

auroSTEP



302 362



**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung  
**Solares Rücklaufgefäß**

Solares Rücklaufgefäß für auroSTEP-Systeme

Art.-Nr. 302 362

### Inhaltsverzeichnis

|           |                                                   |          |
|-----------|---------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....           | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Gerätebeschreibung</b> .....                   | <b>3</b> |
| 2.1       | Typenschild .....                                 | 3        |
| 2.2       | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Sicherheitshinweise und Vorschriften</b> ..... | <b>3</b> |
| 3.1       | Sicherheitshinweise .....                         | 3        |
| 3.2       | Vorschriften .....                                | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montage</b> .....                              | <b>3</b> |
| 4.1       | Anbringungsort .....                              | 3        |
| 4.2       | Geräteabmessungen .....                           | 4        |
| 4.3       | Rücklaufgefäß montieren .....                     | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Installation</b> .....                         | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Inbetriebnahme</b> .....                       | <b>6</b> |
| 6.1       | Solarflüssigkeit auffüllen .....                  | 6        |
| 6.2       | Druckausgleich im Solarsystem vornehmen...        | 7        |
| 6.3       | Dichtigkeit des Solarsystems prüfen .....         | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Wartung</b> .....                              | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Recycling und Entsorgung</b> .....             | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Kundendienst und Garantie</b> .....            | <b>9</b> |
| 9.1       | Werkskundendienst .....                           | 9        |
| 9.2       | Werksgarantie .....                               | 9        |
| <b>10</b> | <b>Technische Daten</b> .....                     | <b>9</b> |

### 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

Diese Installationsanleitung ist nur in Verbindung mit weiteren Unterlagen gültig.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

#### Mitgeltende Unterlagen

Bitte beachten Sie bei der Installation des solaren Rücklaufgefäßes die Installationsanleitung des auroSTEP-Systems.

#### Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Installationsanleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitung bei Bedarf zur Verfügung steht.

#### Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation und der Wartung des solaren Rücklaufgefäßes die Sicherheits-Hinweise in dieser Anleitung!



**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 Typenschild

Das Typenschild ist am Mantel des solaren Rücklaufgefäßes angebracht.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant solaren Rücklaufgefäße 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.

Das solare Rücklaufgefäß darf nur in Verbindung mit Vaillant auroSTEP-Systemen und nur wie in dieser Installationsanleitung beschrieben benutzt werden. Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

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 auch das Beachten der Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 3.1 Sicherheitshinweise

#### Allgemein

Generell muss die gesamte Solaranlage nach den anerkannten Regeln der Technik montiert und betrieben werden. Achten Sie auf die Einhaltung der gültigen Arbeitsschutzvorschriften.

#### Verbrennungsgefahr



#### Gefahr!

**An Solarflüssigkeit führenden Bauteilen wie Kollektoren und Solarleitungen sowie an Warmwasserleitungen besteht die Gefahr von Verbrennungen!**

**Im Solarbetrieb erreichen diese Bauteile sehr hohe Temperaturen. Berühren Sie diese Bauteile nur dann, wenn Sie die Temperatur vorher geprüft haben.**

#### Werksgarantie

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

#### Umgang mit Solarflüssigkeit

Beachten Sie beim Umgang mit Solarflüssigkeit alle Angaben im Sicherheitsdatenblatt, das Sie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems finden.

### 3.2 Vorschriften

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des solaren Rücklaufgefäßes alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems genannten Vorschriften. Bei der Installation sind alle nationalen Gesetze, Verordnungen, technische Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten.

## 4 Montage

### 4.1 Anbringungsort

Das solare Rücklaufgefäß wird in die solare Vorlaufleitung vom Kollektor zur Speichereinheit eingebaut.

