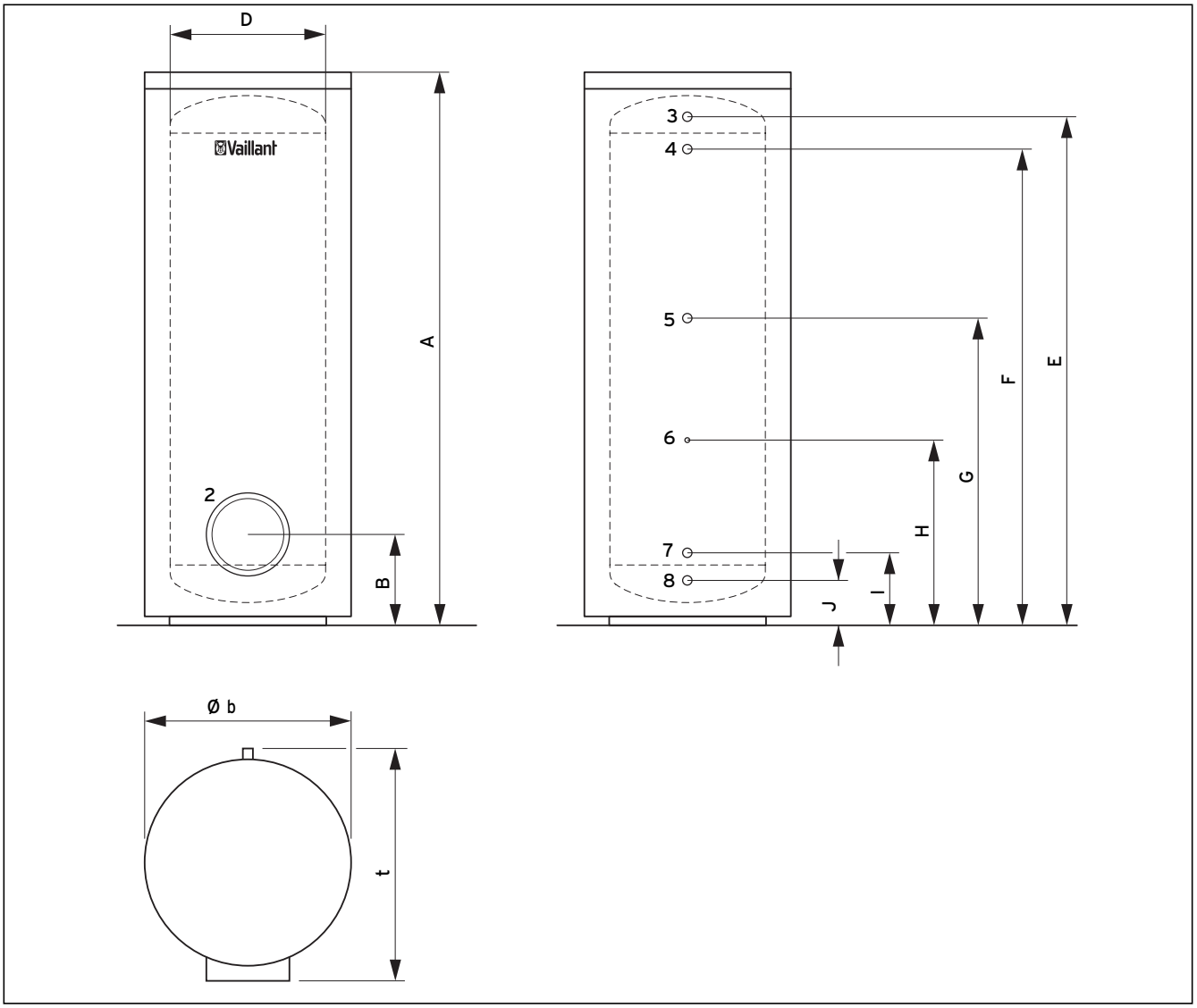


Abb. 5.4 Geräte- und Anschlussabmessungen VIH RW

Legende zu Abb. 5.4
2 Revisionsöffnung (Ø120)
3 Warmwasseranschluss (R1)
4 Heizungsvorlauf (R1)
5 Zirkulationsanschluss (R3/4)
6 Tauchhülse für Heizungsfühler (Ø12)
7 Heizungsrücklauf (R1)
8 Kaltwasseranschluss (R1)

Typ	Einheit	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
D	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
I	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tab. 5.3 Geräteabmessungen VIH RW

5.3 Transport zum Aufstellungsort

Der Speicher wird komplett montiert geliefert.
Sie haben verschiedene Möglichkeiten des Transports zum Aufstellort.

- Komplett in der Verpackung, wenn bauseits möglich
- Ohne Verpackung, komplett montiert, wenn der Transportweg es zulässt
- Ohne Verkleidung und Isolierung, bei schmalen Türen oder zum Schutz der Verkleidung

Hinweis!
Für die Demontage und Montage der Verkleidung und Isolierung benötigt 1 Person ca. 10 Minuten.

Hinweis!
Die Installation kann wahlweise mit oder ohne Isolierung / Verkleidung erfolgen.

Hinweis!
Benutzen Sie ggf. die Transporthilfen aus dem Zubehör.

Achtung!
Beschädigung des Speichers.
Soll der Speicher mit einer Transportkarre zum Aufstellungsort gebracht werden oder soll der Speicher zum Aufstellungsort getragen werden, dann achten Sie auf die Isolierung am Speicherboden. Sie darf nicht beschädigt werden.

5.3.1 Transport in der Verpackung

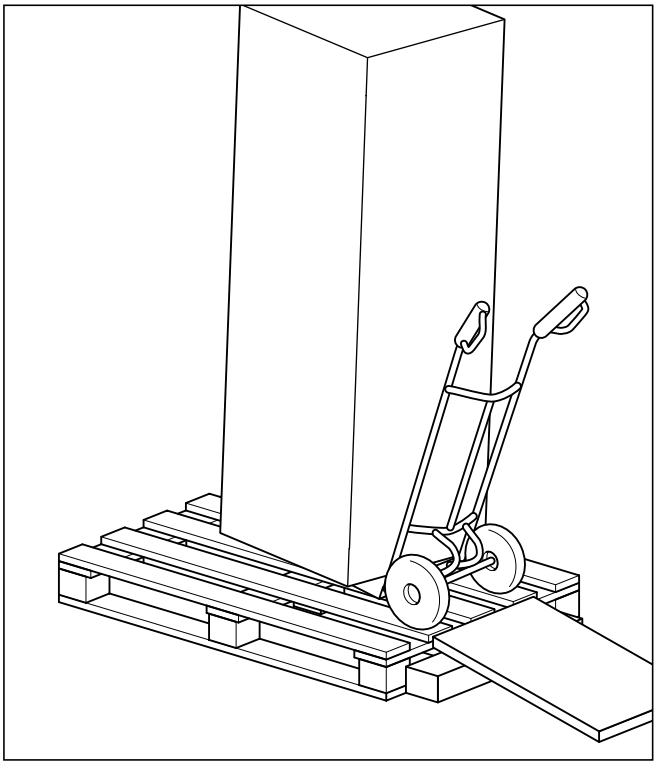


Abb. 5.5 Transport in der Verpackung, bestehend aus Kopf- und Fußpolster aus Styropor und Karton-Schiebeschachtel

5.3.2 Transport ohne Verpackung

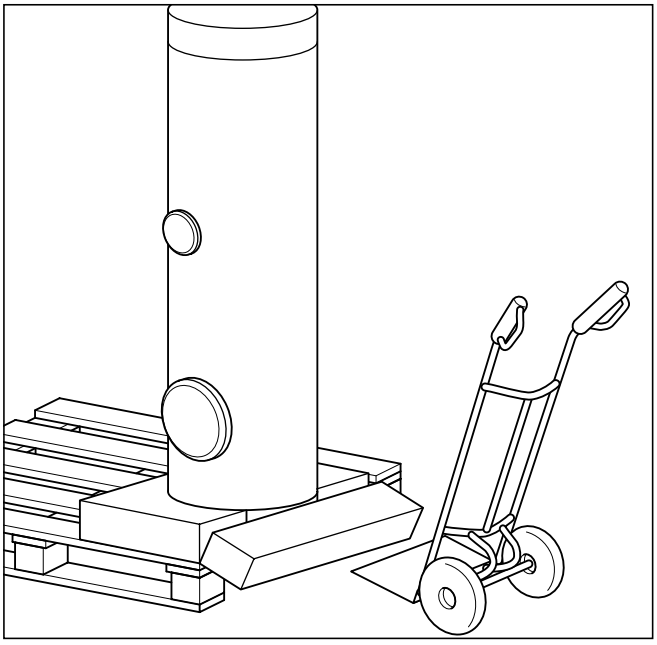


Abb. 5.6 Transport ohne Verpackung

- Nehmen Sie das Kopfpolster und die Karton-Schiebeschachtel ab.

- Ziehen Sie den Speicher auf dem Fußpolster über die Palettenkante, bis Sie das Fußpolster an der Sollbruchstelle mit dem Fuß abbrechen können.
- Setzen Sie die Sackkarre vor die Palette und laden den Speicher auf.

5.3.3 Transport ohne Verkleidung

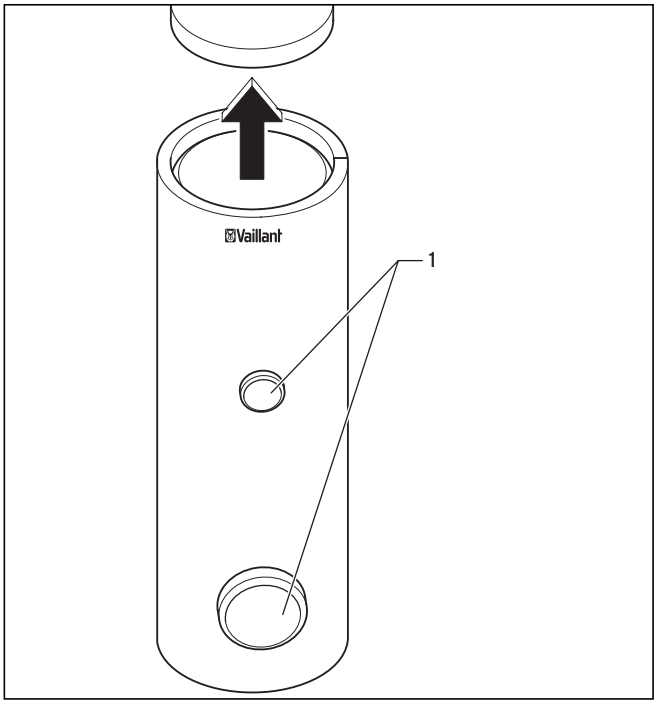


Abb. 5.7 Deckel und Abdeckungen entfernen

- Entfernen Sie den Deckel vom Speicher.
- Ziehen Sie die beiden Abdeckungen (**1**) vorne am Speicher ab.

300l Variante:

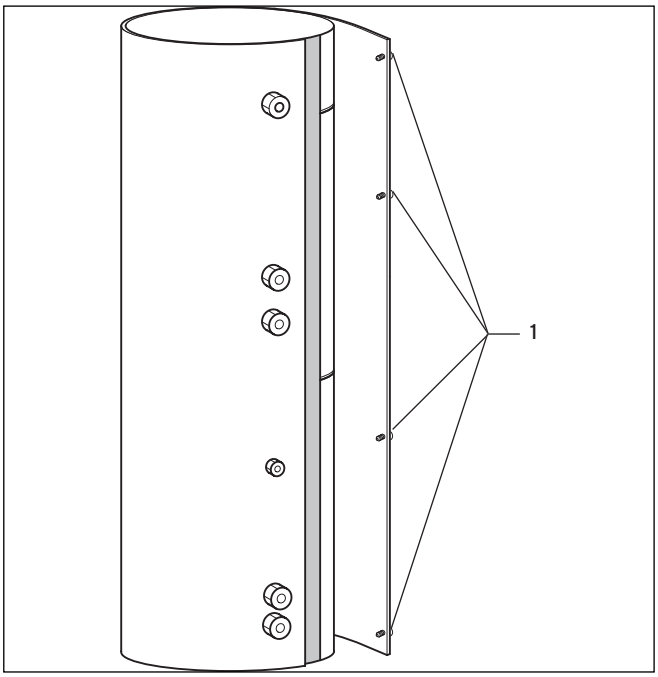


Abb. 5.8 Verkleidungsmantel lösen

- Lösen Sie 6 Schrauben (**1**) im hinteren Bereich des Speichertanks.
- Nehmen Sie den Verkleidungsmantel in die Hand und gehen Sie einmal um den Tank, so dass sich die Verkleidung zusammenrollt.

400l und 500l Variante:

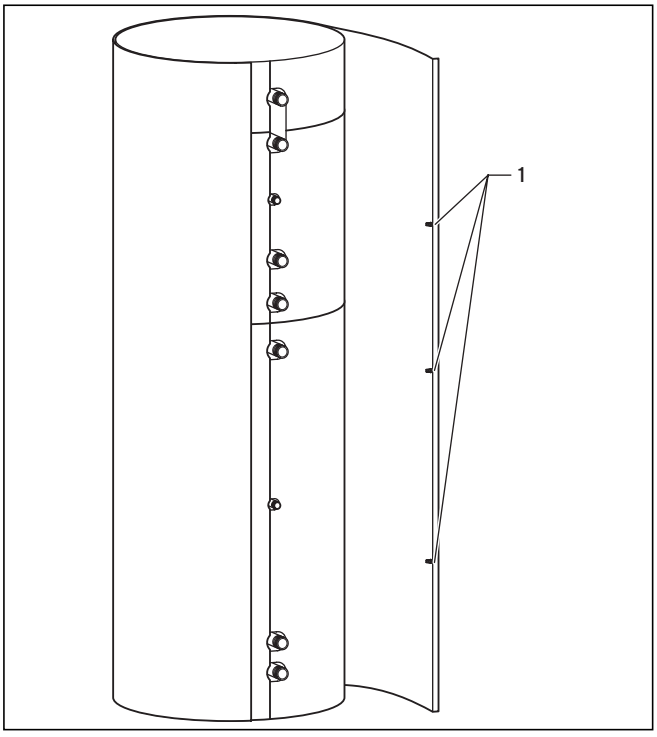


Abb. 5.9 Verkleidungsmantel lösen

- Lösen Sie auf der Rückseite des Speichers zunächst nur an einer Seite die 3 Kunststoffschrauben (**1**) der Aluminiumschiene (z.B. mit einer Münze).
- Greifen Sie den Verkleidungsmantel an der Aluminiumschiene und gehen hiermit um den Speicher, sodass Sie den Mantel ‚auf links' tropfenförmig in der Hand haben.
- Lösen Sie nun die 3 Kunststoffschrauben der anderen Aluminiumschiene, ziehen die Aluminiumschiene heraus und klemmen die beiden Enden mit der beiliegenden Klemme zusammen.

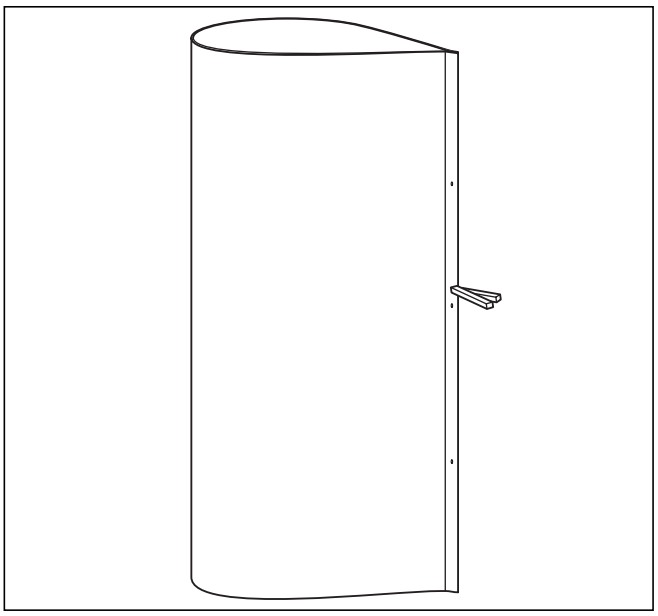


Abb. 5.10 Verkleidungsmantel mit Klemme fixieren

5.3.4 Transport ohne Isolierung

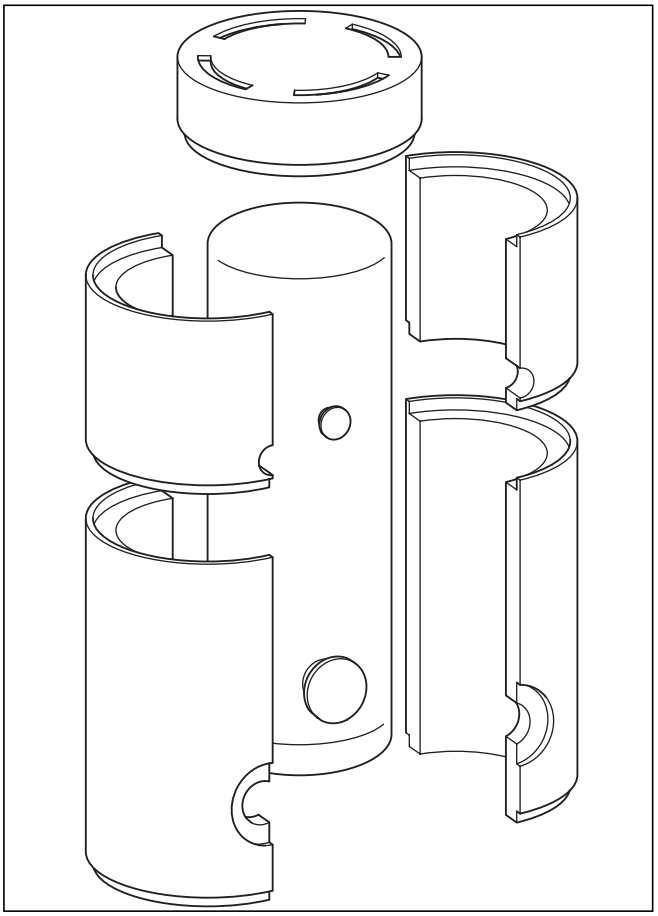


Abb. 5.11 Isolierung abnehmen

- Trennen Sie mit einem Messer die Klebefolie an den vorderen und hinteren Fügestellen.
- Entfernen Sie zuerst eine untere Halbschale durch seitliches Ziehen, dann die andere untere Halbschale.
- Je nach Baugröße entnehmen Sie nun die oberen Halbschalen oder den Deckel.

5.3.5 Montage von Isolierung und Verkleidungsmantel

Bei der Montage der Isolierung und des Verkleidungsmantels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:

- Montieren Sie die Verkleidung von oben nach unten und fixieren die Isolierteile mit Klebestreifen an der Trennstelle.

☞ **Hinweis!**
Die Klebestreifen befinden sich hinten rechts neben der Fügestelle auf einem Papierträger.

300l Variante:

- Montieren Sie die Verkleidung wie folgt:
  Legen Sie die Leiste mit den Bohrungen auf die Haltestifte und schrauben Sie sie fest.

400l und 500l Variante:
- Montieren Sie den Verkleidungsmantel, indem Sie eine Aluminiumschiene mit den Bohrungen auf den Rastbolzen positionieren und mit den Kunststoffschrauben befestigen. Hierzu müssen Sie die Schrauben nur aufstecken, nicht drehen.
- Nach Befestigung der zweiten Aluminiumschiene setzen Sie Deckel und vordere Abdeckungen auf.

☞ **Hinweis!**
Prüfen Sie die vorderen Abdeckungen auf richtigen Sitz, um Wärmeverluste zu vermeiden.

- Richten Sie den Speicher mit den verstellbaren Füßen senkrecht aus.

5.4 Speicher anschließen

VIH S:
Bei der Speicherinstallation gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 5.2):
- Heizungsvor- (**4**) und -rücklauf (**6**) am Speicher anschließen.
- Solarvor- (**8**) und Rücklauf (**10**) am Speicher anschließen.

☞ **Hinweis!**
Beachten Sie die beiliegende Systemanleitung Solar!

- Kaltwasserleitung (**11**) mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen installieren:
  Bei einem am Installationsort vorhandenen Wasserdruck von unter 10 bar kann eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 25 verwendet werden.
- In die Kaltwasserleitung zwischen Speicheranschluss und Sicherheitsgruppe ein T-Stück für die Speicherentleerung installieren.
- Warmwasserleitung (**3**) und ggf. Zirkulationsleitung (**7**) installieren.

VIH R:
Bei der Speicherinstallation gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 5.3):
- Heizungsvor- (**5**) und -rücklauf (**7**) am Speicher anschließen.
- Kaltwasserleitung (**8**) mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen installieren:
  Bei einem am Installationsort vorhandenen Wasserdruck von unter 10 bar kann eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 25 verwendet werden.
- In die Kaltwasserleitung zwischen Speicheranschluss und Sicherheitsgruppe ein T-Stück für die Speicherentleerung installieren.
- Warmwasserleitung (**3**) und ggf. Zirkulationsleitung (**4**) installieren.

VIH RW:
Bei der Speicherinstallation gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 5.4):
- Heizungsvor- (**4**) und -rücklauf (**7**) am Speicher anschließen.
- Kaltwasserleitung (**8**) mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen installieren:
  Bei einem am Installationsort vorhandenen Wasserdruck von unter 10 bar kann eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 25 verwendet werden.
- In die Kaltwasserleitung zwischen Speicheranschluss und Sicherheitsgruppe ein T-Stück für die Speicherentleerung installieren.
- Warmwasserleitung (**3**) und ggf. Zirkulationsleitung (**5**) installieren.

☞ **Hinweis!**
Da durch eine Zirkulationsleitung Bereitschaftsverluste entstehen, sollte sie nur bei weitverzweigtem Warmwassernetz angeschlossen werden.
Ist eine Zirkulationsleitung erforderlich, so ist die Zirkulationspumpe nach der Heizungsanlagenverordnung mit einer Zeitschaltuhr auszurüsten.

- Nicht benötigte Anschlussstutzen mit einer rostfreien Kappe druckfest verschließen.
- Gegebenenfalls Elektroverdrahtung vornehmen.

☞ **Hinweis!**
Alle Anschlussleitungen mit Verschraubungen anschließen.

⚠ **Gefahr!**
Verbrühungsgefahr!
Bitte beachten Sie, dass ein Warmwasser-Thermostatmischer nicht in einem eventuell vorhandenen Zirkulationsbereich eingebaut werden darf, da sonst der Verbrühschutz nicht gewährleistet ist. Installieren Sie den Warmwasser-Thermostatmischer in einem solchen Fall hinter dem Zirkulationsbereich.

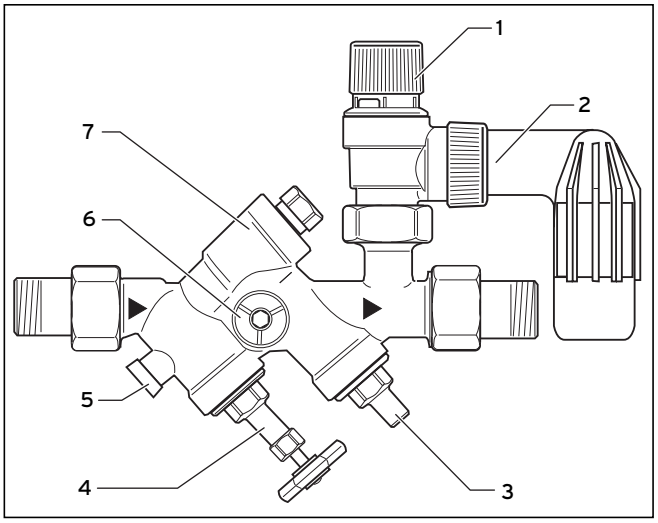


Abb. 5.12 Installation der Sicherheitsgruppen

Legende zu Abb. 5.12
1 Anlüftgriff
2 Ausblaseleitung
3 Absperrventil
4 Absperrventil mit Handrad
5 Prüfstopfen
6 Manometer-Anschlussstutzen
7 Rückflussverhinderer

6 Inbetriebnahme

Nach erfolgter Installation müssen Sie den Speicher heizungs- und trinkwasserseitig auffüllen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
- Nur VIH S: Solarkreis befüllen (siehe Systemanleitung)
- Heizungsseitig über den Kesselfüll- und Entleerungsanschluss befüllen.
- Speicher und Anlage auf Dichtheit prüfen.
- Trinkwasserseitig über Kaltwassereinlauf füllen und über eine Warmwasserzapfstelle entlüften.
- Alle Regel- und Überwachungseinrichtungen auf Funktion und richtige Einstellung prüfen.
- Wenn vorhanden, Schaltuhr oder Zeitprogramm am Regler programmieren (Beginn der Freigabezeit für die Speicheraufladung festlegen).
- Heizkessel in Betrieb nehmen.
- Nur VIH S: Solaranlage in Betrieb nehmen.

7 Wartung

7.1 Innenbehälter reinigen

Da die Reinigungsarbeiten im Innenbehälter des Speichers im Trinkwasserbereich durchgeführt werden, achten Sie auf eine entsprechende Hygiene der Reinigungsgeräte und -mittel.
Bei der Reinigung des Innenbehälters gehen Sie wie folgt vor:
- Speicher entleeren.
- Flanschdeckel der Reinigungsöffnung abnehmen.
- Reinigung mit einem Wasserstrahl vornehmen. Falls erforderlich, mit einem geeigneten Hilfsmittel – z. B. Holz- oder Kunststoffschaber – die Ablagerungen lösen und ausspülen.

Hinweis!
Achten Sie bei den Reinigungsarbeiten darauf, dass die Emaillierung der Heizschlange und des Innenbehälters nicht beschädigt wird.

- Flanschdeckel mit den dazu gehörigen Dichtungen wieder an der Reinigungsöffnung des Speichers anbringen.
- Schrauben fest anziehen.

Hinweis!
Alte oder beschädigte Dichtungen müssen Sie auswechseln.

- Speicher füllen und auf Wasserdichtheit prüfen.

Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
Die Ausblaseleitung des am Warmwasserspeicher angebrachten Sicherheitsventils muss stets offen bleiben.
Überprüfen Sie im Zuge der Wartung durch Anlüften die Funktion des Sicherheitsventils. Andernfalls kann ein Platzen des Speichers nicht ausgeschlossen werden!

7.2 Magnesium-Schutzanoden warten

Der Speicher sind mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet, deren Lebensdauer im Mittel ca. 5 Jahre beträgt.
Zur Wartung der Anode muss der Kunststoffdeckel entfernt werden und die Anode mit einem SW 27 Steckschlüssel bzw. einer Nuss gelöst werden.

Sichtprüfung
- Nehmen Sie die Magnesium-Schutzanode (**1**) heraus und überprüfen Sie sie auf Abtragung.

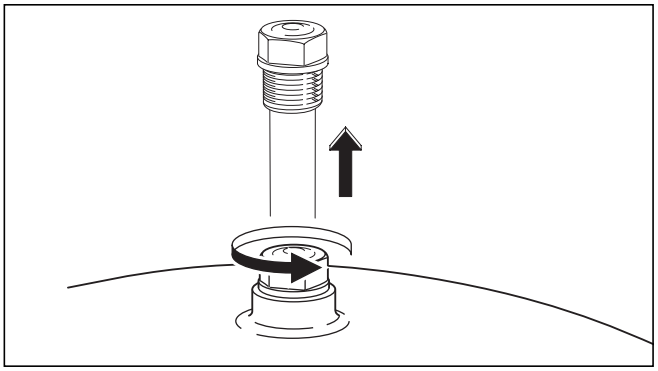


Abb. 7.1 Sichtprüfung der Magnesium-Schutzanode

Die Magnesium-Schutzanode muss zum ersten Mal nach 2 Jahren kontrolliert werden. Anschließend müssen Sie diese Überprüfung jedes Jahr durchführen.
Falls erforderlich, tauschen Sie die Schutzanode gegen eine Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanode aus. Bei geringen Deckenabstand können Sie eine Kettenanode verwenden.

Alternativ können Sie eine wartungsfreie Fremdstromanode einsetzen.

7.3 Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge.
Auskünfte erteilen die Vertriebsbüros und der Werkskundendienst.

8 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Speicher als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

8.1 Gerät

Der Warmwasserspeicher wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

8.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

Hinweis!
Beachten Sie bitte die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

9 Kundendienst und Garantie

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer Ihres Warmwasserspeicher ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachmann.

Gefahr!
Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Heizgerät durchzuführen. Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages. Unterlassene Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

9.1 Werkskundendienst Deutschland

Werkskundendienst
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

9.2 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

Dietikon
Telefon: (044) 744 29 -39
Telefax: (044) 744 29 -38
Fribourg:
Téléfon: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

Vaillant GmbH
Case postale 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléfon: (026) 409 72 -10
Téléfax: (026) 409 72 -14

9.3 Vaillant Werkskundendienst (Österreich)

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

9.4 Kundendienst (Belgien)

Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

9.5 Herstellergarantie (Deutschland und Österreich)

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: **Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at).**
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt..

9.6 Werksgarantie (Schweiz)

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

9.7 Werksgarantie (Belgien)

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.
Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.
   Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung.
   Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Ver einbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant-Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original-Vaillant-Ersatzteile verwendet werden!

10 Technische Daten

10.1 Technische Daten VIH S 300/400/500 und VIH R 300/400/500

	Einheit	VIH S			VIH R		
		VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Speichernenninhalt	l	300	400	500	300	400	500
tatsächlicher Speicherinhalt	l	289	398	484	295	404	496
max. Betriebsdruck Speicher	bar	10	10	10	10	10	10
max. Betriebsdruck Heizung	bar	10	10	10	10	10	10
max. Warmwassertemperatur	°C	85	85	85	85	85	85
max. Heizwasservorlauftemperatur	°C	110	110	110	110	110	110
Bereitschaftsenergieverlust	kWh/d	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
Heizungswärmetauscher:							
Heizfläche des Wärmetauschers	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Druckverlust im Wärmetauscher bei max. Heizwasserbedarf	mbar	11	11	16	75	75	125
Heizmittelstrom	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Warmwasserausgangsleistung bei 45/10°C[1)]	l/10min	195	190	215	462	519	591
Warmwasserdauerleistung bei Heizwassertemperatur 85/65°C[2)]	kW	20	21	29	46	46	62
Warmwasserdauerleistung bei Heizwassertemperatur 85/65°C[2)]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Leistungskennzahl[1)]	N_L	2,0	3,5	4,7	11,0	15,0	19,0
Solarwärmetauscher:							
Heizfläche des Wärmetauschers	m^2	1,6	1,5	2,1			
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	10,7	9,9	14,2			
Druckverlust im Wärmetauscher bei Solarbetrieb mit Solarflüssigkeit	mbar	< 10	< 10	< 10			
Solarflüssigkeitsstrom	l/h	200	300	500			
Anschlüsse:							
Kaltwasser- und Warmwasseranschluss	Gewinde	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Zirkulationsanschluss	Gewinde	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$
Vorlauf- und Rücklaufanschluss	Gewinde	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Speicherabmessungen:							
Breite mit Verkleidung	mm	660	810	810	660	810	810
Tiefe mit Verkleidung	mm	725	875	875	725	875	875
Höhe	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Außendurchmesser Behälter ohne Isolierung	mm	500	650	650	500	650	650
Gewicht (inkl. Verpackung und Isolierung)	kg	150	169	198	125	145	165
Gewicht betriebsbereit gefüllt	kg	439	567	682	420	549	661

Tab. 10.1 Technische Daten VIH S 300/400/500 und VIH R 300/400/500

1) nach DIN 4708, Teil 3
2) Temperaturdifferenz Warm- Kaltwasser: 35 K

10.2 Technische Daten VIH RW 300

	Einheit	VIH RW 300
Speichernenninhalt	l	300
tatsächlicher Speicherinhalt	l	285
max. Betriebsdruck Speicher	bar	10
max. Betriebsdruck Heizung	bar	10
max. Warmwassertemperatur	°C	85
max. Heizwasservorlauftemperatur	°C	110
Bereitschaftsenergieverlust	kWh/d	1,8
Heizungswärmetauscher:		
Heizfläche des Wärmetauschers	m^2	2,9
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	17,5
Druckverlust im Wärmetauscher bei max. Heizwasserbedarf	mbar	124
Heizmittelstrom	l/h	2000
Warmwasserausgangsleistung bei 10/45 °C und Speichertemperatur 60 °C	l/10min	410
Warmwasserdauerleistung bei 10/45 °C und Heizwassertemperatur 60/50°C	kW	14
Warmwasserdauerleistung bei 10/45 °C und Heizwassertemperatur 60/50°C	l/h	345
Leistungskennzahl	N_L	-
Anschlüsse:		
Kaltwasser- und Warmwasseranschluss	Gewinde	R1
Zirkulationsanschluss	Gewinde	$R^3/_4$
Vorlauf- und Rücklaufanschluss	Gewinde	R1
Speicherabmessungen:		
Breite mit Verkleidung	mm	660
Tiefe mit Verkleidung	mm	725
Höhe	mm	1775
Außendurchmesser Behälter ohne Isolierung	mm	500
Gewicht (inkl. Verpackung und Isolierung)	kg	155
Gewicht betriebsbereit gefüllt	kg	440

Tab. 10.2 Technische Daten VIH RW 300

Voor de installateur

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Bivalente warmwaterboiler voor zonnesystemen	VIH S 300 VIH S 400 VIH S 500
Warmwaterboiler voor CV-systemen	VIH R 300 VIH R 400 VIH R 500
Warmwaterboiler voor warmtepompen	VIH RW 300

BENL

Inhoudsopgave

1 Aanwijzingen bij de documentatie 2
1.1 Documenten bewaren 2
1.2 Gebruikte symbolen 2

2 Toestelbeschrijving 3
2.1 Opbouw en functie 3
2.2 Conformiteit met richtlijnen 3
2.3 Typeoverzicht 3
2.4 Typeplaatje 3

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften 3
3.1 Veiligheidsaanwijzingen 3
3.2 Gebruik volgens de voorschriften 4
3.3 Voorschriften en normen 4

4 Bediening 5
4.1 Warmwaterboiler vullen en leegmaken 5
4.2 Onderhoud 5
4.3 Inspectie en onderhoud 5

5 Installatie 6
5.1 Standplaats 6
5.2 Afmetingen 6
5.2.1 Kantelmaten VIH S, VIH R en VIH RW 6
5.2.2 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH S 7
5.2.3 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH R 8
5.2.4 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH RW 9
5.3 Transport naar de standplaats 10
5.3.1 Transport in de verpakking 10
5.3.2 Transport zonder verpakking 10
5.3.3 Transport zonder mantel 11
5.3.4 Transport zonder isolatie 12
5.3.5 Montage van isolatie en mantel 12
5.4 Boiler aansluiten 13

6 Inbedrijfstelling 14

7 Onderhoud 14
7.1 Binnenreservoir reinigen 14
7.2 Onderhoud plegen aan magnesiumbeschermingsanoden 14
7.3 Reserveonderdelen 15

8 Recycling en afvoer 15
8.1 Toestel 15
8.2 Verpakking 15

9 Serviceteam en garantie 15
9.1 Serviceteam 15
9.2 Fabrieksgarantie 15

10 Technische gegevens 17
10.1 Technische gegevens VIH S 300/400/500 en VIH R 300/400/500 17
10.2 Technische gegevens VIH RW 300 18

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door de volledige documentatie. In combinatie met deze installatiehandleiding zijn nog andere documenten geldig.
Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten
Neem bij de installatie van de boiler alle handleidingen van onderdelen en componenten van de installatie in acht. Deze handleidingen worden meegeleverd met de betreffende onderdelen van de installatie en aanvullende componenten.

1.1 Documenten bewaren

U dient deze installatiehandleiding evenals alle aanvullend geldende documenten en eventueel benodigde hulpmiddelen aan de gebruiker van de installatie te geven. Deze bewaart ze, zodat de handleidingen en hulpmiddelen indien nodig ter beschikking staan.

1.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de installatie van het toestel de veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding in acht!
Hieronder worden de in de tekst gebruikte symbolen verklaard:

Gevaar!
Onmiddellijk gevaar voor lijf en leven!

Gevaar!
Gevaar voor verbranding of brandwonden!

Attentie!
Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en/of milieu!

Aanwijzing!
Nuttige informatie en aanwijzingen.

- Symbool voor een noodzakelijke handeling

2 Toestelbeschrijving

2.1 Opbouw en functie

De Vaillant zonneboilers VIH S 300/400/500 worden als indirect verwarmde warmwaterboilers voor de op zonne-energie gebaseerde warmwatervoorziening gebruikt.
De Vaillant boilers VIH R 300/400/500 zijn indirect verwarmde warmwaterboilers.
De Vaillant boilers VIH RW 300 zijn indirect verwarmde warmwaterboilers speciaal voor warmtepompen.

Om een lange levensduur te garanderen, zijn de boilers en de spiraalbuizen aan drinkwaterzijde geëmailleerd. Als extra roestbescherming heeft elke boiler een magnesiumbeschermingsanode. Een onderhoudsvrije parasitaire stroomanode is als toebehoren verkrijgbaar.
De CFK-vrije EPS-isolatie zorgt voor een uitstekende warmte-isolatie.

Verder kan in de boilers (behalve bij VIH RW 300) een elektrisch verwarmingselement (toebehoren) worden gemonteerd, dat de naverwarming ondersteunt om het in de zomermodus helemaal te kunnen stellen zonder de naverwarming via het CV-toestel.

De warmte-overdracht vindt plaats via één (VIH R, RW) of twee (VIH S) ingelaste spiraalbuizen.

De boiler is met de koudwateraansluiting aangesloten op de waterleiding en met de warmwateraansluiting op de tappunten. Als bij een tappunt warm water wordt ontnomen, dan stroomt er koud water in de boiler, waar het wordt verwarmd tot de op de boilerthermostaat ingestelde temperatuur.

Alleen VIH S
De opwarming geschiedt bij zonneboilers van het type VIH S in twee aparte circuits.
In het onderste, koude bereik zit de zonnewarmtewisselaar. De relatief lage watertemperaturen in het onderste bereik zorgen ook bij weinig bestraling door de zon voor een optimale warmteovergang van het zonnecircuit naar het boilerwater.
In tegenstelling tot de opwarming met zonne-energie vindt de naverwarming van het warm water plaats door de CV-ketel of circulatiewaterverwarmer in het bovenste, warmere bereik van de boiler. Het ter beschikking gestelde volume van de naverwarming bedraagt ca. een derde van het boilervolume.

2.2 Conformiteit met richtlijnen

Wij verklaren dat ons product conform de EU-richtlijn drukapparatuur wordt vervaardigd.

2.3 Typeoverzicht

De boilers zijn telkens leverbaar in de volgende grootten:

VIH S	Boilervolume
VIH S 300	289 liter
VIH S 400	398 liter
VIH S 500	484 liter

Tabel 1.1 Typeoverzicht VIH S

VIH R	Boilervolume
VIH R 300	295 liter
VIH R 400	404 liter
VIH R 500	496 liter

Tabel 1.2 Typeoverzicht VIH R

VIH RW	Boilervolume
VIH RW 300	285 liter

Tabel 1.3 Typeoverzicht VIH RW

2.4 Typeplaatje

Een typeplaatje is in de fabriek boven op de mantel aangebracht.

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

De Vaillant boilers VIH S, VIH R en VIH RW zijn gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Toch kunnen er bij ondeskundige gebruik gevaren voor lichamelijk letsel van de gebruiker of derden resp. beschadigingen aan de toestellen en andere voorwerpen ontstaan.

Attentie!
De toestellen mogen alleen voor het opwarmen van drinkwater gebruikt worden. Als het water niet voldoet aan de wettelijke vereisten voor drinkwater, kan schade aan het toestel door corrosie niet uitgesloten worden.

3.1 Veiligheidsaanwijzingen

De zonneboilers VIH S 300/400/500, boilers VIH R 300/400/500 en VIH RW 300 moeten worden geïnstalleerd door een erkend installateur, die verantwoordelijk is voor de inachtneming van bestaande voorschriften, regels en richtlijnen.
Fabrieksgarantie verlenen we alleen bij installatie door een erkende installateur.
Die is eveneens voor inspectie/onderhoud en reparatie alsook voor wijzigingen aan de boilers verantwoordelijk.

Veiligheidsventiel en uitblaasleiding
Telkens bij het opwarmen van warm water in de boiler vergroot het watervolume, daarom moet elke boiler met een veiligheidsventiel en een uitblaasleiding uitgerust worden.
Tijdens het opwarmen treedt er uit de uitblaasleiding water. (Uitzondering: een expansievat voor proceswater is aanwezig).
De uitblaasleiding moet naar een geschikt afvoerpunt geleid worden, waar personen geen gevaar kunnen lopen.
Sluit daarom beslist niet het veiligheidsventiel of de uitblaasleiding.

Gevaar!
Verbrandingsgevaar door heet water!
De uitstroomtemperatuur bij de aftappunten kan bij de zonneboiler VIH S tot 85 °C bedragen.

Bevriezingsgevaar
Blijft de boiler gedurende langere tijd in een onverwarmde ruimte buiten gebruik (b.v. wintervakantie e.d.), dan moet de boiler volledig leeggemaakt worden.

Veranderingen
Aan boiler of regeling, aan toevoerleidingen voor water en elektriciteit (indien aanwezig), aan de uitblaasleiding en aan het veiligheidsventiel voor het boilerwater mag u geen veranderingen uitvoeren.

Lekkages
Sluit bij lekkages in de warmwaterleidingen tussen boiler en tappunt a.u.b. de koudwaterstopkraan op de boiler.
Laat de lekkage door een erkend installateur herstellen.

3.2 Gebruik volgens de voorschriften

De Vaillant boilers VIH S, VIH R en VIH RW dienen uitsluitend voor de voorziening met opgewarmd drinkwater tot 85 °C in huishouden en industrie conform de drinkwaterverordening.
Ze mogen enkel voor dit doel gebruikt worden. Elk misbruik is verboden.
Deze moeten worden gebruikt in combinatie met Vaillant CV-ketels en circulatiewaterverwarmers.
De zonneboilers VIH S moeten samen met het Vaillant zonnesysteem worden gebruikt.
De VIH RW 300 moet worden gebruikt met een geoTHERM warmtepomp.

De boilers kunnen zonder problemen in elke Vaillant of andere water-CV-installatie geïntegreerd worden, waarbij deze handleiding in acht genomen moet worden.

De boilers VIH S en VIH R kunnen echter ook worden gevoed door afstandswarmte na een overdrachtstation. Daarbij moet echter rekening gehouden worden met andere vermogensgegevens.

Dit toestel is niet bedoeld om door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of ontbrekende kennis gebruikt te worden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen in het gebruik van het toestel geïnstrueerd heeft.
Kinderen mogen zich uitsluitend onder toezicht in de buurt van het toestel bevinden om te voorkomen dat zij met het toestel spelen.
Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet volgens de voorschriften. Voor schade die hieruit voortvloeit, kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk worden gesteld. Uitsluitend de gebruiker is hiervoor verantwoordelijk.
Tot het gebruik volgens de voorschriften behoren ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding en het naleven van de onderhouds- en inspectievoorwaarden.

Attentie!
Elk misbruik is verboden.

3.3 Voorschriften en normen

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het Vaillanttoestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden. De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w.:
- NBN C 73 - 335 - 30
- NBN C 73 - 335 - 35
- NBN 18 - 300
- NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB-voorschriften. AREI
- Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gasals de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid te controleren.

4 Bediening

De zonneboiler VIH S kan door alle Vaillant zonneregelaars geregeld worden.
De boiler VIH R kan gecombineerd worden met diverse thermostaten en CV-toestellen.
De boiler VIH RW wordt door de warmtepompregelaars geregeld.
Het instellen en aflezen van de boilerwatertemperaturen geschiedt telkens op de toegewezen thermostaat.

4.1 Warmwaterboiler vullen en leegmaken

Bij de inbedrijfstelling van uw boiler (b.v. na het uitschakelen en leegmaken wegens langere afwezigheid) dient u als volgt te werk te gaan:

- Open voor het eerste opwarmen een warmwatertappunt om te controleren of het reservoir met water gevuld is en of de afsluitinrichting in de koudwatertoevoerleiding niet gesloten is.
- Controleer of de warmteopwekker gereed voor gebruik is.
- Stel de boilerwatertemperatuur voor de VIH op de thermostaat of op het CV-toestel in.
- De bereikte boilerwatertemperatuur kunt u op de thermostaat of op het CV-toestel aflezen.

Aanwijzing!
Als de boiler voor het eerst wordt verwarmd of langere tijd uitgeschakeld was, wordt het volledige boilervermogen pas bereikt na een wachttijd.

Aanwijzing!
Om economische en hygiënische redenen adviseren wij de boilertemperatuur in te stellen op 60 °C, bij de warmtepompboiler VIH RW 300 op 55 °C vanwege de lage systeemtemperaturen. Dit zorgt voor een hoge mate aan rendabiliteit zoals bedoeld in de wet inzake energiebesparing en vertraagt de verkalking van de boiler.

Bij de buitenbedrijfstelling van de boiler gaat u in omgekeerde volgorde te werk en maakt evt. (b.v. bij bevriezingsgevaar) ook de boiler leeg.

Gevaar!
Sluit a.u.b. niet het veiligheidsventiel of de uitblaasleiding, om ervoor te zorgen dat in de boiler geen te grote overdruk van meer dan 10 bar wordt opgebouwd.

4.2 Onderhoud

Voor reiniging van de buitenkant van de boiler is een vochtige, evt. in zeepsop gedrenkte doek voldoende. Gebruik nooit schurende of oplossende reinigingsmiddelen (schuurmiddelen, benzine e.d.), anders kan de toestelmantel beschadigen.

4.3 Inspectie en onderhoud

Voorwaarde voor de permanente inzetbaarheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is het regelmatige inspecteren/onderhouden van de boiler door de installateur.

Attentie!
Probeer nooit zelf onderhoudswerkzaamheden aan uw toestel uit te voeren. Geef daartoe opdracht aan een erkend installateur.

We raden u aan om een onderhoudscontract met een erkend installateur af te sluiten.

Gevaar!
Niet uitgevoerde inspectie/onderhoudsbeurten kunnen de bedrijfsveiligheid van het toestel beïnvloeden en materiële schade en lichamelijk letsel veroorzaken.

Bij sterk kalkhoudend water is een periodieke ontkalking aan te bevelen.

5 Installatie

Attentie!
De installatie en de eerste inbedrijfstelling mogen uitsluitend door een erkende installateur uitgevoerd worden. Deze is ook verantwoordelijk voor de deskundige installatie en eerste inbedrijfstelling volgens de voorschriften.

In de buurt van de uitblaasleiding van het veiligheidsventiel moet een bordje met de volgende tekst aangebracht worden:
"Tijdens het verwarmen van de boiler komt er om veiligheidsredenen water uit de uitblaasleiding van het veiligheidsventiel! Niet afsluiten!"

5.1 Standplaats

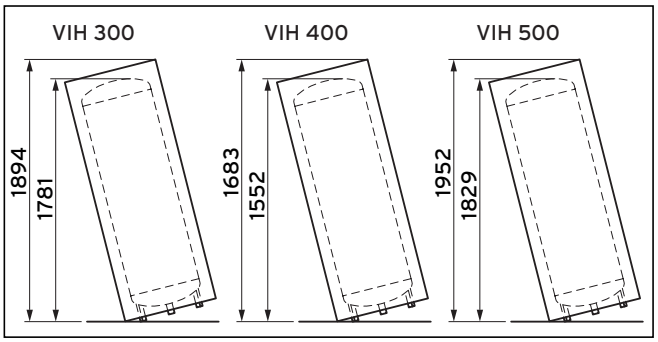
De warmwaterboiler moet in de directe nabijheid van de warmteopwekker geplaatst worden. Hierdoor worden onnodige warmteverliezen vermeden.

Houd bij de keuze van de standplaats rekening met het gewicht van de gevulde boiler. Kies de standplaats van de boiler zodanig dat de leidingen aan drinkwater-, CV- en zonnesysteemzijde doelmatig kunnen worden gelegd.

De warmwaterboiler moet in een vorstvrije ruimte geplaatst worden.
Om energieverlies te voorkomen moeten conform de verordening voor CV-systemen alle hydraulische leidingen van warmte-isolatie zijn voorzien.

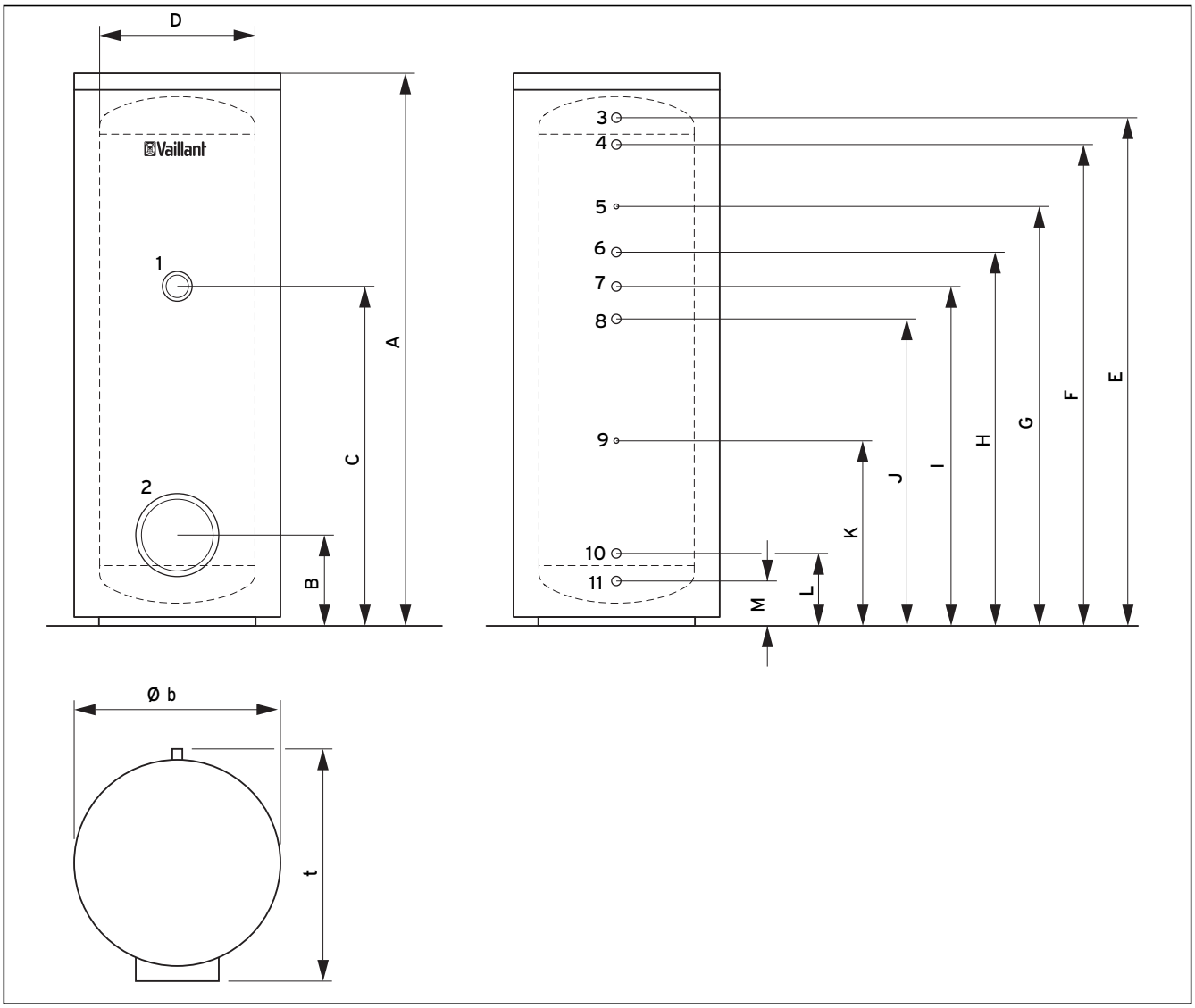
5.2 Afmetingen

5.2.1 Kantelmaten VIH S, VIH R en VIH RW



Afb. 5.1 Kantelmaten VIH S, VIH R en VIH RW

5.2.2 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH S



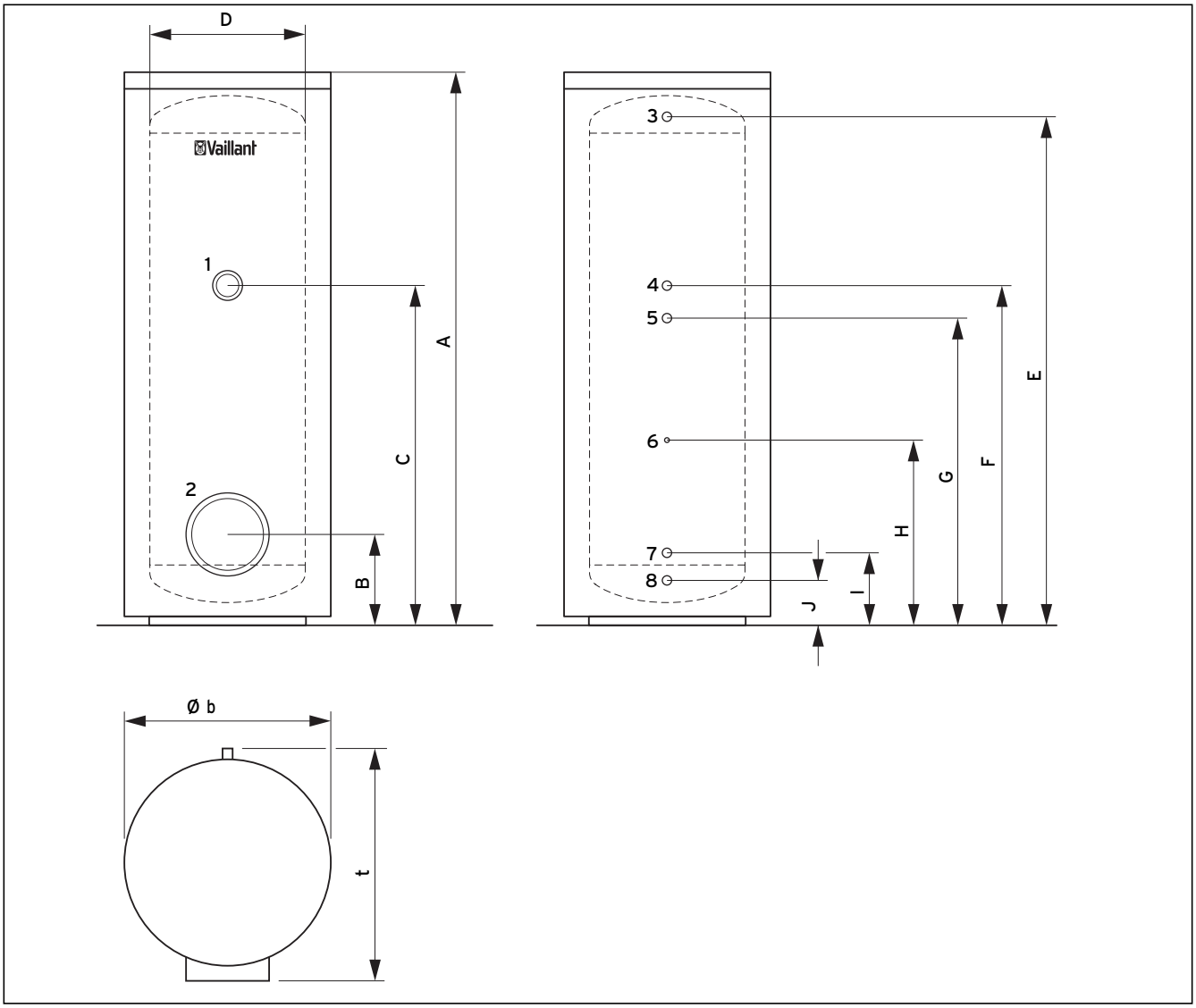
Afb. 5.2 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH S