Bei der Auswahl eines geeigneten Anbringungsorts für das solare Rücklaufgefäß gelten grundsätzlich alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschriebenen Vorgaben bezüglich des Leitungssystems:

- Das Gefälle der Verbindungsleitungen zwischen Kollektorfeld und Solarspeichereinheit darf an keiner Stelle kleiner als 4 % (4 cm/m) sein, damit ein ausreichender Durchfluss der Solarflüssigkeit gewährleistet ist.
- Es dürfen nicht mehr als 10 m der Solar-Flexanschlussleitung auroSTEP 10 m lang (Art.-Nr. 302 359) oder der Solar-Flexanschlussleitung auroSTEP 20 m lang (Art.-Nr. 302 360) (unter Einhaltung der Verlegungsregel von 4 % Gefälle) horizontal verlegt werden. Horizontal bedeutet in diesem Fall eine Rohrverlegung unter einem Winkel von weniger als 45°.

Die vertikale Höhenbeschränkung auf 8,5 m zwischen der Speicherunterkante und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung **entfällt** bei Verwendung des Rücklaufgefäßes.

## 4 Montage

Die folgenden Beschränkungen müssen bei der Anbringung des Rücklaufgefäßes eingehalten werden, siehe auch Abb. 4.1:

- Die maximale Leitungslänge von 20 m bei Verwendung einer Solar-Flexleitung bzw. 2 x 20 m bei Verwendung von 10 x 0,8 mm Einzelleitungen darf nicht überschritten werden.
- Der vertikale Abstand  $h_1$  zwischen der Oberkante des Rücklaufgefäßes (1) und dem niedrigsten Punkt des Kollektorfeldes muss mindestens 0,5 m betragen.
- Der vertikale Abstand  $h_2$  zwischen der Unterkante des Rücklaufgefäßes und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung darf 6 m nicht überschreiten.
- Bei Stillstand der Solaranlage muss die gesamte Leitungslänge  $L_1$  zwischen dem Flüssigkeitspegel im Rücklaufgefäß und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung mindestens 2 m betragen.
- Die Leitungslänge  $L_2$  zwischen der Solarspeichereinheit und dem Rücklaufgefäß darf höchstens das Dreifache des vertikalen Abstands  $h_3$  zwischen der Oberkante der Speichereinheit und der Unterkante des Rücklaufgefäßes betragen.

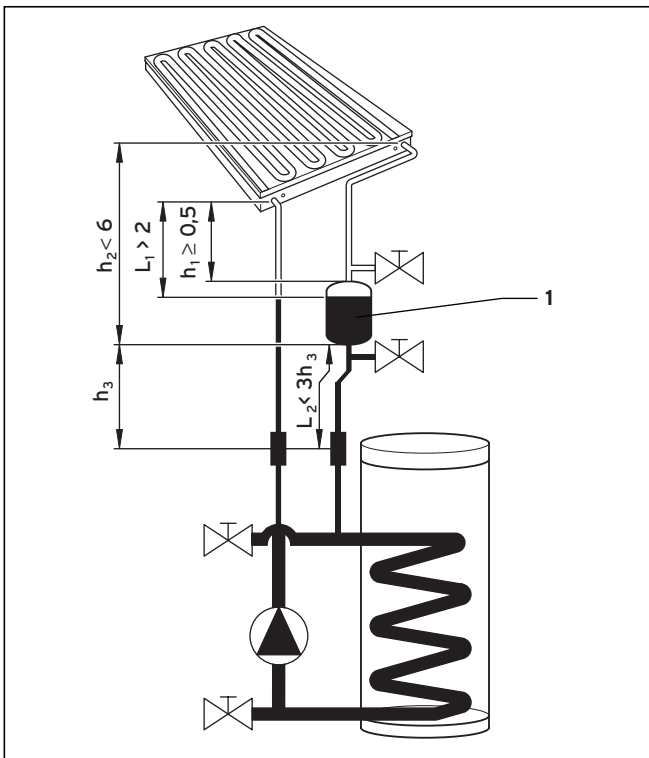


Abb 4.1 Einzuhaltende Abstände und Leitungslängen bei der Montage des Rücklaufgefäßes (1)

$L_x$  = Leitungslängen in m

$h_x$  = vertikale Höhendifferenzen in m



### Hinweis!

Wie beim Solarsystem entstehen auch in diesem Rücklaufgefäß Geräusche. Von einer Anbringung des Rücklaufgefäßes in Wohn- und Schlaf-räumen wird daher dringend abgeraten!