Legenda bij afb. 5.2
1 Aansluiting voor dompelaar (G1 1/2)
2 Revisie-opening (Ø120)
3 Warmwateraansluiting (R1)
4 CV-aanvoerleiding (R1)
5 Dompelhuls voor CV-voeler (Ø12)
6 CV-retourleiding (R1)
7 Circulatie-aansluiting (R3/4)
8 Aanvoerleiding zonnesysteem (R1)
9 Dompelhuls zonnesensor (Ø12)
10 Retourleiding zonnesysteem (R1)
11 Koudwateraansluiting (R1)

Type	Eenheid	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
I	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
K	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
M	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tabel 5.1 Toestelafmetingen VIH S

5.2.3 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH R



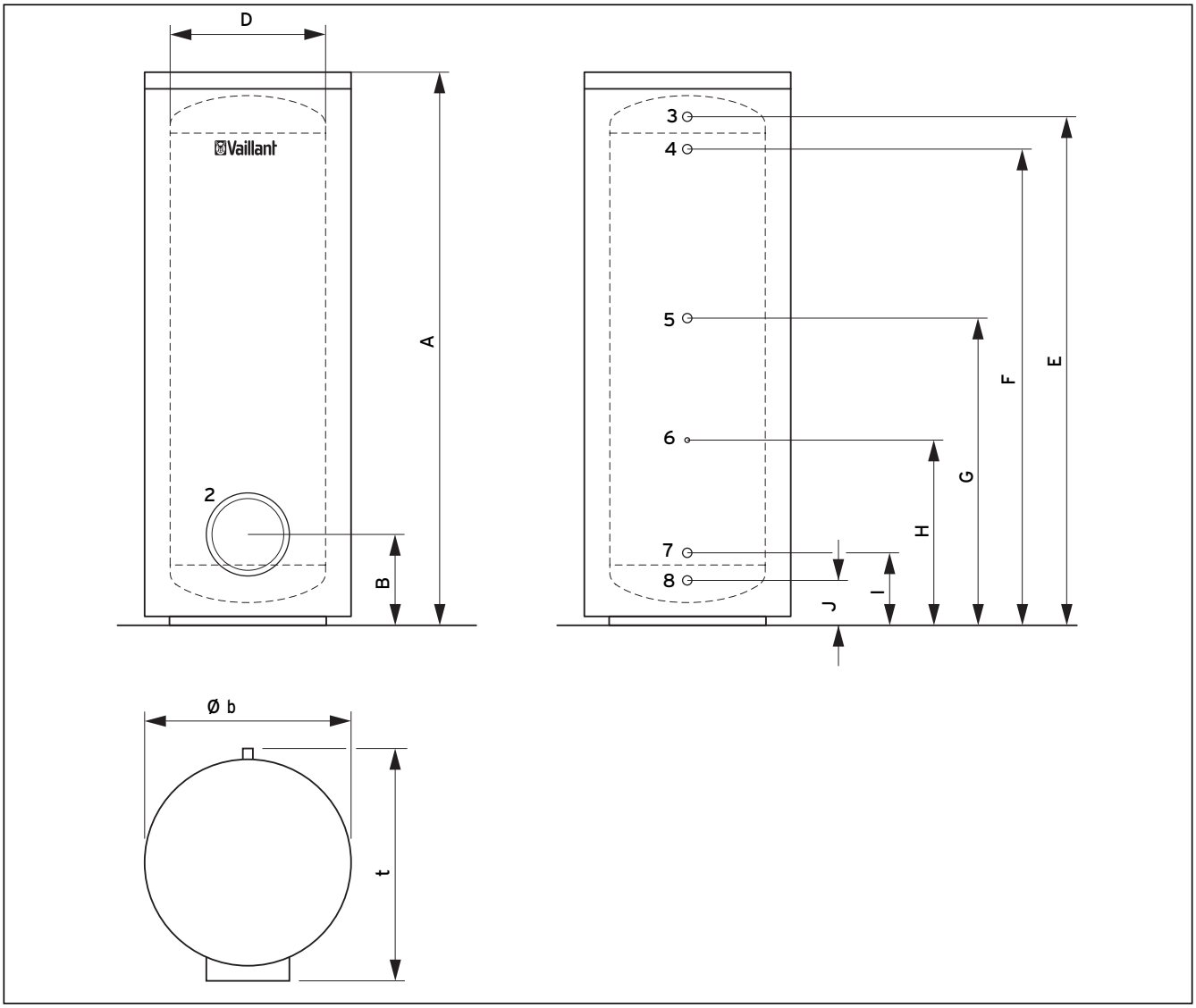
Afb. 5.3 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH R

Legenda bij afb. 5.3
1 Aansluiting voor dompelaar (G1 1/2)
2 Revisie-opening (Ø120)
3 Warmwateraansluiting (R1)
4 Circulatie-aansluiting (R3/4)
5 CV-aanvoerleiding (R1)
6 Dompelhuls voor CV-voeler (Ø12)
7 CV-retourleiding (R1)
8 Koudwateraansluiting (R1)

Type	Eenheid	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
I	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tabel 5.2 Toestelafmetingen VIH R

5.2.4 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH RW



Afb. 5.4 Toestel- en aansluitingsafmetingen VIH RW

Legenda bij afb. 5.4
2 Revisie-opening (Ø120)
3 Warmwateraansluiting (R1)
4 CV-aanvoerleiding (R1)
5 Circulatie-aansluiting (R3/4)
6 Dompelhuls voor CV-voeler (Ø12)
7 CV-retourleiding (R1)
8 Koudwateraansluiting (R1)

Type	Eenheid	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
D	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
I	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tabel 5.3 Toestelafmetingen VIH RW

5.3 Transport naar de standplaats

De boiler wordt compleet gemonteerd geleverd.
U kunt deze op verschillende manieren naar de standplaats transporteren.

- Compleet in de verpakking, indien dit op de bouwplaats mogelijk is
- Zonder verpakking, compleet gemonteerd, indien de transportweg dit toelaat
- Zonder mantel en isolatie, bij smalle deuren of ter bescherming van de mantel

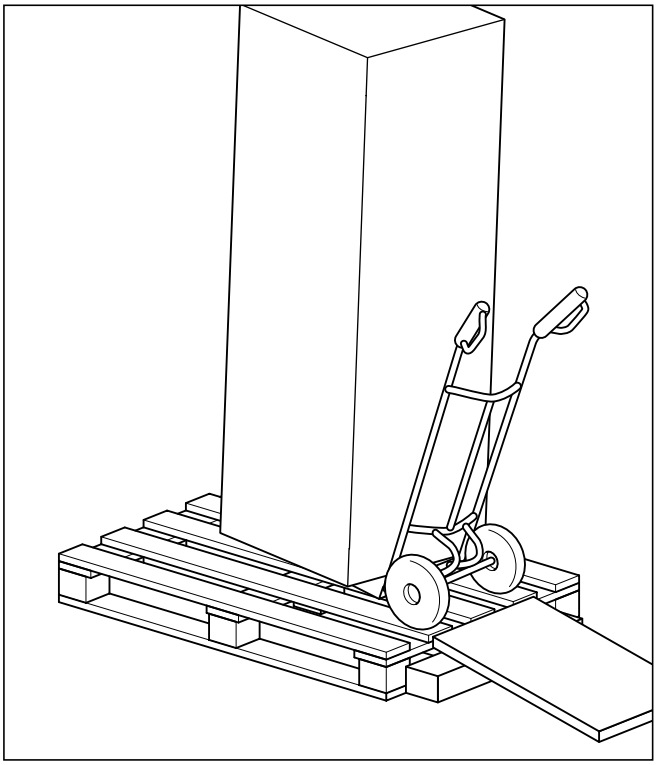
Aanwijzing!
Voor de demontage en montage van de mantel en isolatie heeft 1 persoon ca. 10 minuten nodig.

Aanwijzing!
De installatie kan naar keuze met of zonder isolatie / mantel geschieden.

Aanwijzing!
Gebruik evt. de transporthulpmiddelen uit het toebehoren.

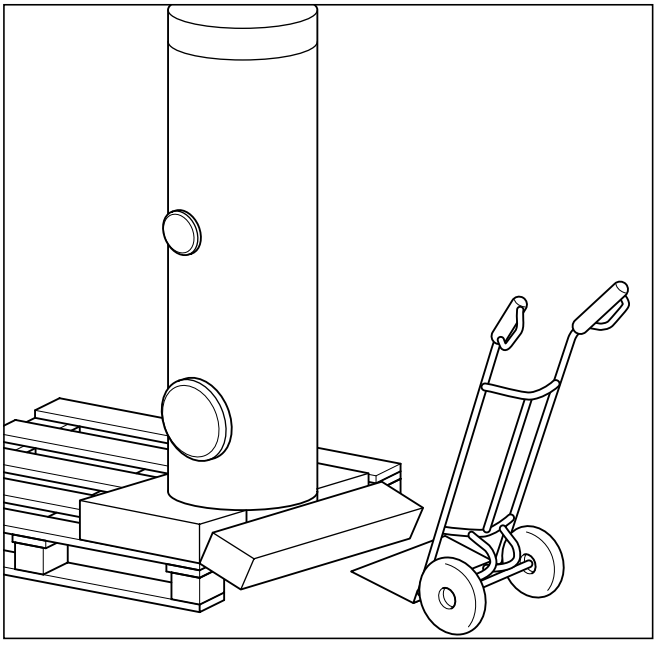
Attentie!
Beschadiging van de boiler.
Als de boiler met een steekwagen naar de standplaats gebracht moet worden of als de boiler naar de standplaats gedragen moet worden, let dan op de isolatie bij de boilerbodem. Deze mag niet worden beschadigd.

5.3.1 Transport in de verpakking



Afb. 5.5 Transport in de verpakking, bestaande uit boven- en ondervulling van piepschuim en schuifdoos

5.3.2 Transport zonder verpakking

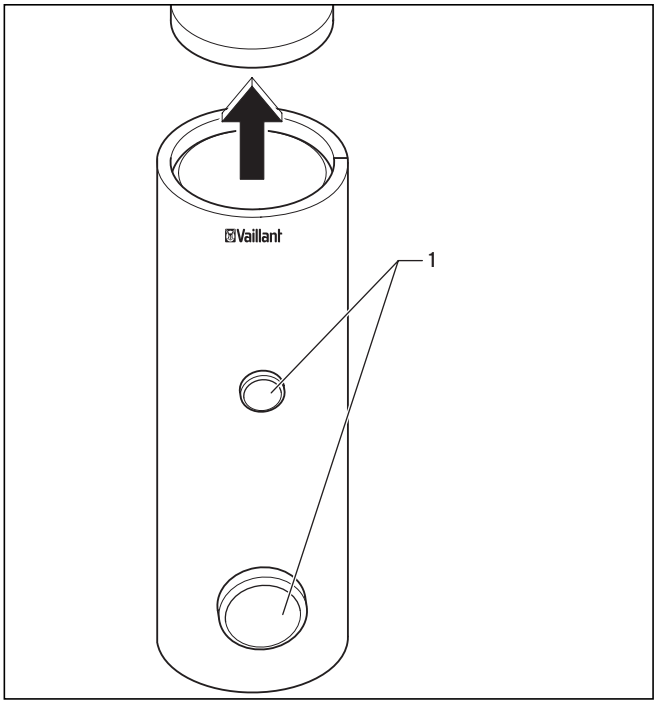


Afb .5.6 Transport zonder verpakking

- Neem de bovenvulling en de schuifdoos weg.
- Trek de boiler op de ondervulling over de palletrand tot u de ondervulling bij de geperforeerde breuklijn met de voet kunt afbreken.

• Zet de steekwagen voor de pallet en laad de boiler op.

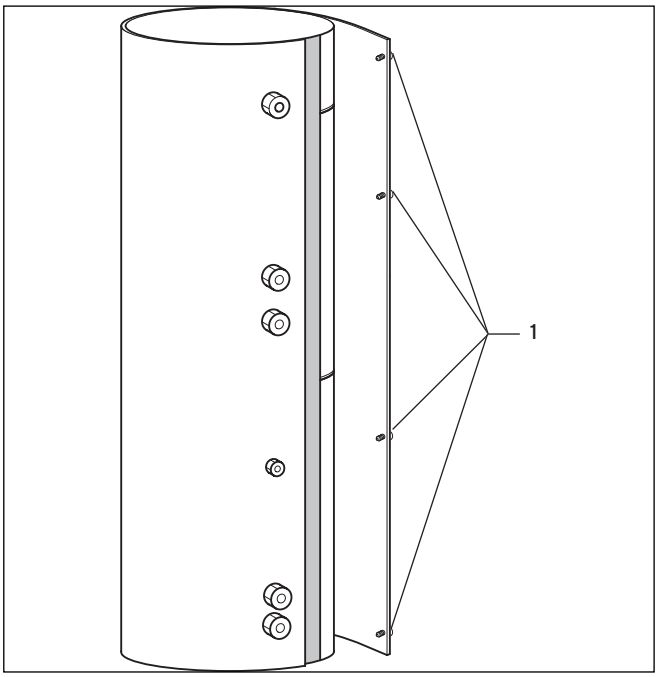
5.3.3 Transport zonder mantel



Afb. 5.7 Deksel en afdekkingen verwijderen

• Verwijder het deksel van de boiler.
• Trek de beide afdekkingen (**1**) voor op de boiler af.

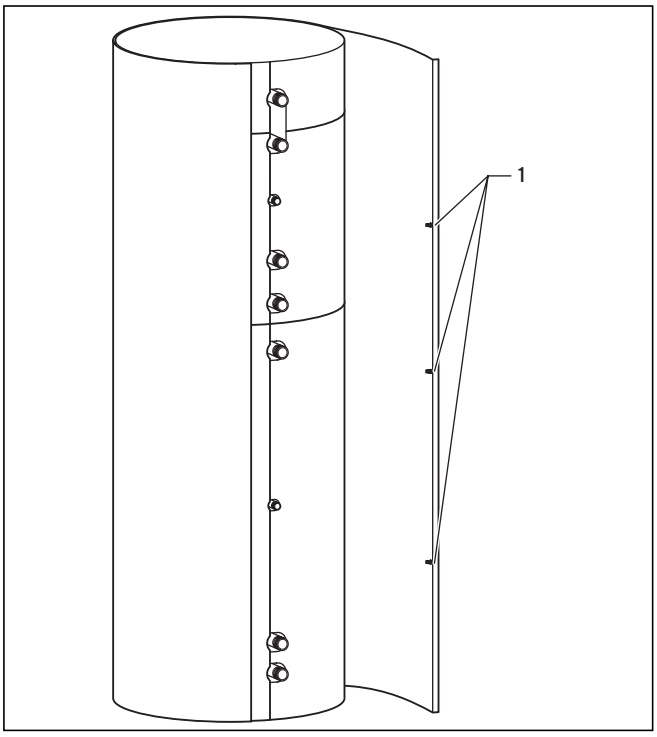
300 l variant:



Afb. 5.8 Mantel losmaken

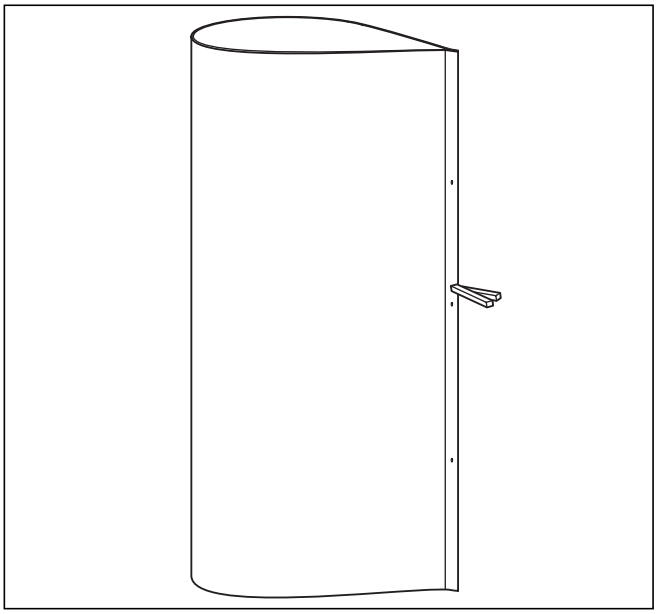
• Draai 6 schroeven (**1**) in het achterste bereik van het boilerreservoir los.
• Pak de mantel in de hand en loop een keer rond het reservoir, zodat de mantel bij elkaar wordt gerold.

400 l en 500 l variant:



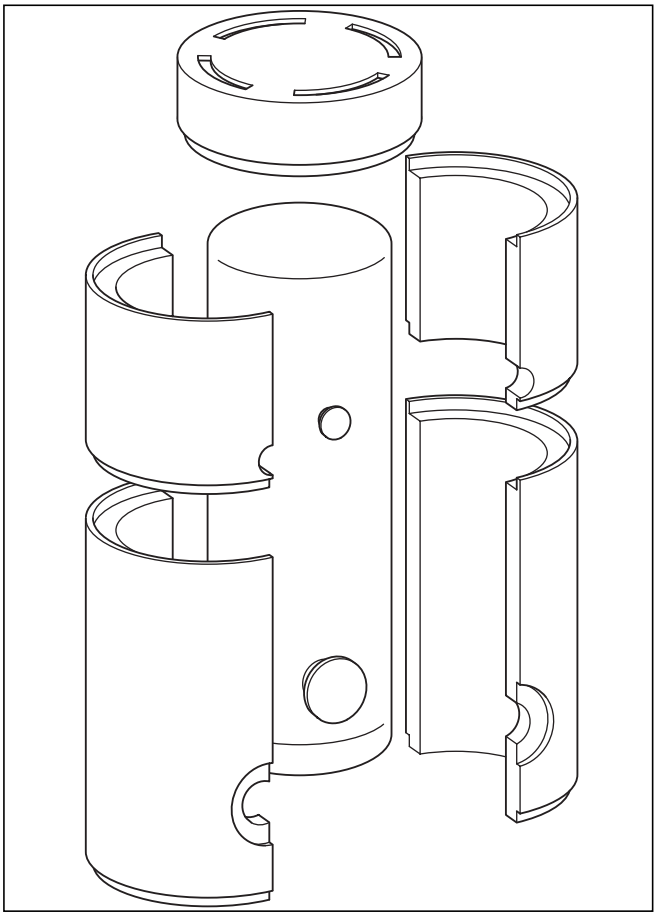
Afb. 5.9 Mantel losmaken

- Draai op de achterkant van de boiler eerst maar aan één kant de 3 kunststof schroeven (**1**) van de aluminium rail los (b.v. met een muntstuk).
- Pak de mantel aan de aluminium rail vast en loop hiermee om de boiler, zodat u de mantel ‚van links' druppelvormig in de hand heeft.
- Draai nu de 3 kunststof schroeven van de andere aluminium rail los, trek de aluminium rail eruit en klem de beide uiteinden met de meegeleverde klem bij elkaar.



Afb. 5.10 Mantel met klem vastzetten

5.3.4 Transport zonder isolatie



Afb. 5.11 Isolatie wegnemen

- Snij met een mes de plakfolie bij de voorste en achterste naden door.
- Verwijder eerst een helft van de onderste isolatie door deze opzij te trekken, daarna de andere helft.
- Afhankelijk van de grootte verwijdert u nu de bovenste isolatiedelen of het deksel.

5.3.5 Montage van isolatie en mantel

Bij de montage van de isolatie en mantel gaat u in omgekeerde volgorde te werk:

- Monteer de mantel van boven naar beneden en zet de isolatiedelen met plakband bij de naden vast.

☞ **Aanwijzing!**
De plakband bevindt zich rechtsachter naast de naad op een stuk papier.

300 l variant:

- Monteer de mantel als volgt:
  Leg de strip met de boorgaten op de bevestigingspennen en schroef deze vast.

400 l en 500 l variant:
- Monteer de mantel door een aluminium rail met de boorgaten op de bouten te plaatsen en met de kunststof schroeven te bevestigen. Hiervoor hoeft u de schroeven alleen erop te steken, niet te draaien.
- Na bevestiging van de tweede aluminium rail brengt u deksel en voorste afdekkingen aan.

☞ **Aanwijzing!**
Controleer of de voorste afdekkingen goed zitten, om warmteverlies te vermijden.

- Lijn de boiler met de verstelbare voeten verticaal uit.

5.4 Boiler aansluiten

VIH S:
Neem voor de installatie van de boiler volgende stappen (zie afb. 5.2):
- Sluit CV-aanvoer- (**4**) en -retourleiding (**6**) op de boiler aan.
- Sluit aanvoer- (**8**) en retourleiding (**10**) van het zonnesysteem op de boiler aan.

☞ **Aanwijzing!**
Neem goed nota van de bijgevoegde handleiding voor zonnesystemen!

- Installeer de koudwaterleiding (**11**) met de noodzakelijke beveiligingen:
  bij een op de installatieplaats aanwezige waterdruk van minder dan 10 bar kan een inlaatcombinatie DN 25 met typekeuring worden gebruikt.
- Installeer in de koudwaterleiding tussen boileraansluiting en inlaatcombinatie een T-stuk voor het leegmaken van de boiler.
- Installeer de warmwaterleiding (**3**) en evt. circulatieleiding (**7**).

VIH R:
Neem voor de installatie van de boiler volgende stappen (zie afb. 5.3):
- Sluit CV-aanvoer- (**5**) en -retourleiding (**7**) op de boiler aan.
- Installeer de koudwaterleiding (**8**) met de noodzakelijke beveiligingen:
  bij een op de installatieplaats aanwezige waterdruk van minder dan 10 bar kan een inlaatcombinatie DN 25 met typekeuring worden gebruikt.
- Installeer in de koudwaterleiding tussen boileraansluiting en inlaatcombinatie een T-stuk voor het leegmaken van de boiler.
- Installeer de warmwaterleiding (**3**) en evt. circulatieleiding (**4**).

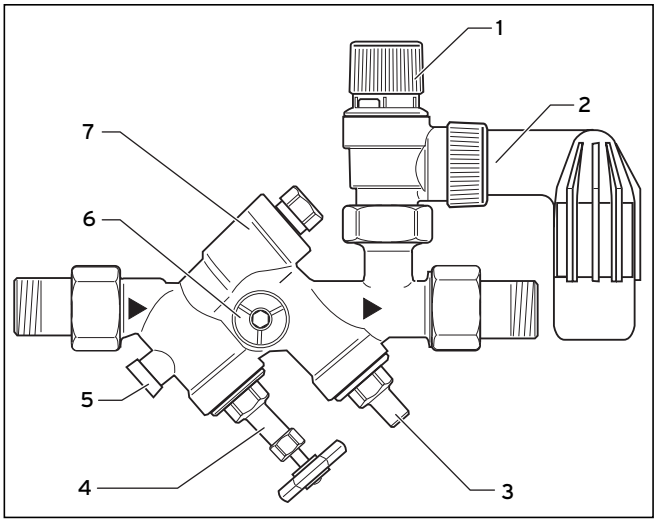
VIH RW:
Neem voor de installatie van de boiler volgende stappen (zie afb. 5.4):
- Sluit CV-aanvoer- (**4**) en -retourleiding (**7**) op de boiler aan.
- Installeer de koudwaterleiding (**8**) met de noodzakelijke beveiligingen:
  bij een op de installatieplaats aanwezige waterdruk van minder dan 10 bar kan een inlaatcombinatie DN 25 met typekeuring worden gebruikt.
- Installeer in de koudwaterleiding tussen boileraansluiting en inlaatcombinatie een T-stuk voor het leegmaken van de boiler.
- Installeer de warmwaterleiding (**3**) en evt. circulatieleiding (**5**).

☞ **Aanwijzing!**
Aangezien door een circulatieleiding standbyverliezen optreden, moet deze alleen bij een wijdvertakt warmwaternet aangesloten worden. Als een circulatieleiding nodig is, dan moet de circulatiepomp volgens de verordening voor CV-systemen met een tijdschakelklok uitgerust worden.

- Sluit aansluitstompen die niet nodig zijn, drukvast af met een roestvrijstalen kap.
- Voer eventueel de elektrische bedrading uit.

☞ **Aanwijzing!**
Sluit alle aansluitleidingen met schroefverbindingen aan.

⚠ **Gevaar!**
Verbrandingsgevaar!
Denk eraan dat een thermostatische mengkraan voor warm water niet in een eventueel aanwezig circulatiebereik gemonteerd mag worden, aangezien anders verbrandingsgevaar bestaat. Installeer de thermostatische mengkraan voor warm water in zo'n geval achter het circulatiebereik.



Afb. 5.12 Installatie van de inlaatcombinaties

Legenda bij afb. 5.12
1 Beluchtingsgreep
2 Uitblaasleiding
3 Afsluitklep
4 Afsluitklep met handwiel
5 Controlestop
6 Manometer-aansluitstomp
7 Anti-terugstroomklep

6 Inbedrijfstelling

Na de installatie moet de boiler aan CV- en drinkwaterzijde worden gevuld. Ga daarbij als volgt te werk:
- Alleen VIH S: Zonnecircuit vullen (zie systeemhandleiding).
- Aan CV-zijde via de ketelvul- en aftapaansluiting vullen.
- Boiler en systeem op dichtheid controleren.
- Aan drinkwaterzijde via de koudwaterinlaat vullen en via een warmwatertappunt ontluchten.
- Alle regel- en controlevoorzieningen op werking en juiste instelling controleren.
- Indien aanwezig, schakelklok of tijdprogramma op de thermostaat programmeren (begin van de vrijgavetijd voor de boileroplading vastleggen).
- CV-ketel in gebruik nemen.
- Alleen VIH S: Zonnesysteem in gebruik nemen.

7 Onderhoud

7.1 Binnenreservoir reinigen

Omdat de reinigingswerkzaamheden in het binnenreservoir van de boiler in het drinkwaterbereik uitgevoerd worden, dient u op de nodige hygiëne van de reinigingstoestellen en -middelen te letten.
Bij de reiniging van het binnenreservoir gaat u als volgt te werk:
- Boiler leegmaken.
- Flensdeksel van de reinigingsopening wegnemen.
- Reiniging met een waterstraal uitvoeren. Indien nodig, met een geschikt hulpmiddel – b.v. houten of kunststof schraper – de afzettingen losmaken en uitspoelen.

Aanwijzing!
Let er bij de reinigingswerkzaamheden op dat het email van de spiraalbuis en het binnenreservoir niet beschadigd wordt.

- Flensdeksel met de bijbehorende afdichtingen weer op de reinigingsopening van de boiler aanbrengen.
- Schroeven stevig vastdraaien.

Aanwijzing!
Oude of beschadigde afdichtingen moet u vervangen.

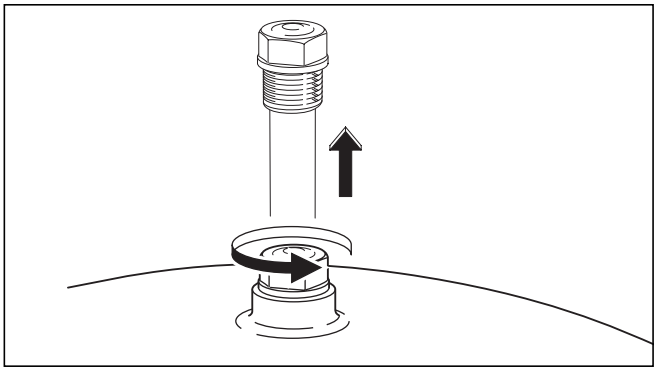
- Boiler vullen en op lekkages controleren.

Gevaar!
Verbrandingsgevaar door heet water!
De uitblaasleiding van het op de warmwaterboiler gemonteerde veiligheidsventiel moet altijd open blijven.
Controleer tijdens het onderhoud het functioneren van het veiligheidsventiel middels optillen. Anders kan niet worden uitgesloten dat de boiler ontploft!

7.2 Onderhoud plegen aan magnesiumbeschermingsanoden

De boilers zijn uitgerust met een magnesiumbeschermingsanode, die gemiddeld ca. 5 jaar meegaat.
Voor onderhoud van de anode moet het kunststof deksel verwijderd worden en de anode met een steeksleutel SW 27 losgedraaid worden.

Visuele controle
- Neem de magnesiumbeschermingsanode (**1**) eruit en controleer deze op slijtage.



Afb. 7.1 Visuele controle van de magnesiumbeschermingsanode

De magnesiumbeschermingsanode moet voor de eerste keer na 2 jaar gecontroleerd worden. Daarna moet u deze controle elk jaar uitvoeren.
Vervang indien nodig de beschermingsanode door een originele reserve-magnesiumbeschermingsanode. Bij een geringe afstand tot het plafond kunt u een kettinganode gebruiken.

Als alternatief kunt u een onderhoudsvrije parasitaire stroomanode gebruiken.

7.3 Reserveonderdelen

Een lijst met eventueel benodigde reserveonderdelen vindt u in de geldige onderdelencatalogi.
Informatie krijgt u van de verkoopbureaus en de servicedienst van de fabriek.

8 Recycling en afvoer

Zowel de boiler als de transportverpakking bestaan voor het grootste deel uit herbruikbaar materiaal.

8.1 Toestel

De warmwaterboiler alsmede de toebehoren horen niet thuis bij het huisvuil. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige toebehoren op een correcte manier worden afgevoerd.

8.2 Verpakking

De afvoer van de transportverpakking geschiedt door de installateur die het toestel heeft geïnstalleerd.

Aanwijzing!
U dient de van toepassing zijnde nationale wettelijke voorschriften in acht te nemen.

9 Serviceteam en garantie

Voorwaarde voor permanente inzetbaarheid en gebruiksveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur van uw warmwaterboiler is een jaarlijkse inspectie/jaarlijks onderhoud van het toestel door een erkend installateur.

Gevaar!
Probeer nooit om zelf onderhoudswerk of reparaties aan uw CV-toestel uit te voeren. Geef daartoe opdracht aan een erkend installateur. We raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten. Te weinig onderhoud kan de bedrijfsveiligheid van het toestel beïnvloeden en materiële schade en lichamelijk letsel veroorzaken.

9.1 Serviceteam

Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel: 02 / 334 93 52

9.2 Fabrieksgarantie

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op het aankoopfactuur dat u heel nauwkeurig dient bij te houden.
De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden:

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, en zal erop letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant-toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.
3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie! De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de nietnaleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type van lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht. In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden.

Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoop-dienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk verschil, zijn enkel de Tribunalen van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd. Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mag bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

10 Technische gegevens

10.1 Technische gegevens VIH S 300/400/500 en VIH R 300/400/500

	Eenheid	VIH S			VIH R		
		VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Nominale boilerinhoud	l	300	400	500	300	400	500
Daadwerkelijke boilerinhoud	l	289	398	484	295	404	496
Max. werkdruk boiler	bar	10	10	10	10	10	10
Max. werkdruk CV	bar	10	10	10	10	10	10
Max. warmwatertemperatuur	°C	85	85	85	85	85	85
Max. aanvoertemperatuur verwar-	°C	110	110	110	110	110	110
Energieverlies standby	kWh/d	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
CV-warmtewisselaar:							
Verwarmingsoppervlak van de warmte-	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Inhoud verwarmingswater van de	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Drukverlies in de warmtewisselaar bij max. verwarmingswatervraag	mbar	11	11	16	75	75	125
Verwarmingsmiddelstroom	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Uitgangsvermogen warm water bij 45/10 °C[1)]	l/10 min	195	190	215	462	519	591
Continuvermogen warm water bij verwarmingswatertemperatuur 85/65 °C[2)]	kW	20	21	29	46	46	62
Continuvermogen warm water bij verwarmingswatertemperatuur 85/65 °C[2)]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Vermogensgetal[1)]	N_L	2,0	3,5	4,7	11,0	15,0	19,0
Zonnewarmtewisselaar:							
Verwarmingsoppervlak van de warmtewisselaar	m^2	1,6	1,5	2,1			
Inhoud verwarmingswater van de	l	10,7	9,9	14,2			
Drukverlies in de warmtewisselaar bij werking op zonne-energie met collectorvloeistof	mbar	<10	<10	<10			
Collectorvloeistofstroom	l/h	200	300	500			
Aansluitingen:							
Koudwater- en warmwateraansluiting	schroef-	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Circulatie-aansluiting	schroef-	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$
Aanvoer- en retouraansluiting	schroef-	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Boilerafmetingen:							
Breedte met mantel	mm	660	810	810	660	810	810
Diepte met mantel	mm	725	875	875	725	875	875
Hoogte	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Buitendiameter reservoir zonder isolatie	mm	500	650	650	500	650	650
Gewicht (incl. verpakking en isolatie)	kg	150	169	198	125	145	165
Gewicht gereed voor gebruik gevuld	kg	439	567	682	420	549	661

Tabel 10.1 Technische gegevens VIH S 300/400/500 en VIH R 300/400/500

1) conform DIN 4708, deel 3
2) temperatuurverschil warm- koud water: 35 K

10.2 Technische gegevens VIH RW 300

	Eenheid	VIH RW 300
Nominale boilerinhoud	l	300
Daadwerkelijke boilerinhoud	l	285
Max. werkdruk boiler	bar	10
Max. werkdruk CV	bar	10
Max. warmwatertemperatuur	°C	85
Max. aanvoertemperatuur verwar-	°C	110
Energieverlies standby	kWh/d	1,8
CV-warmtewisselaar:		
Verwarmingsoppervlak van de warmte-	m^2	2,9
Inhoud verwarmingswater van de	l	17,5
Drukverlies in de warmtewisselaar bij max. verwarmingswatervraag	mbar	124
Verwarmingsmiddelstroom	l/h	2000
Uitgangsvermogen warm water bij 10/45 °C en boilertemperatuur 60 °C	l/10 min	410
Continuvermogen warm water bij 10/45 °C en verwarmingswatertemperatuur 60/50 °C	kW	14
Continuvermogen warm water bij 10/45 °C en verwarmingswatertemperatuur 60/50 °C	l/h	345
Vermogensgetal	N_L	–
Aansluitingen:		
Koudwater- en warmwateraansluiting	schroef-	R1
Circulatie-aansluiting	schroef-	$R^3/_4$
Aanvoer- en retouraansluiting	schroef-	R1
Boilerafmetingen:		
Breedte met mantel	mm	660
Diepte met mantel	mm	725
Hoogte	mm	1775
Buitendiameter reservoir zonder isolatie	mm	500
Gewicht (incl. verpakking en isolatie)	kg	155
Gewicht gereed voor gebruik gevuld	kg	440

Tabel 10.2 Technische gegevens VIH RW 300

Pour l'installateur spécialisé

Notices d'emploi et d'installation

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Ballon d'eau chaude sanitaire bivalent pour installations solaires	VIH S 300 VIH S 400 VIH S 500
Ballon d'eau chaude sanitaire pour systèmes de chauffage	VIH R 300 VIH R 400 VIH R 500
Ballon d'eau chaude sanitaire pour pompes à chaleur	VIH RW 300

FR, CHFR, BEFR

Table des matières

1 Remarques relatives à la documentation..... 2
1.1 Conservation des documents 2
1.2 Symboles utilisés..... 2

2 Description de l'appareil 3
2.1 Structure et fonctionnement 3
2.2 Directives de conformité..... 3
2.3 Vue d'ensemble des différents modèles..... 3
2.4 Plaque signalétique 3

3 Consignes de sécurité et prescriptions 3
3.1 Consignes de sécurité..... 3
3.2 Utilisation conforme de l'appareil..... 4
3.3 Règles et normes 4
3.3.1 France 4
3.3.2 Suisse..... 5
3.3.3 Belgique..... 5

4 Utilisation 5
4.1 Remplissage et vidange du ballon d'eau chaude 5
4.2 Nettoyage 6
4.3 Inspection et maintenance 6

5 Installation..... 6
5.1 Lieu d'installation..... 6
5.2 Dimensions..... 6
5.2.1 Cote de basculement VIH S, VIH R et VIH RW..... 6
5.2.2 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH S..... 7
5.2.3 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH R 8
5.2.4 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH RW..... 9
5.3 Transport sur le lieu d'installation..... 10
5.3.1 Transport dans l'emballage..... 10
5.3.2 Transport sans emballage 10
5.3.3 Transport sans habillage..... 11
5.3.4 Transport sans isolation..... 12
5.3.5 Montage de l'isolation et habillage..... 12
5.4 Raccordement du ballon 13

6 Mise en fonctionnement..... 14

7 Maintenance 14
7.1 Nettoyage de l'intérieur du ballon..... 14
7.2 Entretien des anodes de protection en magnésium..... 14
7.3 Pièces de rechange 15

8 Recyclage et mise au rebut..... 15
8.1 Appareil 15
8.2 Emballage..... 15

9 Service après-vente et garantie..... 15
9.1 Vaillant GmbH Service clientèle usine (Suisse) 15
9.2 Service après-vente (Belgique) 15
9.3 Garantie constructeur (France)..... 15
9.4 Garantie constructeur (Suisse) 16
9.5 Conditions de garantie (Belgique) 16

10 Caractéristiques techniques 17
10.1 Caractéristiques techniques VIH S 300/400/500 et VIH R 300/400/500 ... 17
10.2 Caractéristiques techniques VIH RW 300 18

1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation. D'autres documents sont valables en complément de cette notice d'installation.
Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect de ces instructions.

Autres documents applicables
Lors de l'installation du ballon, veuillez respecter toutes les notices des éléments et composants de l'installation. Ces notices sont jointes aux éléments respectifs de l'installation ainsi qu'aux composants les complétant.

1.1 Conservation des documents
Veuillez transmettre à l'utilisateur de l'installation cette notice d'installation ainsi que les documents d'accompagnement applicables et outils éventuels. Celui-ci est tenu de les conserver afin que les notices et les outils soient disponibles en cas de besoin.

1.2 Symboles utilisés
Lors de l'installation de l'appareil, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant dans la présente notice ! Les symboles utilisés dans le texte sont expliqués ci-dessous :

Danger!
Danger de mort et risque de blessures !

Danger!
Risque de brûlures !

Attention!
Danger potentiel pour le produit et l'environnement !

Remarque!
Ce symbole signale des informations importantes.

- Symbole d'une activité nécessaire

2 Description de l'appareil

2.1 Structure et fonctionnement

Les ballons solaires Vaillant VIH S 300/400/500 sont des ballons d'eau sanitaire indirectement chauffés et fournissent de l'eau chaude obtenue par énergie solaire.
Les ballons Vaillant VIH R 300/400/500 sont des ballons d'eau sanitaire indirectement chauffés.
Les ballons Vaillant VIH RW 300 sont des ballons d'eau sanitaire indirectement chauffés spécifiques aux pompes à chaleur.

Afin de leur garantir une grande longévité, les ballons et les serpentins de chauffage sont émaillés côté eau potable. Chaque ballon dispose d'une protection supplémentaire contre la corrosion matérialisée par une anode de protection en magnésium. Vous disposez en accessoire d'une anode de courant vagabond qui ne nécessite pas d'entretien.
L'isolation en polystyrène expansé sans CFC garantit la meilleure isolation thermique qui soit.

De plus, il est possible d'équiper le ballon (sauf modèle VIH RW 300) d'un thermoplongeur (en accessoire) qui peut assurer seul le chauffage complémentaire (sans autre appareil de chauffage) pendant les mois d'été.

La transmission de chaleur s'effectue via un serpentin (VIH R, RW) soudé, ou avec deux serpentins (VIH S) soudés.

Le ballon est relié au réseau d'eau via le raccord d'eau froide et au point de puisage via le raccord d'eau chaude. Si de l'eau chaude est prélevée au point de puisage, de l'eau froide coule dans le ballon, où elle se réchauffe jusqu'à atteindre la température définie au niveau du régulateur correspondant.

Uniquement VIH S
Pour les ballons solaires de type VIH S, le réchauffement s'effectue dans deux circuits séparés.
L'échangeur solaire se trouve dans la partie inférieure, celle-ci étant froide. Les températures relativement basses de l'eau dans la partie inférieure garantissent une transmission optimale de la chaleur du circuit solaire à l'eau du ballon, même en cas de faible rayonnement solaire.
Contrairement au chauffage solaire, le réchauffage de l'eau chaude par la chaudière ou le chauffe-eau a lieu dans la partie chaude, supérieure du ballon. La capacité du chauffage complémentaire représente environ un tiers du volume du ballon.

2.2 Directives de conformité

Nous confirmons que notre produit est fabriqué conformément aux directives de l'UE concernant les appareils sous pression.

2.3 Vue d'ensemble des différents modèles

Les capacités suivantes de ballon sont disponibles :

VIH S	Capacités de ballon
VIH S 300	289 litres
VIH S 400	398 litres
VIH S 500	484 litres

Tab. 1.1 Vue d'ensemble du modèle VIH S

VIH R	Capacités de ballon
VIH R 300	295 litres
VIH R 400	404 litres
VIH R 500	496 litres

Tab. 1.2 Vue d'ensemble du modèle VIH R

VIH RW	Capacités de ballon
VIH RW 300	285 litres

Tab. 1.3 Vue d'ensemble du modèle VIH RW

2.4 Plaque signalétique

Une plaque signalétique est apposée en usine, en haut de l'habillage.

3 Consignes de sécurité et prescriptions

Les ballons Vaillant VIH S, VIH R et VIH RW ont été conçus selon les techniques et les règles de sécurité en vigueur. Une utilisation non conforme peut néanmoins avoir les conséquences suivantes : constituer une source de danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers ; occasionner des dommages à l'appareil comme à d'autres biens matériels.

Attention!
Les appareils doivent être utilisés exclusivement pour le chauffage de l'eau potable. Dans la mesure où l'eau ne satisfait pas aux exigences de l'ordonnance relative à l'eau potable, l'appareil risquerait d'être endommagé par la corrosion.

3.1 Consignes de sécurité

Les ballons solaires VIH S 300/400/500, ballons VIH R 300/400/500 et VIH RW 300 doivent être installés par un spécialiste qualifié, responsable du respect des prescriptions, règles et directives en vigueur.
Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé.

Celui-ci est également responsable de l'inspection/de la maintenance, des réparations et des modifications effectuées sur les ballons.

Soupape de sécurité et conduite de décharge
Lors du chauffage de l'eau chaude dans le ballon, le volume de l'eau augmente. Chaque ballon doit donc être équipé d'une soupape de sécurité et d'une conduite de décharge.
Lors du chauffage, de l'eau sort de la conduite de décharge. (exception : présence d'un vase d'expansion pour eau sanitaire).
La conduite de décharge doit aboutir à un point d'écoulement adapté, où elle ne présente de danger pour personne.
Par conséquent, ne fermez pas la soupape de sécurité ni la conduite de décharge.

Danger!
Risque de brûlures en raison de l'eau chaude ! Dans le cas du ballon solaire VIH S, la température de l'eau sortant des points de puisage peut atteindre 85 °C.

Risque de gel
Si vous laissez le ballon dans une pièce non chauffée sans l'utiliser pendant une longue période (p. ex. pendant les vacances d'hiver, etc.), vous devez vidanger le ballon complètement.

Modifications
N'effectuez aucune modification au niveau du ballon ou du régulateur, des conduites d'eau et de courant (le cas échéant), de la conduite de décharge ou de la soupape de sécurité pour l'eau du ballon.

Fuites
En cas de fuite sur les conduites d'eau chaude situées entre le ballon et le point de puisage, veuillez fermer le robinet de coupure d'eau froide du ballon et faire réparer la fuite.

3.2 Utilisation conforme de l'appareil

Les ballons Vaillant VIH S, VIH R et VIH RW servent exclusivement à l'alimentation en eau sanitaire chauffée jusqu'à 85 °C des bâtiments privés et professionnels, conformément à l'ordonnance concernant l'eau sanitaire.
Ils doivent être utilisées uniquement dans ce but. Toute utilisation abusive est interdite.
Utilisez-les avec une chaudière et une chaudière à circulation d'eau Vaillant.
Les ballons solaires VIH S doivent également être utilisés avec l'installation solaire Vaillant.
Le VIH RW 300 doit être utilisé avec une pompe à chaleur geoTHERM.
Les ballons s'intègrent facilement dans toute installation Vaillant ou autre installation de chauffage central de l'eau, en respectant la notice d'utilisation.

Les ballons VIH S et VIH R peuvent également être alimentés en chaleur à distance, via une station de transmission. Il faut alors prendre en compte les autres données de puissance.
La conception de cet appareil ne permet pas que des personnes (y compris des enfants) dont la mobilité et les capacités sensorielles ou mentales sont réduites puissent l'utiliser ; cette restriction concerne également les personnes qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises, à moins qu'elles ne reçoivent l'assistance de personnes qui se porteront garantes de leur sécurité et les instruiront sur le maniement de l'appareil.
Les enfants doivent être surveillés de façon à garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
Toute autre utilisation sera considérée comme non conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.
Fait également partie d'un usage conforme le respect des notices d'emploi et d'installation, ainsi que des conditions d'entretien et d'inspection.

Attention!
Toute utilisation abusive est interdite.

3.3 Règles et normes

3.3.1 France

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.
Norme NF C 15-100 relative à l'installation des appareils raccordés au réseau électrique.
Norme NF C 73-600 relative à l'obligation de raccordement des appareils électriques à une prise de terre.
PrEN 12977-3
Les installations solaires thermiques et leurs composants ; les installations préfabriquées spécifiques aux clients, 3ème partie : analyse de performance des ballons d'eau chaude.
PrEN 12897
Prescriptions d'approvisionnement en eau pour installations avec ballons d'eau chaude, indirectement chauffées et non ventilées (fermées).
PrEN 806-1
Règles techniques concernant les installations d'eau potable dans des batiments fournissant de l'eau pour la consommation humaine, 1ère partie : généralités.
PrEN 1717
Prévention de la présence d'impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité prévenant de la présence d'impuretés due au reflux, dans l'eau potable.

EN 60335-2-21
Appareils électriques de sécurité pour usages ménagers et similaires, 2ème partie : exigences particulières concernant les chauffe-eaux (ballons d'eau chaude et chauffe- eaux); (IEC 335-2-21 : 1989 et compléments 1; 1990 et 2; 1990, mise à jour).

3.3.2 Suisse

L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:
- Directives techniques de la SSIGE concernant les installations de gaz et d'eau
- Directives de la police du feu
- Directives de l'AEAI
- Directives techniques de l'entreprise compétente en matière de distribution de gaz et d'eau
- Réglement de construction des cantons
- Directives de la SSIGE en matière de locaux de chaufferie
- Directives des cantons
- Règles techniques pour installation à gaz DVGW - TRGI 1986 (dans la version en vigueur) Wirtschafts - und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- Normes DIN

DIN 4701 - règles pour le calcul des besoins calorifiques de bâtiments
DIN 4751 Bl. 3 - équipements techniques de sécurité pour installations de chauffage avec températures de Départ jusqu'à 110 °C.

3.3.3 Belgique

L'installation, la première mise en service et l'entretien de votre appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur, notamment:
- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel la NBN E 29-804
- La norme Belge NBN D 51-003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air
- NBN 61-002
- Pour propane NBN 51-006
- Les normes NBN pour appareils électro-ménagers, notamment:
  - NBN C 73-335-30
  - NBN C 73-335-35
  - NBN 18-300
  - NBN 92-101 ...etc.
- Les directives ARAB-AREI

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler les raccordements de gaz et d'eau de l'installation ainsi que la densité.

4 Utilisation

Le ballon solaire VIH S peut être associé avec tout régulateur solaire Vaillant.
Le ballon VIH R est combinable avec différents régulateurs et appareils de chauffage.
Le ballon VIH RW est contrôlé par le régulateur de pompe à chaleur.
Le réglage et la lecture des températures d'eau du ballon s'effectuent au moyen de l'appareil de régulation correspondant.

4.1 Remplissage et vidange du ballon d'eau chaude

Lors de la mise en fonctionnement de votre ballon (par exemple après l'avoir éteint et vidangé avant une absence prolongée), veuillez procéder de la façon suivante :
- Avant le premier chauffage, ouvrez un point de puisage d'eau chaude afin de vérifier que le ballon est rempli d'eau et que le dispositif de coupure de la conduite d'eau froide n'est pas fermé.
- Vérifiez que le générateur de chaleur est opérationnel.
- Réglez la température d'eau du ballon pour le VIH au niveau du régulateur, ou de l'appareil de chauffage.
- La température d'eau atteinte peut être lue sur le régulateur, ou l'appareil de chauffage.

Remarque!
Lors de sa première utilisation ou après l'avoir éteint pendant une longue période, le ballon ne retrouve sa pleine capacité qu'après un petit moment.

Remarque!
Par souci d'hygiène et d'économie, nous recommandons de régler la température du ballon sur 60 °C et sur 55 °C pour le ballon de pompe à chaleur VIH RW 300, en raison de la faible température du système. Ceci garantit un maximum d'économie en vertu de la loi sur les économies d'énergie (EnEG) et retarde l'apparition de calcaire dans le ballon.

Pour mettre le ballon hors service, procédez dans l'ordre inverse et vidangez également le ballon le cas échéant (p. ex. si risque de gel).