## 4.2 Geräteabmessungen

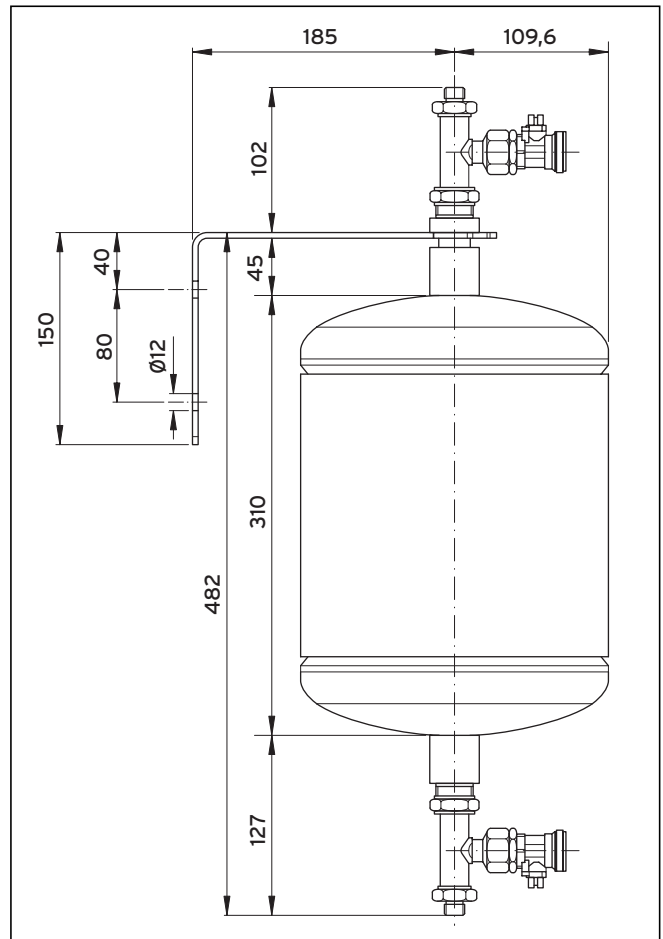


Abb. 4.2 Geräteabmessungen des solaren Rücklaufgefäßes

## 4.3 Rücklaufgefäß montieren

- Legen Sie den geeigneten Montageort unmittelbar im Verlauf der solaren Vor- und Rücklaufleitung fest.
- Montieren Sie die Wärmeisolierung bei Verwendung des Vaillant-Zubehörs Art.-Nr. 00 2000 7145 zur Isolierung des Rücklaufgefäßes, bevor Sie das Gefäß an der Wand anbringen.



### Achtung!

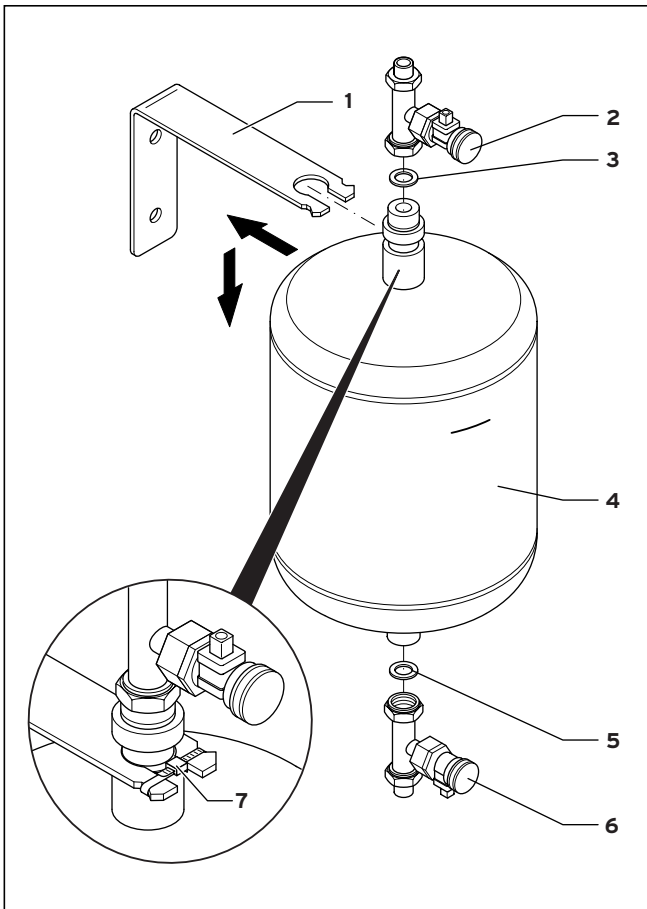
**Beschädigungsgefahr der Wärmeisolierung durch Überhitzung!**