Danger!
Veuillez refermer la soupape de sécurité, ou la conduite de décharge afin que l'eau contenue dans le ballon ne soit pas soumise à une pression supérieure à 10 bars.

4.2 Nettoyage

Pour nettoyer les éléments extérieurs du ballon, un chiffon humide éventuellement imbibé d'eau savonneuse suffit.
Pour ne pas endommager l'habillage de votre appareil, n'utilisez jamais de détergents abrasifs ni de solvants (abrasifs de tous genres, essence et autres).

4.3 Inspection et maintenance

Une inspection/un entretien réguliers du ballon par un technicien sont nécessaires pour garantir fonctionnement et fiabilité ainsi que longévité.

Attention!
N'essayez jamais de procéder vous-même aux travaux d'entretien de votre appareil. Confiez ces tâches à un installateur agréé.

Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec votre installateur sanitaire agréé.

Danger!
Si les inspections/les entretiens ne sont pas effectués, la sécurité d'exploitation de l'appareil peut être altérée et entraîner des dommages du matériel et des personnes.

Lorsque la teneur en calcaire de l'eau est très élevée, il est recommandé de détartrer régulièrement le ballon.

5 Installation

Attention!
Seul un professionnel est habilité à installer et à effectuer la première mise en service du ballon. Celui-ci est également responsable de la conformité de l'installation aux prescriptions et de la première mise en service.

Un panneau comportant l'indication suivante doit être placé à proximité de la conduite de décharge de la soupape de sécurité :
« Pour des raisons de sécurité, de l'eau s'écoule de la conduite de décharge de la soupape de sécurité pendant le chauffage du ballon ! Ne pas fermer ! »

5.1 Lieu d'installation

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être placé à proximité du générateur de chaleur. Ceci permet d'éviter toute perte inutile de chaleur.

Lors du choix du lieu d'installation, veuillez tenir compte du poids du ballon rempli. Choisissez le lieu d'installation du ballon de telle sorte qu'une conduite appropriée puissent être installée côté eau potable, mais également côté chauffage et côté solaire.

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être monté dans une pièce protégée contre le gel.
Pour éviter les pertes d'énergie, toutes les conduites hydrauliques doivent être équipées d'une isolation thermique, conformément à l'ordonnance sur les installations de chauffage.

5.2 Dimensions

5.2.1 Cote de basculement VIH S, VIH R et VIH RW

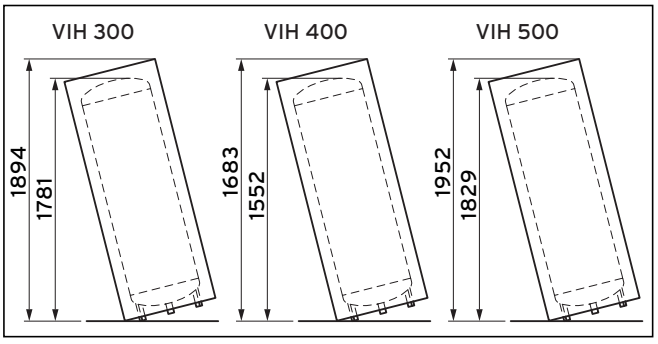


Fig. 5.1 Cote de basculement VIH S, VIH R et VIH RW

5.2.2 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH S

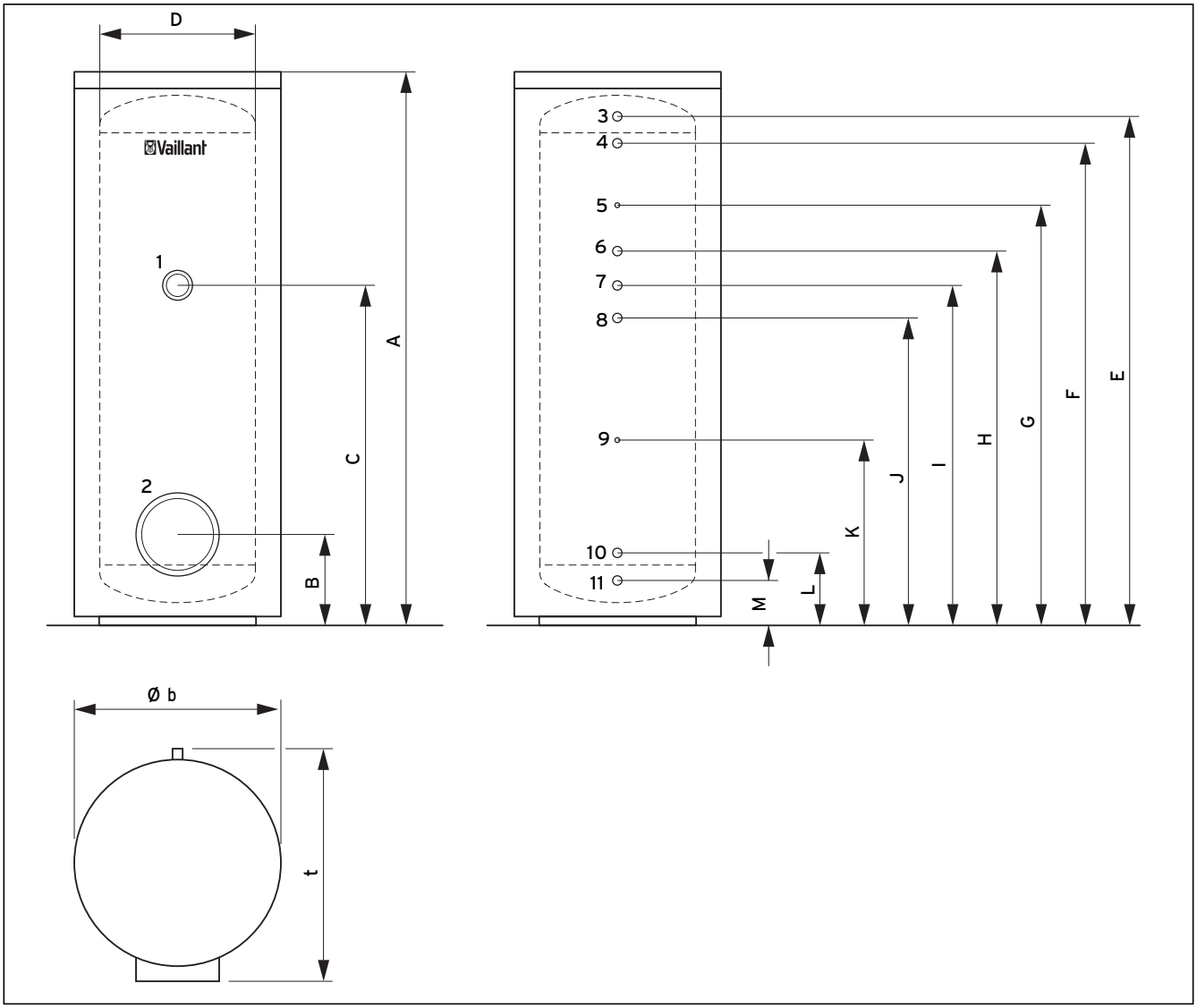


Fig. 5.2 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH S

Légende de la fig. 5.2

1 Raccord pour thermoplongeur (G1 1/2)
2 Trappe d'inspection (Ø120)
3 Raccord eau chaude (R1)
4 Départ chauffage (R1)
5 Douille d'immersion pour sonde de chauffage (Ø12)
6 Départ chauffage (R1)
7 Raccord de circulation (R3/4)
8 Départ solaire (R1)
9 Douille d'immersion pour sonde solaire (Ø12)
10 Retour solaire (R1)
11 Raccord eau froide (R1)

Type	Unité	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
N	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
C	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
M	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.1 Dimensions appareil VIH S

5.2.3 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH R

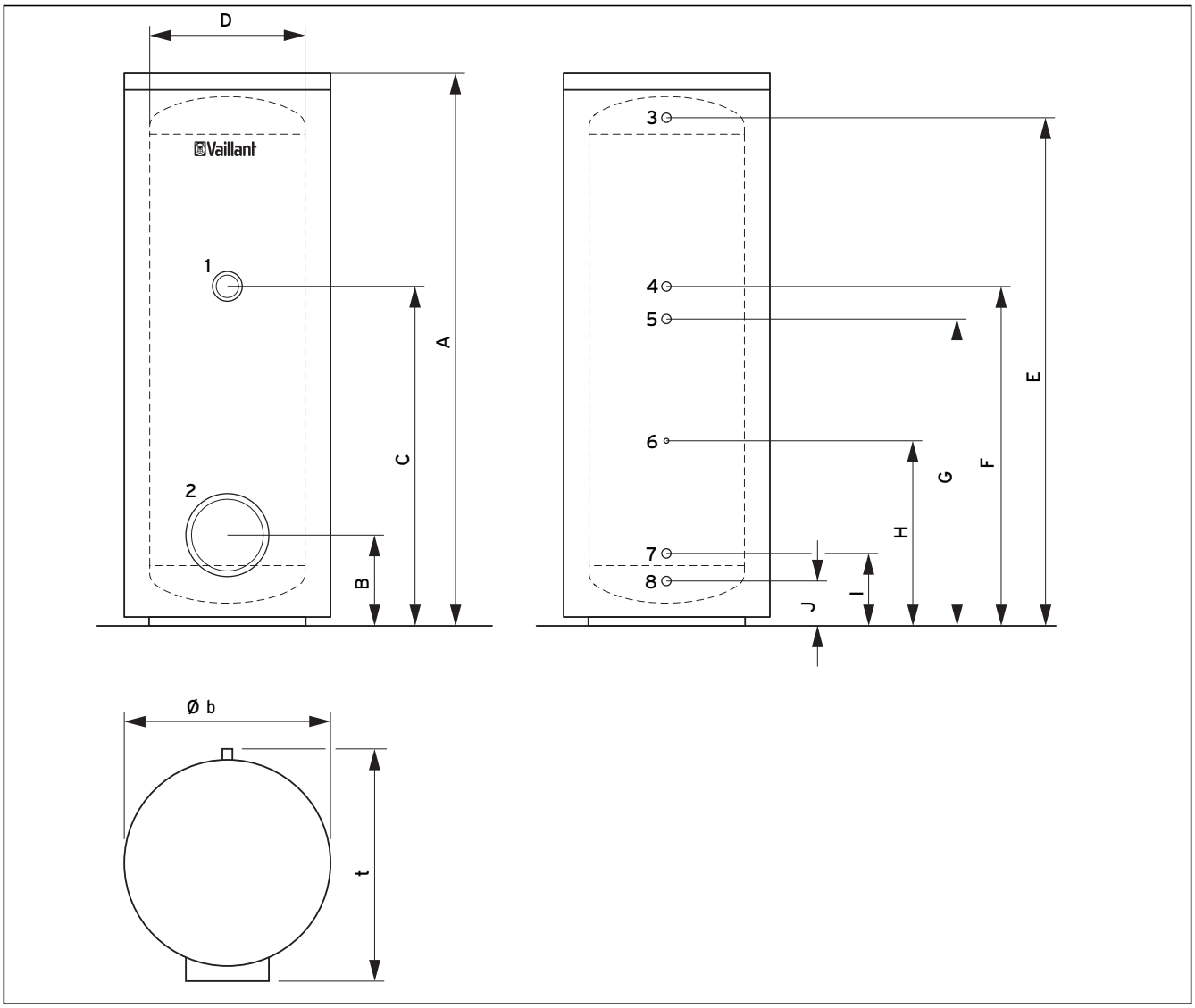


Fig. 5.3 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH R

Légende de la fig. 5.3
1 Raccord pour thermoplongeur (G1 1/2)
2 Trappe d'inspection (Ø120)
3 Raccord eau chaude (R1)
4 Raccord de circulation (R3/4)
5 Départ chauffage (R1)
6 Douille d'immersion pour sonde de chauffage (Ø12)
7 Départ chauffage (R1)
8 Raccord eau froide (R1)

Type	Unité	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
N	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.2 Dimensions de l'appareil VIH R

5.2.4 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH RW

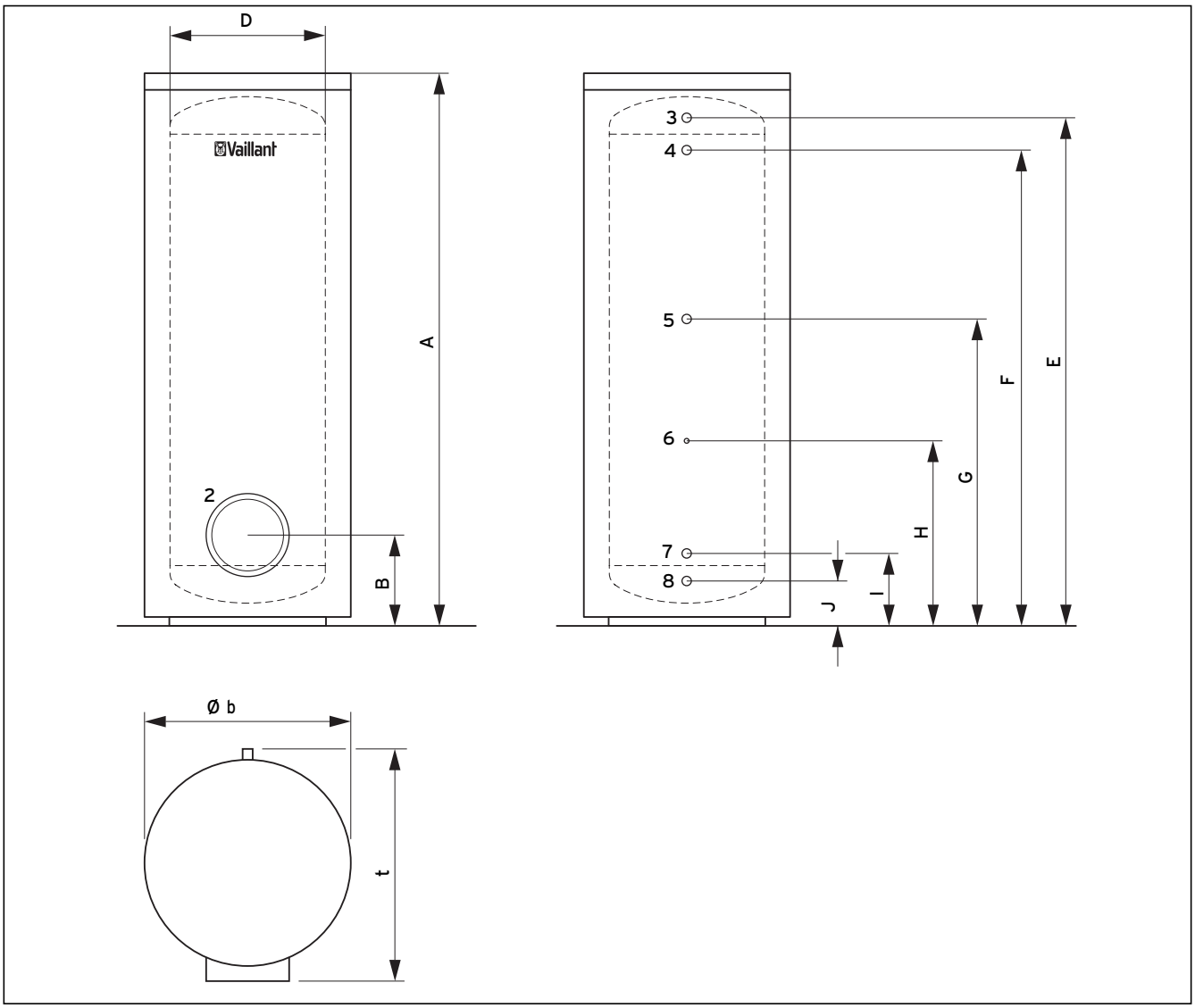


Fig. 5.4 Dimensions de l'appareil et des raccords VIH RW

Légende de la fig. 5.4
2 Trappe d'inspection (Ø120)
3 Raccord eau chaude (R1)
4 Départ chauffage (R1)
5 Raccord de circulation (R3/4)
6 Douille d'immersion pour sonde de chauffage (Ø12)
7 Départ chauffage (R1)
8 Raccord eau froide (R1)

Type	Unité	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
D	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
N	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tab. 5.3 Dimensions de l'appareil VIH RW

5.3 Transport sur le lieu d'installation

Le ballon est livré complètement monté.
Vous avez plusieurs possibilités pour le transport sur le lieu d'installation.

- Avec emballage intégral, si cela est possible pour le client
- Sans emballage, complètement monté si l'itinéraire de transport le permet
- Sans protection ni isolation, en cas de portes étroites ou afin de ne pas abîmer l'habillage

Remarque!
Pour le démontage et le montage de l'habillage et de l'isolation, il faut compter environ 10 minutes pour 1 personne.

Remarque!
L'appareil peut être installé au choix avec ou sans isolation/habillage.

Remarque!
Le cas échéant, utilisez les accessoires de support de transport.

Attention!
Endommagement du ballon.
Si le ballon doit être amené sur le lieu d'installation sur un diable de transport ou s'il doit être porté, veillez à ne pas endommager l'isolation sous le corps du ballon. Elle ne doit pas être endommagée.

5.3.1 Transport dans l'emballage

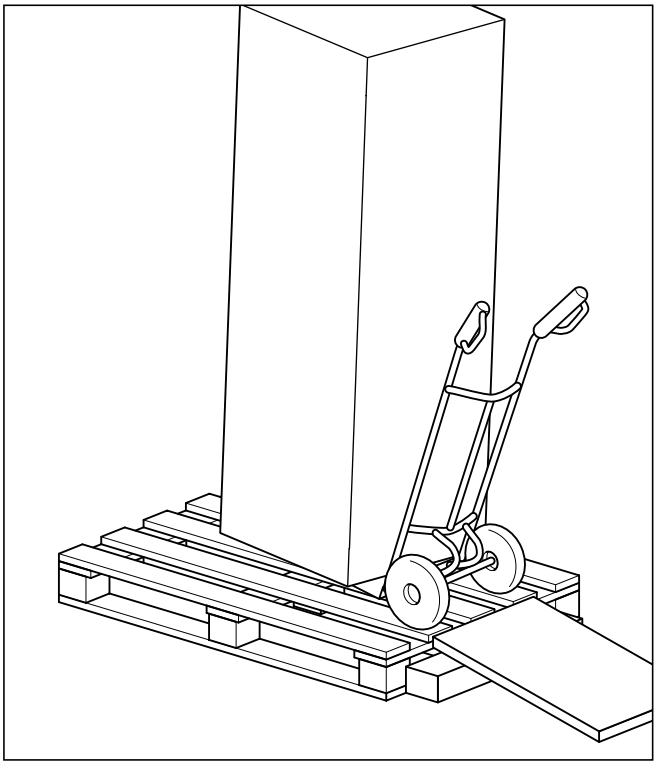


Fig. 5.5 Transport dans l'emballage, composé de protections en polystyrène et d'une boîte coulissante en carton

5.3.2 Transport sans emballage

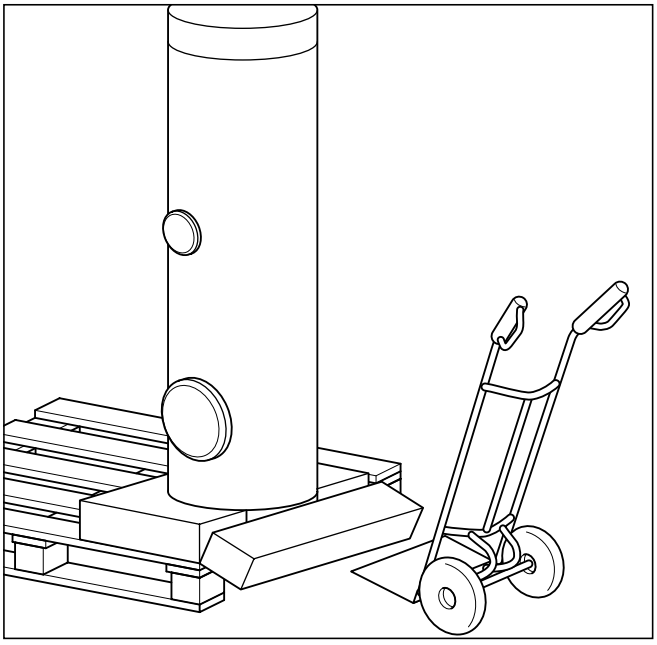


Fig. 5.6 Transport sans emballage

- Retirez la protection supérieure et la boîte coulissante en carton.

- Retirez le ballon de la protection inférieure et amenez-le vers l'arête de la palette jusqu'à ce que la protection inférieure cède sous votre pied à l'endroit prévu à cet effet.
- Placez le diable de transport devant la palette et chargez le ballon.

5.3.3 Transport sans habillage

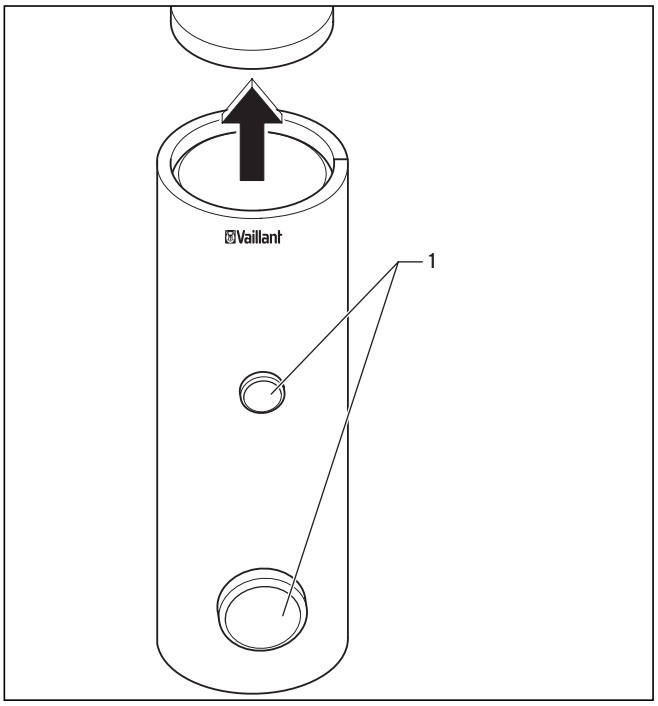


Fig. 5.7 Retrait du couvercle et des protections

- Retirez le couvercle du ballon..
- Retirez les deux protections (**1**) à l'avant du ballon.

Variante 300 l :

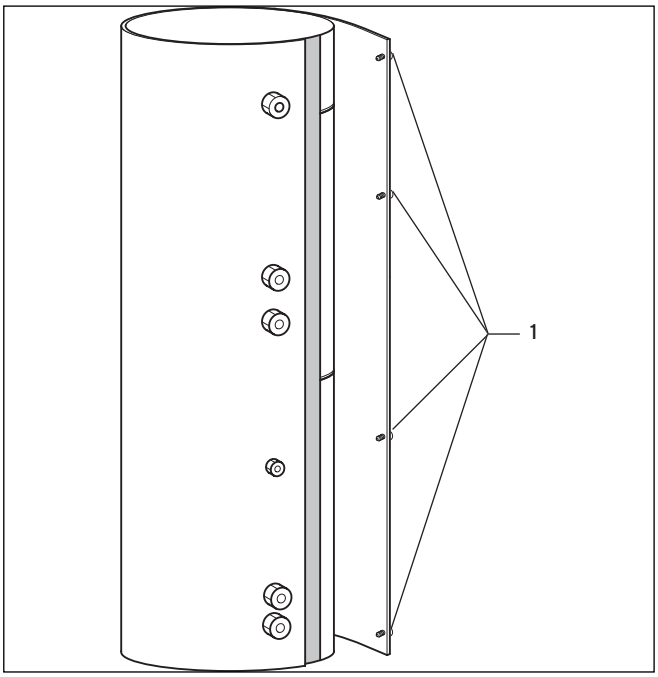


Fig. 5.8 Dévisser l'habillage

- Desserrez 6 vis (1) dans la zone arrière du réservoir du ballon.
- Prenez l'habillage dans votre main et faites un tour autour du réservoir, de sorte qu'il s'enroule.

Variantes 400 l et 500 l :

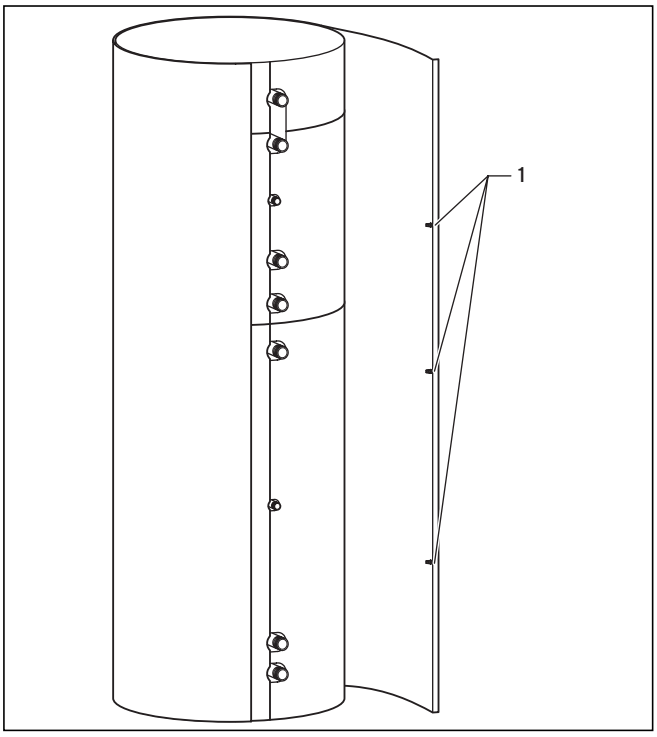


Fig. 5.9 Dévisser l'habillage

- À l'arrière du ballon, desserrez ensuite sur un seul côté les 3 vis en plastique (**1**) du rail en aluminium (à l'aide d'une pièce de monnaie par exemple).
- Prenez l'habillage par le rail en aluminium et positionnez le ballon de manière à ce que l'habillage forme une goutte « vers la gauche » dans votre main.
- Ensuite, desserrez les 3 vis en plastique de l'autre rail en aluminium, retirez ce dernier et joignez les deux extrémités à l'aide de la pince fournie.