Das Rücklaufgefäß kann im Solarbetrieb Temperaturen bis zu 130 °C erreichen. Benutzen Sie nur für Solarverrohrung geeignetes Isoliermaterial.



### Hinweis!

Eine Wärmeisolierung z. B. aus Mineralwolle können Sie auch nach der Montage des Gefäßes und der Leitungen noch anbringen.



**Abb. 4.3 Rücklaufgefäß montieren**

- Befestigen Sie den Wandhalter (1) für das Rücklaufgefäß mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln an der Wand.
- Verschrauben Sie die beiden mitgelieferten T-Stücke (2) und (6) mit dem Rücklaufgefäß (4). Verwenden Sie die mitgelieferten Flachdichtungen (3) und (5).
- Hängen Sie das Rücklaufgefäß auf den Wandhalter und sichern Sie das Gefäß mit dem mitgelieferten Kabelbinder (7) in dieser Position.

## 5 Installation

In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass das Solarsystem bereits vollständig wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben installiert ist.



### **Gefahr!**

**Bei austretender heißer Solarflüssigkeit oder Dampf besteht Verbrühungsgefahr!**  
Schalten Sie vor Beginn der Installationsarbeiten die Stromzuleitung der Speichereinheit an der allpoligen Trennvorrichtung (z. B. Sicherung oder Leistungsschalter) ab und sichern Sie die Trennvorrichtung gegen Wiedereinschalten. Beim Einschalten der Kollektorpumpe kann sonst ggf. heißer Dampf oder heiße Solarflüssigkeit aus den geöffneten Leitungen austreten!

### **Vorlaufleitung anschließen**



### **Gefahr!**

**Bei austretender heißer Solarflüssigkeit oder Dampf besteht Verbrühungsgefahr!**  
Auch bei Anlagenstillstand können geringe Restmengen der Solarflüssigkeit in den Kollektoren oder in den Leitungen zurückbleiben und beim Auftrennen der Leitung austreten.

- Durchtrennen Sie die solare Vorlaufleitung an einer geeigneten Stelle.



### **Hinweis!**

**Bei ordnungsgemäßer Installation befindet sich das Fühlerkabel zusammen mit der Rücklaufleitung in der Rohrisolierung.**

- Verbinden Sie die von der Speichereinheit kommende Leitung mit dem unteren Anschluss am Rücklaufgefäß und die zum oberen Kollektoranschluss führende Leitung mit dem oberen Anschluss am Rücklaufgefäß.

## 5 Installation

### 6 Inbetriebnahme

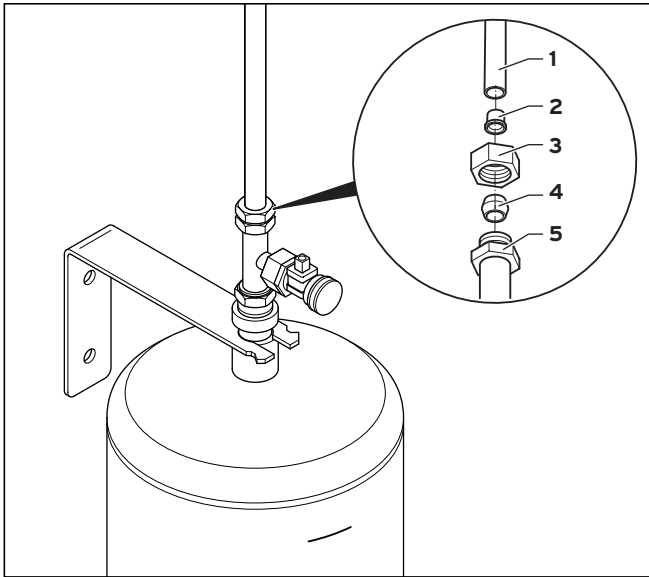


Abb. 5.1 Solaranschlüsse am Rücklaufgefäß montieren

Benutzen Sie zur Verbindung die Quetschverschraubungen wie folgt:



**Achtung!**  
Wenn Sie Quetschverschraubungen ohne die Stützhülsen montieren, kann sich das Kupferrohr verformen. Ein undichter und beschädigter Solaranschluss wäre die Folge!  
Achten Sie auf dichtes Anziehen der Quetschverschraubungen.  
Schützen Sie den Solaranschluss durch Gegenhalten beim Festziehen vor Schäden.

- Führen Sie eine Stützhülse (2) bis zum Anschlag in das Kupferrohr (1) ein.
- Schieben Sie eine Überwurfmutter (3) und einen Quetschring (4) auf das Kupferrohr.
- Stecken Sie das Kupferrohr bis zum Anschlag auf den Verschraubungskörper (5) und ziehen Sie die Überwurfmutter in dieser Position fest.

## 6 Inbetriebnahme

Falls das auroSTEP-System vor der Installation des solaren Rücklaufgefäßes noch nicht in Betrieb genommen worden ist, müssen Sie alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems zur Inbetriebnahme aufgeführten Arbeiten durchführen.

Zusätzlich zu den dort beschriebenen Arbeiten müssen Sie vor dem Einschalten der Stromzufuhr wie hier in Kapitel 6.1 beschrieben Solarflüssigkeit auffüllen. Beim Druckausgleich müssen Sie die Arbeitsschritte wie hier im Kapitel 6.2 beschrieben durchführen.

Falls das auroSTEP-System vor der Installation des solaren Rücklaufgefäßes bereits in Betrieb gewesen ist, müs-

sen Sie zur Inbetriebnahme nur die folgenden Arbeitsschritte ausführen.