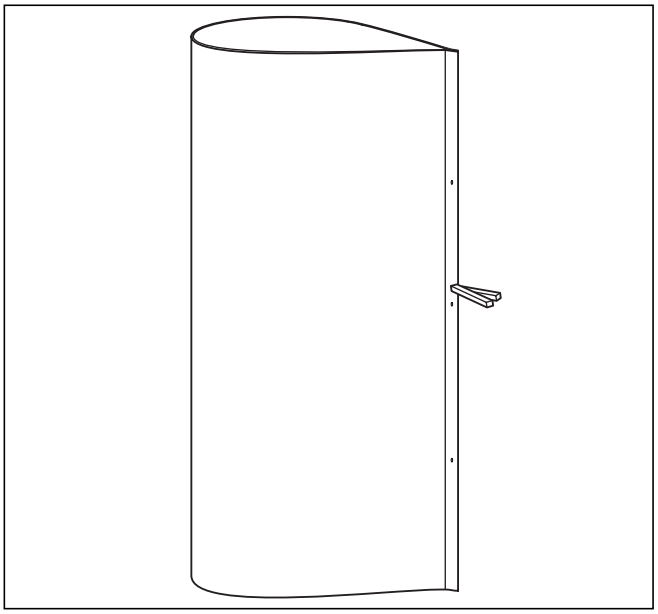


Fig. 5.10 Fixation de l'habillage avec la pince

5.3.4 Transport sans isolation

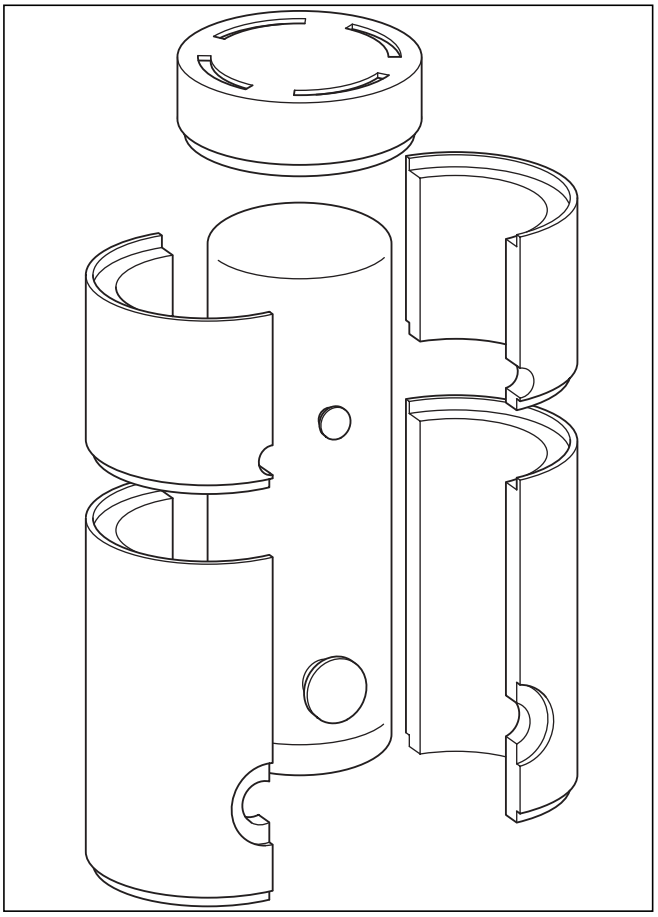


Fig. 5.11 Retrait de l'isolation

- À l'aide d'un couteau, retirez la feuille adhésive aux points d'assemblage avant et arrière.
- Retirez d'abord une demi-coque inférieure en la tirant latéralement, puis l'autre demi-coque inférieure.
- En fonction de la taille, retirez enfin les demi-coques supérieures ou le couvercle.

5.3.5 Montage de l'isolation et habillage

Pour le montage de l'isolation et de l'habillage, répétez ces opérations en procédant dans l'ordre inverse :

- Montez l'habillage de haut en bas et fixez les parties isolantes à l'aide de bandes autocollantes au niveau du point de séparation.

☞ **Remarque!**
Les bandes autocollantes se trouvent à droite du point d'assemblage sur un support en papier.

Variante 300 l :

- Montez l'habillage comme suit :
  Montez les barres avec alésages sur les goupilles de serrage et vissez-les solidement.

Variantes 400 l et 500 l :
- Montez l'habillage en plaçant un rail en aluminium avec les alésages faces aux boulons d'arrêt et fixez-le avec les vis en plastique. Pour cela, remettez simplement les vis en place sans les visser.
- Une fois le second rail en aluminium fixé, posez le couvercle et la protection avant.

☞ **Remarque!**
Afin d'éviter toute perte de chaleur, vérifiez que la protection avant est bien en place.

- Placez le ballon en position verticale à l'aide des pieds amovibles.

5.4 Raccordement du ballon

VIH S :
Pour le montage du ballon, procédez de la manière suivante (voir Fig. 5.2) :
- Raccordez les conduites de départ (**4**) et de retour (**6**) de chauffage au ballon.
- Raccordez les conduites de départ (**8**) et de retour (**10**) solaires au ballon.

☞ **Remarque!**
Veuillez tenir compte des instructions de la notice système Solaire fournie !

- Installez la conduite d'eau froide (**11**) avec les dispositifs de sécurité nécessaires :
  Si la pression d'eau disponible sur le lieu d'installation est inférieure à 10 bars, vous pouvez utiliser un groupe de sécurité contrôlé DN 25.
- Dans la conduite d'eau froide, installez un raccord en T entre le raccord du ballon et le groupe de sécurité pour la vidange du ballon.
- Installez la conduite d'eau chaude (**3**) et, le cas échéant, la conduite de circulation (**7**).

VIH R :
Pour le montage du ballon, procédez de la manière suivante (voir Fig. 5.3) :
- Raccordez les conduites de départ (**5**) et de retour (**7**) de chauffage au ballon.
- Installez la conduite d'eau froide (**8**) avec les dispositifs de sécurité nécessaires :
  Si la pression d'eau disponible sur le lieu d'installation est inférieure à 10 bars, vous pouvez utiliser un groupe de sécurité contrôlé DN 25.
- Dans la conduite d'eau froide, installez un raccord en T entre le raccord du ballon et le groupe de sécurité pour la vidange du ballon.
- Installez la conduite d'eau chaude (**3**) et, le cas échéant, la conduite de circulation (**4**).

VIH RW :
Pour le montage du ballon, procédez de la manière suivante (voir Fig. 5.4) :
- Raccordez les conduites de départ (**4**) et de retour (**7**) de chauffage au ballon.
- Installez la conduite d'eau froide (**8**) avec les dispositifs de sécurité nécessaires :
  Si la pression d'eau disponible sur le lieu d'installation est inférieure à 10 bars, vous pouvez utiliser un groupe de sécurité contrôlé DN 25.
- Dans la conduite d'eau froide, installez un raccord en T entre le raccord du ballon et le groupe de sécurité pour la vidange du ballon.
- Installez la conduite d'eau chaude (**3**) et, le cas échéant, la conduite de circulation (**5**).

☞ **Remarque!**
Les conduites de circulation entraînant des pertes en attente, elles ne doivent être installées que sur des réseaux d'eau chaude largement ramifiés.
Si une conduite de circulation s'avère nécessaire, la pompe de circulation doit être équipée d'une minuterie conformément à l'ordonnance relative aux installations de chauffage.

- Fermez les raccords non utilisés avec des caches antirouilles résistant à la pression.
- Posez le câblage électrique le cas échéant.

☞ **Remarque!**
Fermez toutes les conduites de raccords avec des boulons.

⚠ **Danger!**
Risque de brûlures !
Veuillez noter qu'un mitigeur thermostatique ne peut pas être monté dans une zone de circulation éventuellement disponible en raison des risques de brûlures que cela pourrait engendrer. Dans ce cas, installez le mitigeur thermostatique d'eau chaude derrière la zone de circulation.

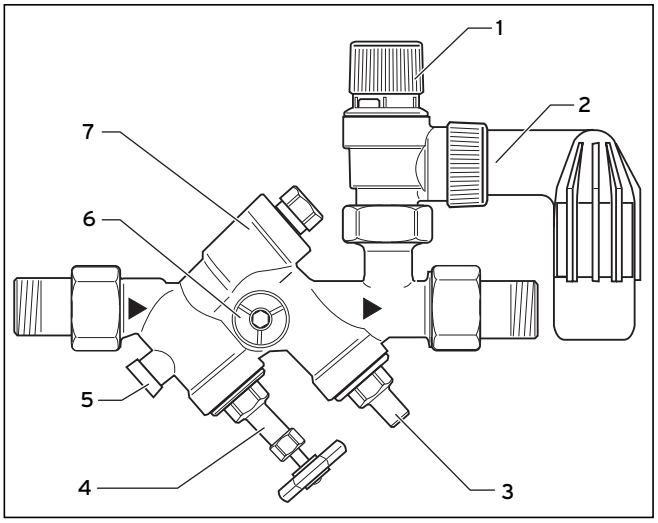


Fig. 5.12 Installation des groupes de sécurité

Légende de la Fig. 5.12
1 Poignée d'aération
2 Conduite de décharge
3 Soupape d'arrêt
4 Vanne d'arrêt avec volant
5 Bouchon de contrôle
6 Raccords du manomètre
7 Clapet anti-retour

6 Mise en fonctionnement

Lorsque l'installation est terminée, vous devez remplir le ballon côté chauffage et côté eau potable. Pour cela, procédez comme suit :
- VIH S uniquement : remplissez le circuit solaire (voir notice système).
- Remplissez le côté chauffage à l'aide du raccord de remplissage et de vidange.
- Contrôlez l'étanchéité de l'installation et du ballon.
- Remplissez le côté eau potable par l'arrivée d'eau froide et purgez par le point de puisage d'eau chaude.
- Contrôlez le fonctionnement et le réglage de tous les dispositifs de régulation et de contrôle.
- S'il y a lieu, programmez l'horloge de mise en marche ou le programme horaire du régulateur (déterminer le début de la période de chauffage du ballon).
- Mettez en marche la chaudière.
- VIH S uniquement : Mise en marche de l'installation solaire.

7 Maintenance

7.1 Nettoyage de l'intérieur du ballon

Etant donné que les travaux de nettoyage de l'intérieur du ballon sont effectués côté eau potable, veillez à ce que l'hygiène des appareils et des produits de nettoyage soit respectée.
Pour nettoyer l'intérieur du ballon, procédez comme suit :
- Videz le ballon.
- Retirez le couvercle de l'orifice de nettoyage.
- Procédez au nettoyage par jet d'eau. Si cela s'avère nécessaire, enlevez les dépôts à l'aide d'un outil adéquat par exemple un racloir en bois ou en plastique et rincez pour éliminer les dépôts.

Remarque!
Lors des travaux de nettoyage, veillez à ce que l'émail du serpentin de chauffage et de l'intérieur du ballon ne soit pas endommagé.

- Reposez le couvercle avec son joint sur l'orifice de nettoyage du ballon.
- Serrez bien les boulons.

Remarque!
Vous devez changer les joints usagés ou endommagés.

- Remplissez le ballon et contrôlez son étanchéité

Danger !
Risque de brûlures en raison de l'eau chaude !
La conduite de décharge de la soupape de sécurité placée sur le ballon d'eau chaude doit toujours rester ouverte.
Vérifiez de temps en temps le bon fonctionnement de la soupape de sécurité en l'ouvrant pour faire sortir l'air.
Sinon, la possibilité d'une explosion du ballon n'est pas exclue !

7.2 Entretien des anodes de protection en magnésium

Le ballon est équipé d'une anode de protection en magnésium dont la durée de vie est de 5 ans en moyenne. Pour procéder à l'entretien de l'anode, il faut retirer le couvercle en plastique et dévisser l'anode à l'aide d'une clé à pipe SW 27 ou d'une douille.

Contrôle visuel
- Retirez l'anode de protection en magnésium (**1**) du ballon et vérifiez son degré de corrosion.

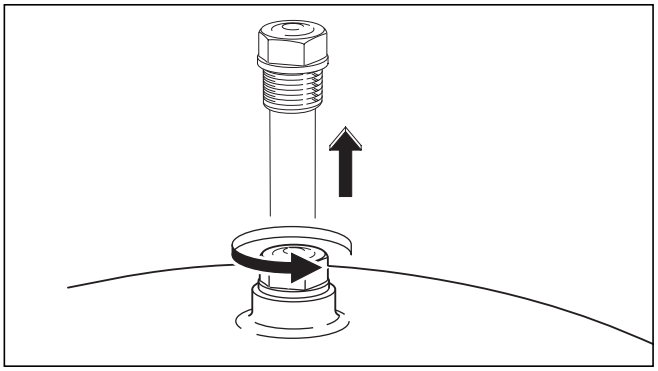


Fig. 7.1 Contrôle visuel de l'anode de protection en magnésium

L'anode de protection en magnésium doit être contrôlé 2 ans après l'installation. Effectuez ensuite ce contrôle chaque année.
Si cela s'avère nécessaire, remplacez l'anode de protection par une anode de rechange Vaillant. Si la distance au plafond est faible, vous pouvez utiliser une chaîne d'anodes.

Vous avez également la possibilité d'installer une anode à courant vagabond sans entretien.

7.3 Pièces de rechange

Les catalogues en vigueur des pièces de rechange contiennent les pièces éventuellement requises.
Nos bureaux de distribution et le service après-vente vous fourniront les renseignements nécessaires.

8 Recyclage et mise au rebut

Le ballon est majoritairement composé de matériaux recyclables, au même titre que son emballage.

8.1 Appareil

Le ballon d'eau chaude sanitaire et ses accessoires ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Veillez à ce que l'appareil usagé et ses éventuels accessoires soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

8.2 Emballage

L'installateur sanitaire est responsable de la mise au rebut de l'emballage de transport.

Remarque!
Veuillez respecter les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.

9 Service après-vente et garantie

Une inspection et un entretien annuel du ballon d'eau chaude par un technicien sont nécessaires pour garantir fonctionnement et fiabilité ainsi que longévité.

Danger!
Ne tentez jamais d'effectuer vous-mêmes des travaux de maintenance ou de réparation sur votre chaudière. Confiez ces tâches à un installateur agréé. Nous préconisons de conclure un contrat de maintenance. Négliger la maintenance altère la sécurité d'exploitation de l'appareil et compromet la sécurité des personnes.

9.1 Vaillant GmbH Service clientèle usine (Suisse)

Dietikon : Téléphone : (044) 744 29 - 39
Télécopie : (044) 744 29 - 38
Fribourg : Téléphone : (026) 409 72 - 17
Télécopie : (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH
Case postale 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Téléphone : (044) 744 29 - 29
Télécopie : (044) 744 29 - 28

Rte du Bugnon 43
1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone : (026) 409 72 - 10
Télécopie : (026) 409 72 - 14

9.2 Service après-vente (Belgique)

Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tél. : 02 / 334 93 52

9.3 Garantie constructeur (France)

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue si les incidents sont consécutifs à une utilisation non-conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié des la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 -JO du 13/09/78).

9.4 Garantie constructeur (Suisse)

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants.
Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

9.5 Conditions de garantie (Belgique)

La période de garantie des produits Vaillant s'élève 2 ans omnium contre tous les défauts de matériaux et des défauts de construction à partir de la date mise sur la facture d'achat. La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes aient été remplies :

1. L'appareil doit avoir été installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se variait automatiquement annulée.
3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie doit être dûment complète, signée et affranchie avant de nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation !
   La garantie n'entre pas en ligne de compte si le mauvais fonctionnement de l'appareil devait être provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de tout usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans un tel cas, il y aurait facturation de nos prestations et des pièces fournies. Lorsqu'il y a facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien, cellesci est toujours adressée à la personne qui à demandé l'intervention ou/et la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge.
   Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisé, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Caractéristiques techniques VIH S 300/400/500 et VIH R 300/400/500

	Unité	VIH S			VIH R		
		VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Capacité nominale du ballon	l	300	400	500	300	400	500
Capacité réelle du ballon	l	289	398	484	295	404	496
Pression de service max. du ballon	bar	10	10	10	10	10	10
Pression de service max. du chauffage	bar	10	10	10	10	10	10
Température max. de l'eau chaude	°C	85	85	85	85	85	85
Température de départ d'eau de chauffage max.	°C	110	110	110	110	110	110
Perte d'énergie à l'arrêt	kWh/j	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
Echangeur thermique chauffage :							
Surface de chauffe de l'échangeur thermique	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Capacité d'eau de chauffage de l'échangeur thermique	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Perte de pression dans l'échangeur thermique pour consommation max. d'eau de chauffage	mbar	11	11	16	75	75	125
Débit du liquide de chauffage	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Capacité de sortie d'eau chaude à 45/10 °C[1)]	l/10min	195	190	215	462	519	591
Puissance continue d'eau chaude pour une température d'eau de chauffage de 85/65 °C[2)]	kW	20	21	29	46	46	62
Puissance continue d'eau chaude pour une température d'eau de chauffage de 85/65 °C[2)]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Caractéristiques de puissance[1)]	N_L	2,0	3,5	4,7	11,0	15,0	19,0
Échangeur thermique solaire :							
Surface de chauffe de l'échangeur thermique	m^2	1,6	1,5	2,1			
Capacité d'eau de chauffage de l'échangeur thermique	l	10,7	9,9	14,2			
Perte de pression dans l'échangeur thermique en mode solaire avec fluide caloporteur	mbar	< 10	< 10	< 10			
Débit du fluide caloporteur	l/h	200	300	500			
Raccordements :							
Raccord eau froide et eau chaude	Filetage	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Raccord circulation	Filetage	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Raccords départ et retour	Filetage	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Dimensions du ballon :							
Largeur avec l'habillage	mm	660	810	810	660	810	810
Profondeur avec l'habillage	mm	725	875	875	725	875	875
Hauteur	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Diamètre extérieur du ballon sans isolation	mm	500	650	650	500	650	650
Poids (emballage et isolation compris)	kg	150	169	198	125	145	165
Poids rempli opérationnel	kg	439	567	682	420	549	661

Tableau 10.1 Caractéristiques techniques VIH S 300/400/500 et VIH R 300/400/500

1) Selon DIN 4708, partie 3
2) Différence de température eau chaude-eau froide : 35 K

10.2 Caractéristiques techniques VIH RW 300

	Unité	VIH RW 300
Capacité nominale du ballon	l	300
Capacité réelle du ballon	l	285
Pression de service max. du ballon	bar	10
Pression de service max. du chauffage	bar	10
Température max. de l'eau chaude	°C	85
Température de départ d'eau de chauffage max	°C	110
Perte d'énergie à l'arrêt	kWh/j	1,8
Echangeur thermique chauffage :		
Surface de chauffe de l'échangeur thermique	m^2	2,9
Capacité d'eau de chauffage de l'échangeur thermique	l	17,5
Perte de pression dans l'échangeur thermique pour consommation max. d'eau de chauffage	mbar	124
Débit du liquide de chauffage	l/h	2000
Capacité de sortie d'eau chaude à 10/45 °C et température du ballon 60 °C	l/10 min	410
Puissance continue d'eau chaude à 10/45 °C et température d'eau de chauffage 60/50 °C	kW	14
Puissance continue d'eau chaude à 10/45 °C et température d'eau de chauffage 60/50 °C	l/h	345
Caractéristiques de puissance	N_L	–
Raccordements :		
Raccord eau froide et eau chaude	Filetage	R1
Raccord circulation	Filetage	$R^3/_4$
Raccords départ et retour	Filetage	R1
Dimensions du ballon :		
Largeur avec l'habillage	mm	660
Profondeur avec l'habillage	mm	725
Hauteur	mm	1775
Diamètre extérieur conteneur sans isolation	mm	500
Poids (emballage et isolation compris)	kg	155
Poids rempli opérationnel	kg	440

Tableau 10.2 Caractéristiques techniques VIH RW 300

Per il tecnico abilitato

Istruzioni per l'uso e l'installazione

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Bollitore bivalente per impianti solari	VIH S 300 VIH S 400 VIH S 500
Bollitore per sistemi di riscaldamento	VIH R 300 VIH R 400 VIH R 500
Bollitore per pompe di calore	VIH RW 300

IT, CHIT

Indice

1 Avvertenze sulla documentazione 2
1.1 Conservazione della documentazione 2
1.2 Simboli utilizzati 2

2 Descrizione dell'apparecchio 3
2.1 Struttura e funzione 3
2.2 Conformità alle direttive 3
2.3 Panoramica del modello 3
2.4 Targhetta del modello 3

3 Avvertenze per la sicurezza e norme 3
3.1 Avvertenze per la sicurezza 3
3.2 Uso previsto 4
3.3 Regole e norme 4
3.3.1 Italia 4
3.3.2 Svizzera 4

4 Uso 5
4.1 Riempimento e svuotamento del bollitore 5
4.2 Cura 5
4.3 Ispezione e manutenzione 5

5 Installazione 6
5.1 Luogo d'installazione 6
5.2 Dimensioni 6
5.2.1 Dimensioni in diagonale VIH S, VIH R e VIH RW 6
5.2.2 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH S 7
5.2.3 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH R 8
5.2.4 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH RW 9
5.3 Trasporto nel luogo d'installazione 10
5.3.1 Trasporto nell'imballo 10
5.3.2 Trasporto senza imballo 10
5.3.3 Trasporto senza rivestimento 11
5.3.4 Trasporto senza isolamento 12
5.3.5 Montaggio dell'isolamento e del rivestimento 12
5.4 Collegamento del bollitore 13

6 Messa in servizio 14

7 Manutenzione 14
7.1 Pulizia del serbatoio interno 14
7.2 Manutenzione degli anodi di protezione al magnesio 14
7.3 Ricambi 15

8 Riciclaggio e smaltimento 15
8.1 Apparecchio 15
8.2 Imballaggio 15

9 Garanzia e assistenza clienti 15
9.1 Servizio di assistenza (Italia) 15
9.2 Servizio di Assistenza tecnica Vaillant GmbH (Svizzera) 15
9.3 Garanzia convenzionale 15
9.4 Garanzia del costruttore (Svizzera) 16

10 Dati tecnici 17
10.1 Dati tecnici VIH S 300/400/500 e VIH R 300/400/500 17
10.2 Dati tecnici VIH RW 300 18

1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze fungono da guida per l'intera documentazione. Consultare anche la documentazione complementare valida in combinazione con queste istruzioni per l'installazione.
Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Documentazione complementare
Per l'installazione del bollitore si prega di osservare tutte le istruzioni relative alle parti costruttive e ai componenti dello stesso. Queste istruzioni sono in dotazione con le parti costruttive dell'impianto e con i componenti di volta in volta integrati.

1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare le istruzioni per l'uso con tutta la documentazione complementare e i mezzi ausiliari eventualmente necessari all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità della custodia delle istruzioni affinché esse e i mezzi ausiliari siano sempre a disposizione in caso di necessità.

1.2 Simboli utilizzati

Per l'installazione dell'apparecchio osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in queste istruzioni.
Spiegazione dei simboli utilizzati nel testo:

Pericolo!
Grave pericolo per l'incolumità e la vita!

Pericolo!
Pericolo di ustioni o scottature!

Attenzione!
Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente!

Avvertenza!
Suggerimenti per l'utenza.

- Simbolo di intervento necessario

2 Descrizione dell'apparecchio

2.1 Struttura e funzione

I bollitori solari Vaillant VIH S 300/400/500 sono impiegati come bollitori a riscaldamento indiretto per la produzione di acqua calda con l'impianto solare.
I bollitori Vaillant VIH R 300/400/500 sono bollitori a riscaldamento indiretto.
I bollitori Vaillant VIH RW 300 sono bollitori a riscaldamento indiretto impiegati specificamente per le pompe di calore geotermiche.

Per garantirne una lunga durata, i bollitori e le serpentine sono smaltati sul lato acqua sanitaria. Ogni serbatoio è dotato di un anodo di protezione al magnesio quale prevenzione supplementare contro la corrosione. È inoltre disponibile come accessorio un anodo elettronico non richiedente manutenzione.
L'isolamento in EPS privo di CFC garantisce il migliore isolamento termico.

Nei bollitori (ad eccezione del VIH RW 300) è inoltre possibile installare un riscaldatore elettrico ad immersione (accessorio). Esso consente il riscaldamento integrativo rendendo superflua l'installazione di un apparecchio di riscaldamento ausiliario durante il funzionamento estivo.

La trasmissione del calore avviene attraverso una serpentina (VIH R, RW) o due serpentine (VIH S) saldate.

Il bollitore è collegato alla rete idrica mediante il raccordo dell'acqua fredda e ai punti di prelievo mediante il raccordo dell'acqua calda. Se viene prelevata acqua calda all'altezza di un punto di prelievo, l'acqua fredda scorre nel bollitore al suo posto e viene riscaldata fino a raggiungere la temperatura impostata sul regolatore di temperatura del bollitore.

Solo VIH S
Il riscaldamento avviene nei bollitori solari modello VIH S in due circuiti separati.
Lo scambiatore termico solare è alloggiato nella zona bassa e più fredda del bollitore. Le temperature relativamente basse dell'acqua nella zona inferiore garantiscono un trasferimento ottimale del calore dal circuito solare all'acqua in accumulo anche in caso di irradiazione solare ridotta.
Al contrario del riscaldamento solare, il riscaldamento integrativo dell'acqua calda avviene mediante caldaia oppure attraverso lo scambiatore di calore posto nella zona superiore, e quindi più calda, del bollitore. Il volume disponibile per il riscaldamento integrativo è pari a ca. un terzo del volume del bollitore.

2.2 Conformità alle direttive

Confermiamo che il nostro prodotto è stato fabbricato in conformità alla direttiva UE relativa agli apparecchi a pressione.

2.3 Panoramica del modello

I bollitori sono rispettivamente disponibili nelle seguenti dimensioni:

VIH S	Capacità
VIH S 300	289 litri
VIH S 400	398 litri
VIH S 500	484 litri

Tab. 1.1 Panoramica del modello VIH S

VIH R	Capacità
VIH R 300	295 litri
VIH R 400	404 litri
VIH R 500	496 litri

Tab. 1.2 Panoramica del modello VIH R

VIH RW	Capacità
VIH RW 300	285 litri

Tab. 1.3 Panoramica del modello VIH RW

2.4 Targhetta del modello

Una targhetta viene applicata in fabbrica in alto sul manto di rivestimento.

3 Avvertenze per la sicurezza e norme

I bollitori Vaillant VIH S, VIH R e VIH RW sono costruiti secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparecchiature e ad altri oggetti, in caso di un uso improprio.

Attenzione!
Gli apparecchi devono essere impiegati esclusivamente per la produzione di acqua calda sanitaria. Se l'acqua impiegata non corrisponde alle disposizioni del regolamento sull'acqua potabile, non possono essere esclusi danni all'apparecchio dovuti a corrosione.

3.1 Avvertenze per la sicurezza

I bollitori solari VIH S 300/400/500, i bollitori VIH R 300/400/500 e VIH RW 300 devono essere installati ad opera di un tecnico abilitato ai sensi della legge, nel rispetto delle norme, regole e direttive in vigore.
La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge.
Questo deve essere incaricato anche dei lavori di ispezione/manutenzione e riparazione nonché di modifica ai bollitori.

Valvola di sicurezza e tubo di scarico
Ogni volta che l'acqua viene riscaldata nel bollitore, il volume dell'acqua aumenta. Per questo motivo il bollitore deve essere dotato di una valvola di sicurezza e di un tubo di scarico.
Durante il riscaldamento dal tubo di scarico fuoriesce acqua. (Eccezione: quando è presente un vaso d'espansione dell'acqua industriale appropriato).
Il tubo di scarico deve terminare in un punto di scarico idoneo, che non rappresenti alcun pericolo per le persone.
Per questo motivo non chiudere la valvola di sicurezza o il tubo di scarico.

Pericolo!
Pericolo di scottature con acqua bollente. Quando si utilizza il bollitore solare VIH S, la temperatura di uscita nei punti di prelievo può raggiungere 85 °C.

Pericolo di gelo
Se il bollitore rimane inattivo in un locale non riscaldato per un periodo prolungato (ad es. durante le vacanze invernali o simili), esso deve essere completamente svuotato.

Modifiche
Non effettuare alcuna modifica al bollitore o alla centralina di regolazione, alle linee di alimentazione dell'acqua e della corrente (se presenti), al tubo di scarico e alla valvola di sicurezza per l'acqua in accumulo.

Perdite
In caso di perdite nell'ambito delle tubature per l'acqua calda tra il bollitore e il punto di prelievo chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda sul bollitore e fare eliminare i punti di perdita dal proprio tecnico abilitato e qualificato.

3.2 Uso previsto

I bollitori Vaillant VIH S, VIH R e VIH RW hanno l'esclusiva funzione di fornire acqua calda sanitaria fino alla temperatura di 85 °C in edifici ad uso abitativo e commerciale in conformità al regolamento sull'acqua potabile.
Essi devono essere impiegati unicamente per questo scopo. Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.
I bollitori possono essere usati in combinazione con le caldaie Vaillant.
I bollitori solari VIH S devono essere impiegati insieme al sistema solare Vaillant.
Il VIH RW 300 deve essere impiegato con una pompa di calore geoTHERM.

I bollitori possono essere integrati senza problemi in ogni impianto di riscaldamento centralizzato e di produzione di acqua calda Vaillant, tenendo presente naturalmente questo manuale.

I bollitori VIH S e VIH R possono essere alimentati anche con teleriscaldamento ad una stazione di trasferimento. In questo caso è necessario prendere in considerazione altri dati della potenza.
L'uso dell'apparecchio non è consentito a persone (bambini compresi) in possesso di facoltà fisiche, sensoriali o psichiche limitate o prive di esperienza e/o conoscenze, a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio.
I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
Qualsiasi altro uso è da considerarsi non conforme alla destinazione. Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da uso improprio. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.
Un uso conforme alla destinazione comprende l'osservanza delle istruzioni per l'uso e l'installazione e il rispetto delle condizioni di manutenzione e ispezione.

Attenzione!
Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.

3.3 Regole e norme

3.3.1 Italia

Per l'installazione e il funzionamento del bollitore a riscaldamento indiretto è indispensabile osservare attentamente le seguenti norme, prescrizioni, regolamenti e direttive locali
- per l'allacciamento elettrico
- dell'azienda elettrica
- dell'azienda dell'acqua
- per lo sfruttamento del calore geotermico
- per l'integrazione di impianti di riscaldamento e di sorgenti termiche
- in materia di risparmio energetico
- in materia di igiene

3.3.2 Svizzera

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato. In fase di posa e installazione devono essere osservate le norme, regole e direttive sottostanti:
- Principi di rifornimento del gas e di rifornimento idrico della SSIGA
- Predisposizioni dei Vigili del Fuoco
- Disposizioni VFK
- Disposizioni dell'azienda responsabile dell'approvvigionamento di gas e acqua
- Ordinamento edilizio cantonale
- Direttive relative al locale caldaia della SSIGA
- Normative dei cantoni
- Regole tecniche per l'installazione del gas DVGW-TRGI 1986 (nella relativa versione in vigore) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn, norme DIN

- DIN 4701 "Regole per il calcolo del fabbisogno termico di edifici"
- DIN 4751 F. 3 "Attrezzatura tecnica di sicurezza di impianti di riscaldamento con temperature di mandata fino a 110 °C"

4 Uso

Il bollitore solare VIH S può essere regolato mediante tutti i regolatori solari Vaillant.
Il bollitore VIH R è combinabile con differenti regolatori e riscaldatori.
Il bollitore VIH RW viene regolato dalle centraline della pompa di calore.
L'impostazione e la lettura delle temperature dell'acqua del bollitore avviene sulla rispettiva centralina di regolazione.

4.1 Riempimento e svuotamento del bollitore

Per la messa in servizio del bollitore (per es. dopo lo svuotamento e l'arresto prolungato) procedere come segue:

- Prima del primo riscaldamento, aprire un punto di prelievo dell'acqua calda per controllare se vi è acqua nel serbatoio e se il dispositivo di intercettazione nel tubo di alimentazione dell'acqua fredda è aperto.
- Controllare se il generatore termico è pronto per il funzionamento.
- Impostare la temperatura dell'acqua del bollitore per il VIH utilizzando la centralina o l'apparecchio di riscaldamento.
- La temperatura dell'acqua raggiunta nel bollitore viene letta sulla centralina o sull'apparecchio di riscaldamento.

Avvertenza!
Durante il primo riscaldamento, o dopo un arresto prolungato, la potenza totale del bollitore non è istantaneamente disponibile.

Avvertenza!
Per motivi igienici e di risparmio energetico si raccomanda un'impostazione pari a 60 °C, ovvero pari a 55 °C nei bollitori con pompa di calore VIH RW 300, per via delle basse temperature del sistema. Ciò garantisce la massima economicità, in linea coi parametri della Legge sull'uso razionale dell'energia e di risparmio energetico e rallenta il processo di calcificazione del bollitore.

Per spegnere il bollitore procedere secondo la sequenza inversa e svuotare eventualmente anche il bollitore, (ad es. nel caso di pericolo di gelo).

Pericolo!
Non chiudere la valvola di sicurezza o il tubo di scarico per evitare che nel bollitore solare si crei una sovrapressione troppo elevata, ovvero superiore a 10 bar.

4.2 Cura

Per pulire le parti esterne del bollitore basta un panno umido, eventualmente impregnato con soluzione di sapone.
Per evitare di danneggiare il rivestimento dell'apparecchio, non usare detergenti abrasivi o solventi (abrasivi di tutti i tipi, benzina o altro).

4.3 Ispezione e manutenzione

Per garantire un funzionamento duraturo, un'alta affidabilità e una lunga vita dell'apparecchio, è necessario fare eseguire una ispezione/manutenzione regolare del bollitore ad un tecnico abilitato.

Attenzione!
Non tentare mai di eseguire personalmente i lavori di manutenzione sull'apparecchio. Incaricare una ditta abilitata e riconosciuta.

Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione con la propria azienda abilitata di fiducia.

Pericolo!
Una ispezione/manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a cose e persone.

Si raccomanda una decalcificazione periodica in presenza di acqua ad alto contenuto di calcare.

5 Installazione

Attenzione!
L'installazione e la prima messa in servizio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico abilitato ai sensi di legge. Questi si assume la responsabilità che l'installazione e la prima messa in servizio siano state eseguite in conformità alle disposizioni di legge in campo tecnico e giuridico.

In prossimità del tubo di scarico della valvola di sicurezza deve essere applicato un cartello con la seguente scritta:
"Durante il riscaldamento del bollitore, per motivi di sicurezza fuoriesce acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza. Non chiudere la valvola di sicurezza!"

5.1 Luogo d'installazione

Il bollitore ad accumulo deve essere installato in prossimità del generatore termico per evitare perdite di calore non necessarie.

Per la scelta del luogo di installazione considerare il peso del bollitore carico. Il luogo d'installazione selezionato per il bollitore deve essere tale da permettere la posa dei tubi necessari per l'impianto solare, acqua sanitaria e riscaldamento.

Il bollitore ad accumulo deve essere installato in un locale protetto dal gelo.
Per evitare perdite di calore coibentare tutte le tubazioni idrauliche, conformemente all'ordinamento sugli impianti di riscaldamento.

5.2 Dimensioni

5.2.1 Dimensioni in diagonale VIH S, VIH R e VIH RW

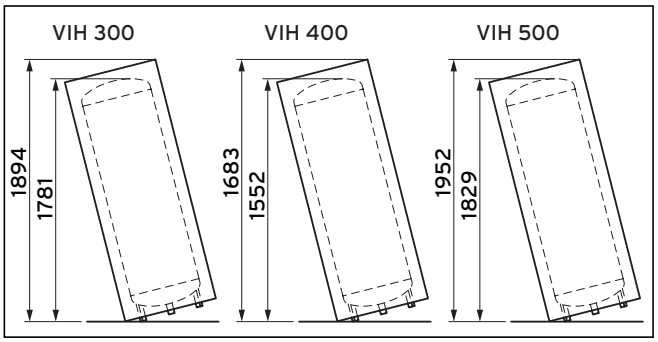


Fig 5.1 Dimensioni in diagonale VIH S, VIH R e VIH RW

5.2.2 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH S

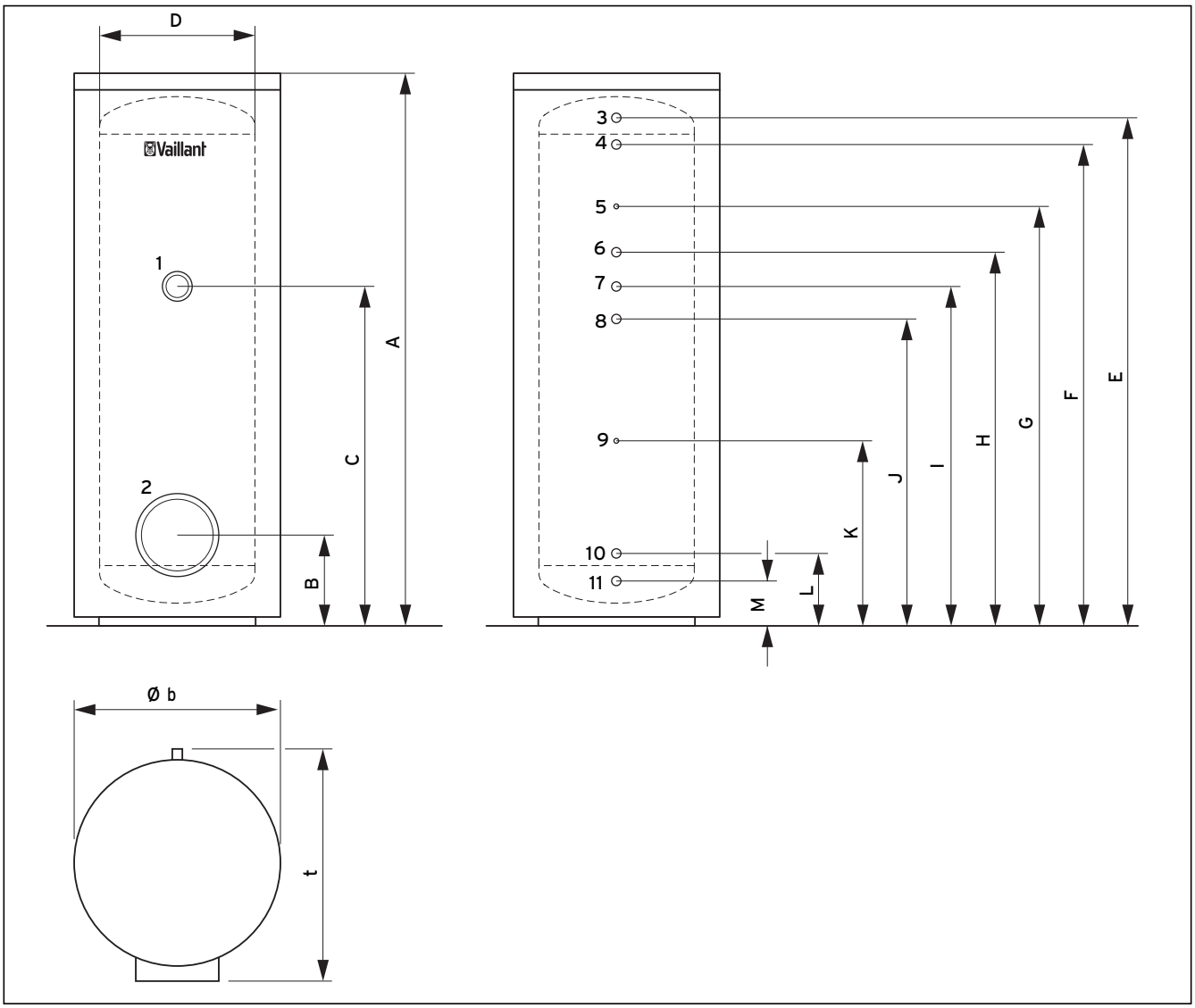


Fig. 5.2 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH S

Legenda della fig. 5.2
1 Raccordo per riscaldatore a cartuccia (G1 1/2)
2 Apertura di ispezione (Ø120)
3 Raccordo acqua calda (R1)
4 Mandata riscaldamento (R1)
5 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø12)
6 Ritorno riscaldamento (R1)
7 Raccordo di ricircolo (R3/4)
8 Mandata solare (R1)
9 Manicotto ad immersione per sonda solare (Ø12)
10 Ritorno solare (R1)
11 Raccordo acqua fredda (R1)

Modello	Unità di misura	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
I	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
K	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
M	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.1 Dimensioni apparecchio VIH S

5.2.3 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH R

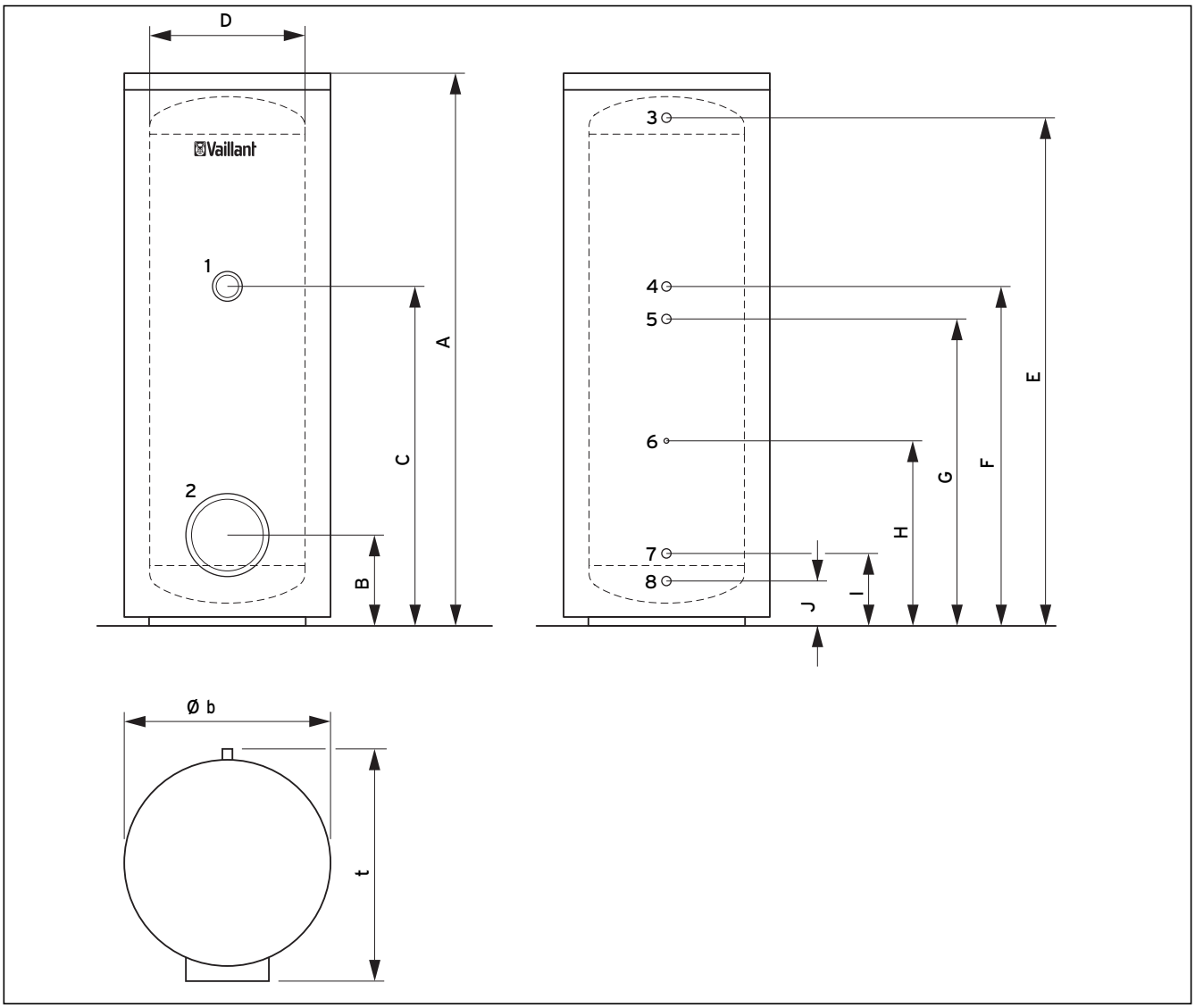


Fig. 5.3 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH R

Legenda della fig. 5.3
1 Raccordo per riscaldatore a cartuccia (G1 1/2)
2 Apertura di ispezione (Ø120)
3 Raccordo acqua calda (R1)
4 Raccordo di ricircolo (R3/4)
5 Mandata riscaldamento (R1)
6 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø12)
7 Ritorno riscaldamento (R1)
8 Raccordo acqua fredda (R1)

Modello	Unità di misura	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
I	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.2 Dimensioni apparecchio VIH R

5.2.4 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH RW

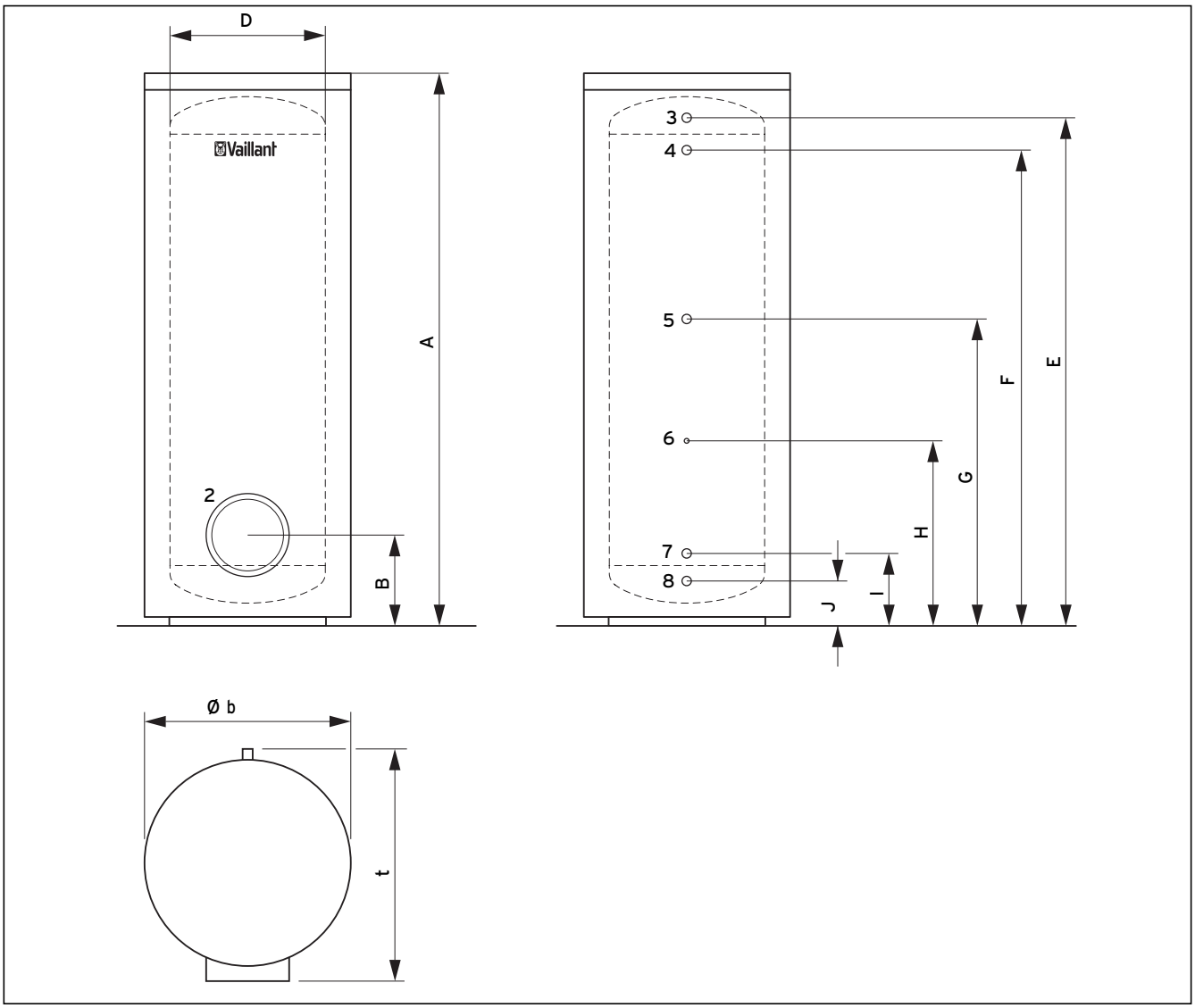


Fig. 5.4 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH RW

Legenda della fig. 5.4
2 Apertura di ispezione (Ø120)
3 Raccordo dell'acqua calda (R1)
4 Mandata riscaldamento (R1)
5 Raccordo di ricircolo (R3/4)
6 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø12)
7 Ritorno riscaldamento (R1)
8 Raccordo acqua fredda (R1)

Modello	Unità di misura	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
D	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
I	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tab. 5.3 Dimensioni apparecchio VIH RW

5.3 Trasporto nel luogo d'installazione

Il bollitore viene fornito completamente montato.
Sono disponibili diverse possibilità per eseguire il trasporto nel luogo d'installazione.

- Completamente imballato, se possibile sul posto
- Senza imballo, completamente montato, se il percorso lo consente
- Senza rivestimento né isolamento in presenza di porte strette o per proteggere il rivestimento

Avvertenza!
Per smontare e montare il rivestimento e l'isolamento, occorrono circa 10 minuti.

Avvertenza!
L'installazione può avvenire con o senza isolamento/rivestimento.

Avvertenza!
Utilizzare eventualmente gli ausili per il trasporto compresi tra gli accessori.

Attenzione!
Rischio di danneggiamento del bollitore.
Se il bollitore viene portato nel luogo d'installazione con un carrello o semplicemente trasportato a mano, fare attenzione all'isolamento sul fondo del bollitore. Non deve subire danni.

5.3.1 Trasporto nell'imballo

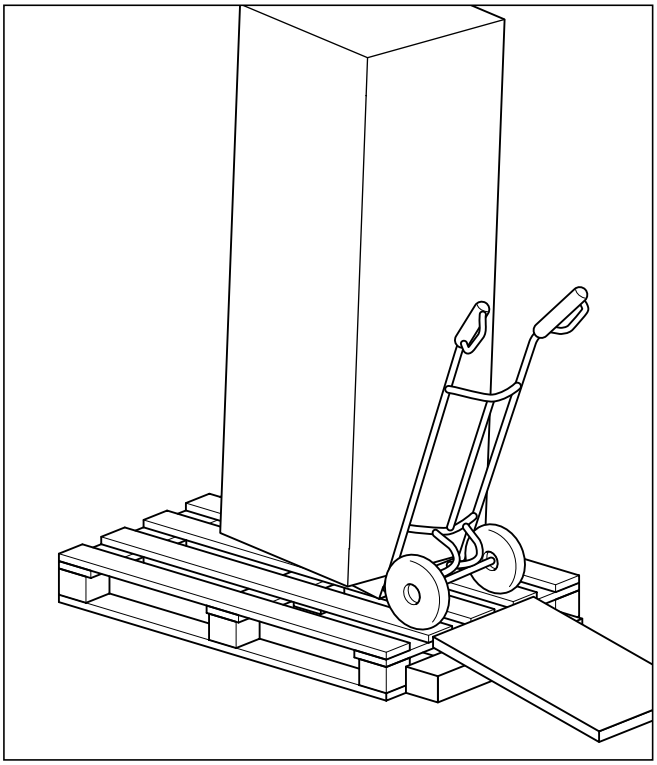


Fig. 5.5 Trasporto nell'imballo, costituito da un'imbottitura della testata e dei piedi in polistirolo e scatola a contenitore scorrevole in cartone

5.3.2 Trasporto senza imballo

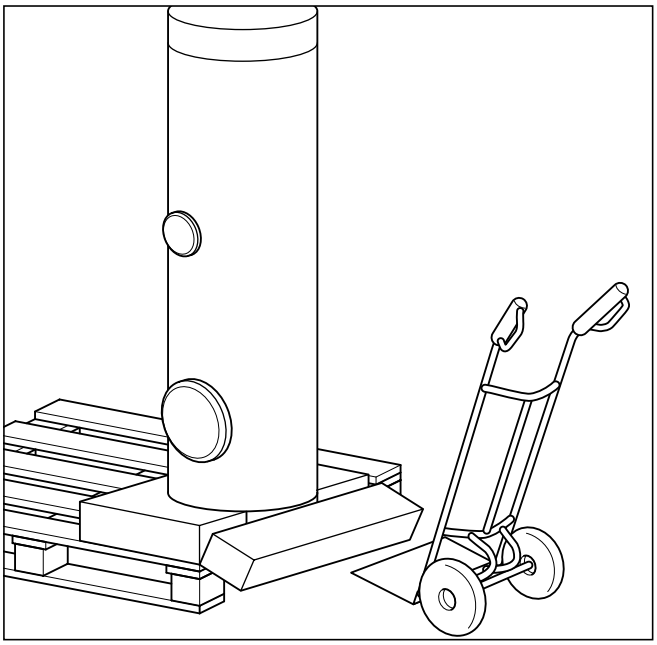


Fig. 5.6 Trasporto senza imballo

- Togliere l'imbottitura superiore e la scatola scorrevole di cartone.

- Tirare il bollitore sull'imbottitura al disopra del bordo del bancale finché non è possibile rompere l'imbottitura mediante i piedi in coincidenza del punto di rottura teorico.
- Collocare il carrello per sacchi davanti al bancale e caricare il bollitore.

5.3.3 Trasporto senza rivestimento

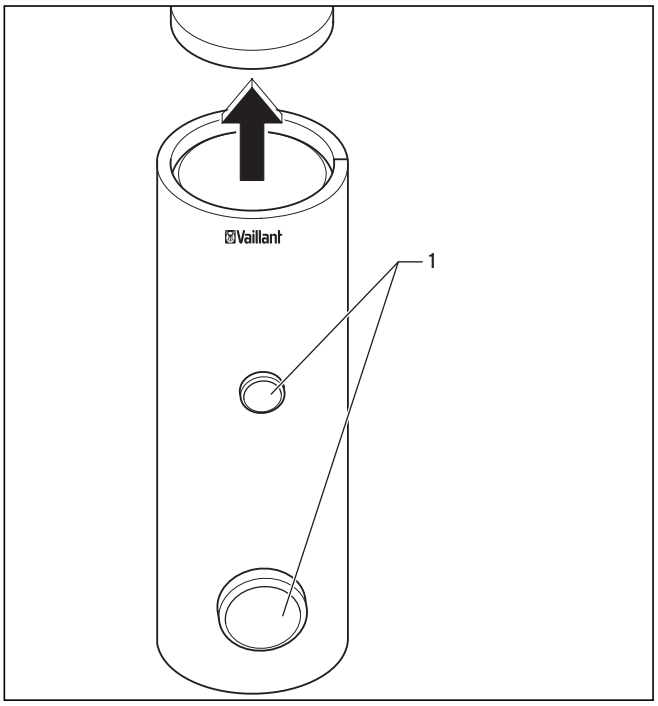


Fig 5.7 Rimozione coperchio e coperture

- Rimuovere il coperchio dal bollitore.
- Togliere entrambe le coperture (**1**) sulla parte anteriore del bollitore.

Variante da 300 l:

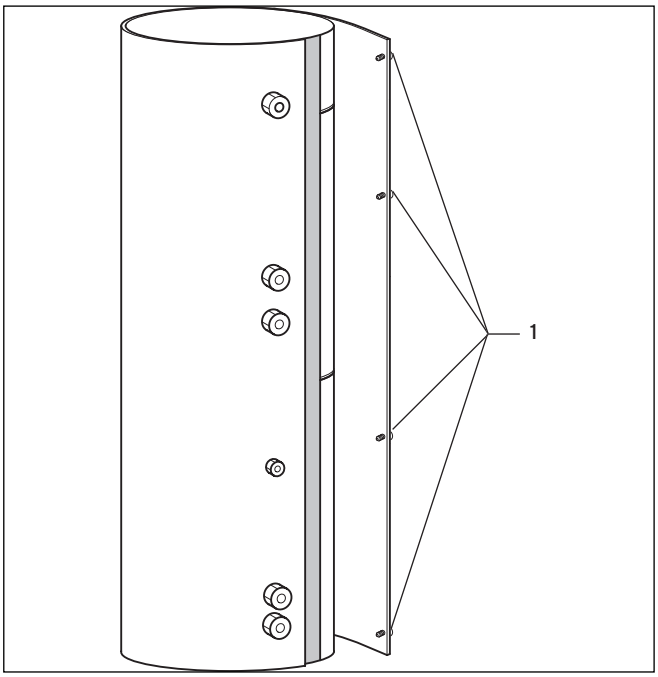


Fig. 5.8 Allentamento del manto di rivestimento

- Allentare le 6 viti (**1**) della zona posteriore del serbatoio del bollitore.
- Sostenere il rivestimento con la mano e girare intorno al serbatoio in modo da avvolgere il rivestimento.

Varianti da 400 l e 500 l:

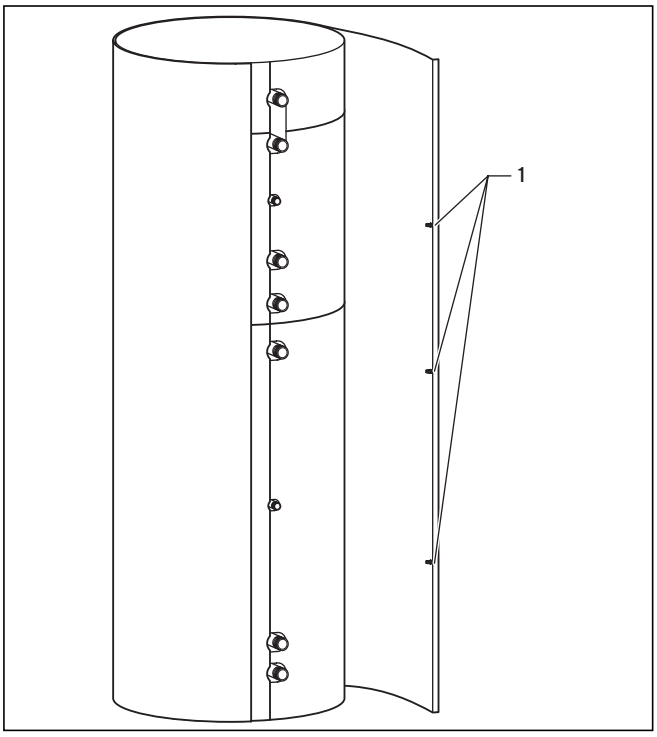


Fig. 5.9 Allentamento del rivestimento

- Allentare le 3 viti in plastica del listello in alluminio (**1**) sul lato posteriore del bollitore dapprima su un lato (ad es. con una moneta).
- Afferrare il manto di rivestimento sul listello in alluminio e girare intorno al serbatoio in modo da tenere in mano il manto ripiegato "a sinistra" a forma di goccia.
- Allentare le 3 viti in plastica dell'altro listello in alluminio, estrarre il listello in alluminio e bloccare entrambe le estremità col dispositivo di fissaggio accluso.

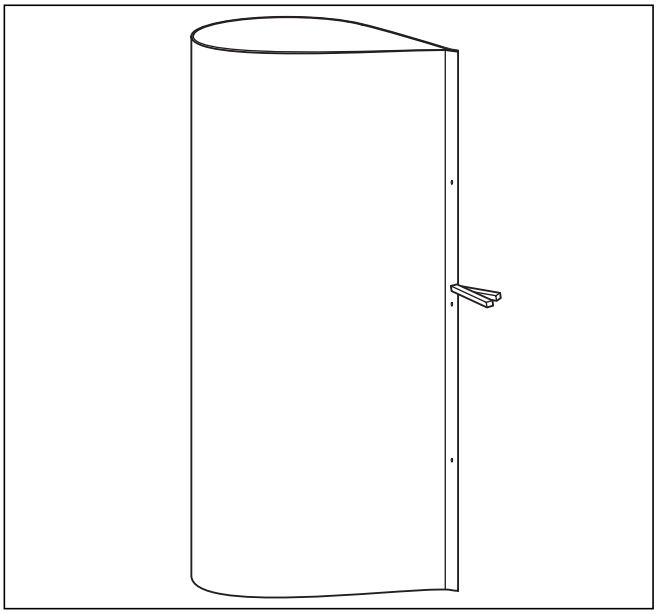
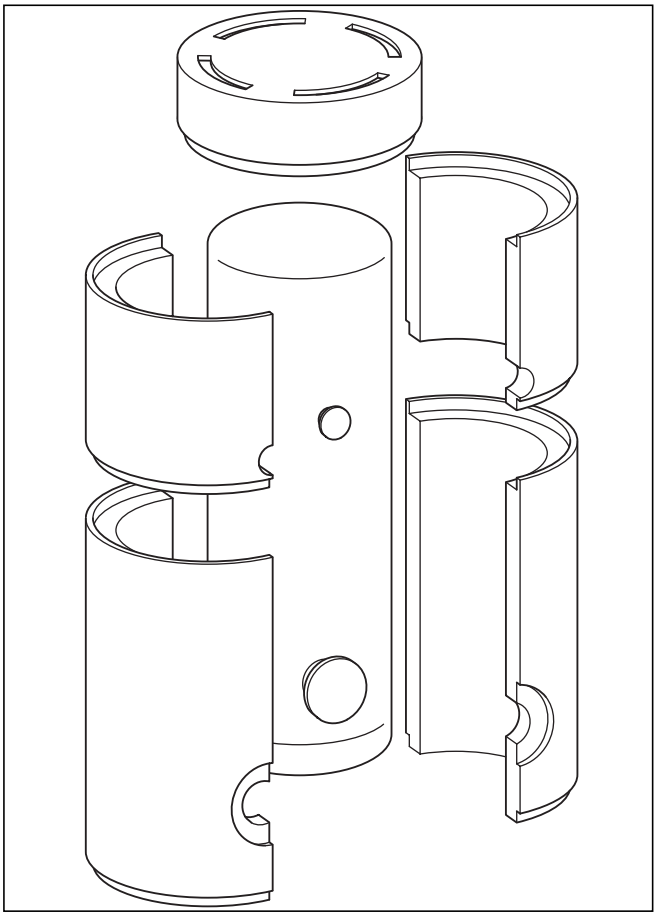


Fig 5.10 Fissaggio del manto di rivestimento col dispositivo di fissaggio

5.3.4 Trasporto senza isolamento



5.11 Rimozione dell'isolamento

- Con un coltello, staccare il film adesivo nei punti di collegamento anteriore e posteriore.
- Togliere dapprima un semiguscio inferiore tirandolo di lato, quindi togliere l'altro semiguscio inferiore.
- A seconda delle dimensioni, togliere ora i semigusci superiori o il coperchio.

5.3.5 Montaggio dell'isolamento e del rivestimento

Per montare l'isolamento e il rivestimento, procedere in ordine inverso:

- Montare il rivestimento dall'alto al basso e fissare le parti di isolamento con nastro adesivo in corrispondenza del punto di separazione.

☞ **Avvertenza!**
Le strisce adesive si trovano dietro a destra accanto ai punti di giunzione su un supporto di carta.

Variante da 300 l:

- Montare il rivestimento come segue:
  Collocare il listello perforato sui perni di arresto e avvitarlo saldamente.

Varianti da 400 l e 500 l:
- Montare il rivestimento posizionando un listello di alluminio con i fori sui perni di arresto e fissandolo con le viti di plastica. Le viti vanno solo collocate, senza girarle.
- Dopo aver fissato il secondo listello di alluminio, collocare il coperchio e le coperture anteriori.

☞ **Avvertenza!**
Controllare se le coperture anteriori sono ben collocate per evitare dispersioni termiche.

- Allineare il bollitore in verticale con i piedini regolabili.

5.4 Collegamento del bollitore

VIH S:
Per l'installazione del bollitore procedere nel modo seguente (vedi fig. 5.2):
- Collegare la mandata (**4**) e il ritorno riscaldamento (**6**) al bollitore.
- Collegare la mandata (**8**) e il ritorno solare (**10**) al bollitore.

☞ **Avvertenza!**
Osservare le istruzioni sul sistema solare allegate.

- Installare il tubo dell'acqua fredda (**11**) con i dispositivi di sicurezza richiesti:
  Se sul luogo d'installazione è disponibile una pressione dell'acqua al di sotto dei 10 bar è possibile utilizzare componenti collaudati appartenenti al gruppo di sicurezza DN 25.
- Per svuotare il bollitore, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del bollitore e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**7**).

VIH R:
Per l'installazione del bollitore procedere nel modo seguente (vedi fig. 5.3):
- Collegare la mandata (**5**) e il ritorno riscaldamento (**7**) al bollitore.
- Installare il tubo dell'acqua fredda (**8**) con i dispositivi di sicurezza richiesti:
  Se sul luogo d'installazione è disponibile una pressione dell'acqua al di sotto dei 10 bar è possibile utilizzare componenti collaudati appartenenti al gruppo di sicurezza DN 25.
- Per svuotare il bollitore, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del bollitore e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**4**).

VIH RW:
Per l'installazione del bollitore procedere nel modo seguente (vedi fig. 5.4):
- Collegare la mandata (**4**) e il ritorno riscaldamento (**7**) al bollitore.
- Installare il tubo dell'acqua fredda (**8**) con i dispositivi di sicurezza richiesti:
  Se sul luogo d'installazione è disponibile una pressione dell'acqua al di sotto dei 10 bar è possibile utilizzare componenti collaudati appartenenti al gruppo di sicurezza DN 25.
- Per svuotare il bollitore, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del bollitore e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**5**).

☞ **Avvertenza!**
Poiché con una tubazione di ricircolo possono crearsi perdite di funzionamento, questa può essere collegata solo a una rete di acqua calda ramificata.
Se si rende necessaria una tubazione di ricircolo, occorre dotare la pompa di ricircolo di un temporizzatore ai sensi dell'ordinamento in materia di impianti di riscaldamento.

- Chiudere ermeticamente i bocchettoni di collegamento non utilizzati con un cappuccio in materiale inossidabile.
- Eseguire l'eventuale cablaggio elettrico.

☞ **Avvertenza!**
Collegare tutte le linee di allacciamento con raccordi a vite.

⚠ **Pericolo!**
Pericolo di ustioni!
Fare attenzione che il miscelatore termostatico dell'acqua calda non venga montato in una zona di ricircolo altrimenti non viene garantita la protezione dalle ustioni. In un caso simile, installare il miscelatore termostatico dell'acqua calda dietro la zona di ricircolo.

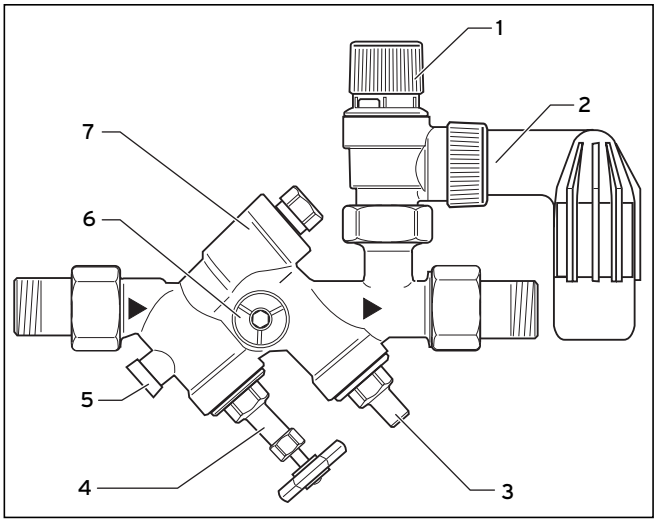


Fig. 5.12 Installazione dei gruppi di sicurezza

Legenda della fig. 5.12
1 Manopola di apertura
2 Tubo di scarico
3 Valvola d'intercettazione
4 Valvola di intercettazione con manovella
5 Tappo di controllo
6 Bocchettone di collegamento del manometro
7 Dispositivo antiriflusso

6 Messa in servizio

Una volta effettuata l'installazione, riempire il bollitore sul lato riscaldamento e sanitario. Procedere in tal caso come segue:
- Solo VIH S: riempire il circuito solare (vedi istruzioni del sistema)
- Riempire l'impianto lato riscaldamento mediante il raccordo di riempimento e di svuotamento della caldaia.
- Controllare la buona tenuta del bollitore e dell'impianto.
- Riempire il bollitore sul lato acqua sanitaria dall'ingresso dell'acqua fredda ed eseguire lo sfiato aprendo un punto di prelievo dell'acqua calda.
- Controllare il buon funzionamento e la corretta impostazione di tutti i dispositivi di regolazione e controllo.
- Programmare, se presenti, il temporizzatore o il programma degli intervalli sul regolatore, se presenti, (determinare il tempo di avvio del caricamento del bollitore).
- Messa in funzione della caldaia.
- Solo VIH S: messa in funzione dell'impianto solare.

7 Manutenzione

7.1 Pulizia del serbatoio interno

Poiché i lavori di pulizia da effettuarsi all'interno del bollitore rientrano nella zona dell'acqua sanitaria, adoperare misure igieniche appropriate nell'uso di apparecchi e mezzi di pulizia.
Per pulire il serbatoio interno, procedere come segue:
- Svuotare il bollitore.
- Rimuovere il coperchio flangiato dell'apertura di pulizia.
- Procedere ad una pulizia con getto d'acqua. Se necessario, eliminare i depositi con un utensile adatto (ad es. un raschietto in legno o in plastica) e risciacquare.

Avvertenza!
Durante i lavori di pulizia fare attenzione a non danneggiare la smaltatura del serpentino di riscaldamento e del serbatoio interno.

- Riapplicare il coperchio flangiato con le rispettive guarnizioni sull'apertura per la pulizia del bollitore.
- Serrare le viti.

Avvertenza!
Guarnizioni vecchie o danneggiate devono essere sostituite.

- Riempire il bollitore e controllarne la tenuta.

Pericolo!
Pericolo di scottature con acqua bollente.
Il tubo di scarico della valvola di sicurezza montata sul bollitore ad accumulo deve rimanere sempre aperto.
Nel corso della manutenzione, controllare il funzionamento della valvola di sicurezza applicandovi aria.
Altrimenti non si può escludere un'esplosione del bollitore!

7.2 Manutenzione degli anodi di protezione al magnesio

Il bollitore è dotato di un anodo di protezione al magnesio con una durata di funzionamento mediamente pari a circa 5 anni.
Per la manutenzione dell'anodo deve essere rimosso il coperchio in plastica e l'anodo deve essere staccato con una chiave a tubo da 27.

Controllo visivo
- Estrarre l'anodo di protezione al magnesio (**1**) dal bollitore e controllarne il grado di corrosione.

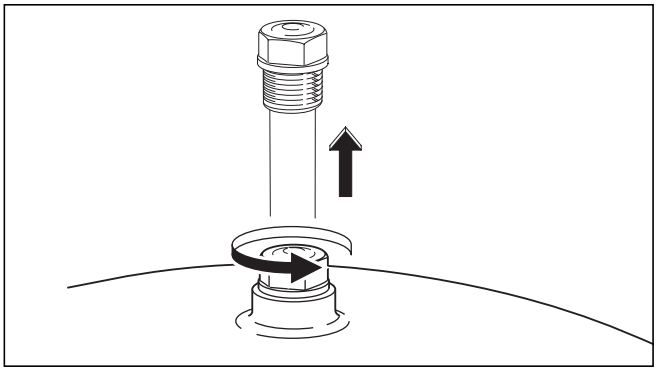


Fig. 7.1 Controllo visivo dell'anodo di protezione al magnesio

Il primo controllo dell'anodo di protezione al magnesio deve essere eseguito dopo 2 anni. In seguito è necessario eseguire questo controllo ogni anno.
Se necessario, sostituire l'anodo di protezione con un anodo di protezione al magnesio (ricambio originale). In caso di una limitata distanza dal soffitto è possibile utilizzare un anodo in catena.

In alternativa è possibile utilizzare un anodo elettronico (non fornito da Vaillant) che non richiede manutenzione.

7.3 Ricambi

I pezzi di ricambio eventualmente necessari sono elencati nei rispettivi cataloghi per i pezzi di ricambio.
Per informazioni consultare gli uffici di vendita e il servizio di assistenza.

8 Riciclaggio e smaltimento

Sia il bollitore che l'imballo per il trasporto sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

8.1 Apparecchio

Il bollitore e i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a smaltire l'apparecchio vecchio e gli accessori differenziandoli opportunamente.

8.2 Imballaggio

Delegare lo smaltimento dell'imballo usato per il trasporto dell'apparecchio alla ditta abilitata, responsabile dell'installazione dell'apparecchio.

Avvertenza!
Osservare le norme nazionali vigenti.

9 Garanzia e assistenza clienti

Presupposto per un buon funzionamento continuo, sicuro e affidabile, e per una prolungata durata in servizio del bollitore ad accumulo, è l'esecuzione dell'ispezione/ manutenzione periodica ad opera di un tecnico abilitato.

Pericolo!
Non tentare mai di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della caldaia di propria iniziativa. Incaricare una ditta abilitata e riconosciuta. Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione. Una manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a cose e persone.

9.1 Servizio di assistenza (Italia)

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino consultando il sito www.vaillant.it

9.2 Servizio di Assistenza tecnica Vaillant GmbH (Svizzera)

Dietikon: Telefono: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléfon: (026) 409 72 - 17
Telefax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefono: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

9.3 Garanzia convenzionale

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia.
La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio.
La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A., i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata "Vaillant Service".

Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:
- manomissione o errata regolazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto,errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi,e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili.
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.
- occlusione degli scambiatori di calore dovuta alla presenza nell'acqua di impurità, agenti aggressivi e/o incrostanti
- eventi di forza maggiore o atti vandalici.

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

9.4 Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.
I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

10 Dati tecnici

10.1 Dati tecnici VIH S 300/400/500 e VIH R 300/400/500

	Unità di misura	VIH S			VIH R		
		VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Contenuto bollitore	l	300	400	500	300	400	500
Contenuto bollitore effettivo	l	289	398	484	295	404	496
Pressione d'esercizio massima bollitore	bar	10	10	10	10	10	10
Pressione d'esercizio max riscaldamento	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura max. acqua calda	°C	85	85	85	85	85	85
Temperatura max. mandata riscaldamento	°C	110	110	110	110	110	110
Perdita di energia in standby	kWh/d	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
Scambiatore di calore riscaldamento:							
Superf. riscaldante scambiatore di calore	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Contenuto acqua risc. scambiatore di calore	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fabbisogno di calore massimo	mbar	11	11	16	75	75	125
Portata fluido riscaldante	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Potenza d'uscita acqua calda a 45/10 °C[1)]	l/10min	195	190	215	462	519	591
Potenza continua acqua calda ad una temperatura acqua di riscaldamento di 85/65 °C[2)]	kW	20	21	29	46	46	62
Potenza continua acqua calda ad una temperatura acqua di riscaldamento di 85/65 °C[2)]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Coefficiente di rendimento[1)]	N_L	2,0	3,5	4,7	11,0	15,0	19,0
Scambiatore termico solare:							
Superf. riscaldante scambiatore di calore	m^2	1,6	1,5	2,1			
Contenuto acqua risc. scambiatore di calore	l	10,7	9,9	14,2			
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fluido termovettore	mbar	< 10	< 10	< 10			
Portata liquido termovettore	l/h	200	300	500			
Collegamenti:							
Raccordo acqua fredda e acqua calda	Filettatura	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Raccordo di ricircolo	Filettatura	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Raccordo di mandata e di ritorno	Filettatura	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Dimensioni del bollitore:							
Larghezza con rivestimento	mm	660	810	810	660	810	810
Profondità con rivestimento	mm	725	875	875	725	875	875
Altezza	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Diametro esterno contenitore senza isolamento	mm	500	650	650	500	650	650
Peso (incluso imballaggio e isolamento)	kg	150	169	198	125	145	165
Peso riempito pronto per funz.	kg	439	567	682	420	549	661

Tab. 10.1 Dati tecnici VIH S 300/400/500 e VIH R 300/400/500

1) Secondo DIN 4708 Parte 3
2) Differenza temperatura tra acqua calda e acqua fredda: 35 K

10.2 Dati tecnici VIH RW 300

	Unità di misura	VIH RW 300
Contenuto bollitore	l	300
Contenuto bollitore effettivo	l	285
Pressione d'esercizio massima bollitore	bar	10
Pressione d'esercizio max riscaldamento	bar	10
Temperatura max. acqua calda	°C	85
Temp. max. mandata riscaldamento	°C	110
Perdita di energia in standby	kWh/d	1,8
Scambiatore di calore riscaldamento:		
Superf. riscaldante scambiatore di calore	m^2	2,9
Contenuto acqua risc. scambiatore di calore	l	17,5
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fabbisogno di calore massimo	mbar	124
Portata fluido riscaldante	l/h	2000
Portata max. d'uscita acqua calda a 10/45 °C e temperatura del bollitore 60 °C	l/10min	410
Potenza continua acqua calda a 10/45 °C e temperatura acqua di riscaldamento 60/50 °C	kW	14
Portata continua acqua calda a 10/45 °C e temperatura acqua di riscaldamento 60/50 °C	l/h	345
Coefficiente di rendimento	N_L	-
Collegamenti:		
Raccordo acqua fredda e acqua calda	Filettatura	R1
Raccordo di ricircolo	Filettatura	$R^3/_4$
Raccordo di mandata e di ritorno	Filettatura	R1
Dimensioni del bollitore:		
Larghezza con rivestimento	mm	660
Profondità con rivestimento	mm	725
Altezza	mm	1775
Diametro esterno contenitore senza isolamento	mm	500
Peso (incluso imballaggio e isolamento)	kg	155
Peso riempito pronto per funz.	kg	440

Tab. 10.2 Dati tecnici VIH RW 300

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▮ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano ▮ Tel. 02 / 69 71 21 ▮ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▮ 00131 Roma ▮ Tel. 06 / 419 12 42 ▮ Fax 06 / 419 12 45
www.vaillant.it ▮ info.italia@vaillant.de

N.V. Vaillant S.A.
Rue Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos ▮ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▮ www.vaillant.be ▮ info@vaillant.be

Vaillant Sarl
"Le Technipole" ▮ 8, Avenue Pablo Picasso ▮ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▮ Fax 01 48 76 89 32 ▮ Assistance Technique 0826 27 03 33 (0,15 EUR TTC/min.)
Ligne Particuliers 0826 27 03 33 (0,15 EUR TTC/min.) ▮ www.vaillant.fr

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 Dietikon 1 ▮ Tel. 044 744 29 29
Fax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▮ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▮ info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

0020029429_02 DEATCHBEFRIT 092008