### 6.1 Solarflüssigkeit auffüllen



**Hinweis!**  
Zum Auffüllen von Solarflüssigkeit benötigen Sie eine Füllpumpe.

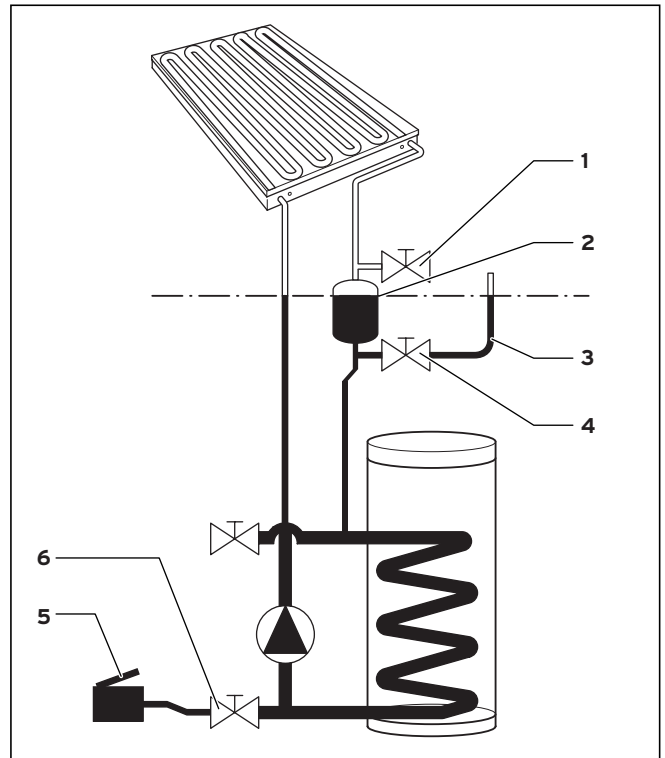


Abb. 6.1 Solarflüssigkeit auffüllen

- Schließen Sie den Füllschlauch der Füllpumpe (5) am unteren Füllanschluss (6) der Solarspeichereinheit an.
- Schließen Sie einen transparenten Schlauch (3) am unteren Anschluss (4) des Rücklaufgefäßes an, um den Füllstand kontrollieren zu können.
- Öffnen Sie zuerst Ventil (1) und dann die Ventile (4) und (6).
- Füllen Sie mit der Füllpumpe so lange Solarflüssigkeit auf, bis der Flüssigkeitspegel in dem transparenten Schlauch die Markierung (2) auf dem Rücklaufgefäß erreicht.
- Schließen Sie die Ventile (1), (4) und (6). Nehmen Sie den transparenten Schlauch und den Füllschlauch ab.



**Achtung!**  
Wenn Sie zu viel Solarflüssigkeit auffüllen, können Funktionsstörungen des Solarsystems auftreten.  
Für den einwandfreien Betrieb des Solarsystems muss sich mindestens 1,8 l Luft im Rücklaufgefäß befinden.

## 6.2 Druckausgleich im Solarsystem vornehmen

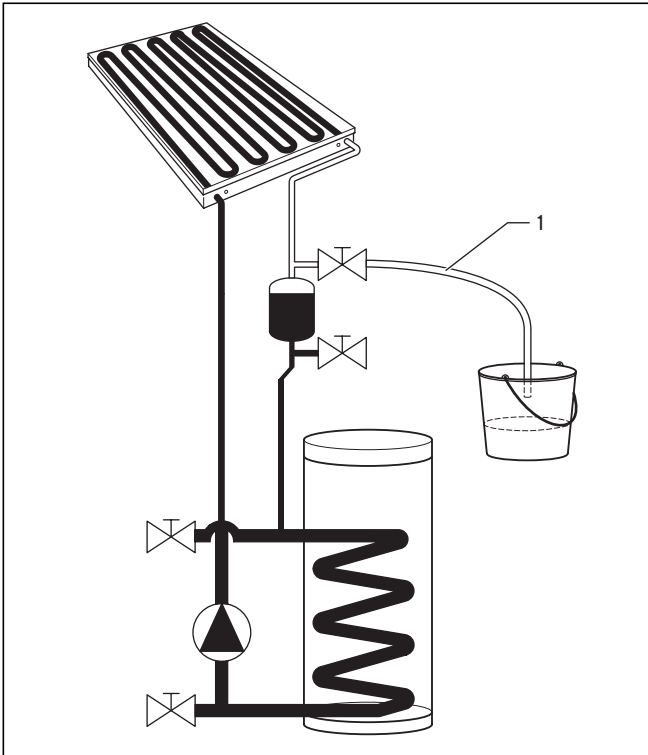


Abb. 6.2 Druckausgleich im Solarsystem vornehmen

- Schließen Sie einen Schlauch (1) am oberen Anschluss des Rücklaufgefäßes an.
- Föhren Sie den Druckausgleich so wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben durch. Benutzen Sie für den Druckausgleich aber **nicht** den oberen Anschluss an der Solarspeichereinheit, sondern den oberen Anschluss am Rücklaufgefäß.
- Nehmen Sie den Schlauch vom oberen Anschluss des Rücklaufgefäßes ab.



### Hinweis!

**Nachdem der Druckausgleich einmal vorgenommen worden ist, ist eine Wiederholung nicht erforderlich, solange das Solarsystem nicht geöffnet wird!**

## 6.3 Dichtigkeit des Solarsystems prüfen

- Prüfen Sie bei laufender Kollektorpumpe, ob aus den Verschraubungen der Solar-Flexanschlussleitung, insbesondere am solaren Rücklaufgefäß, Solarflüssigkeit austritt.



### Achtung!

**Schützen Sie die Solaranschlüsse am Rücklaufgefäß durch Gegenhalten beim Festziehen vor Schäden.**

- Ziehen Sie die Verschraubungen ggf. nach.



### Gefahr!

**An Solarflüssigkeit föhrenden Bauteilen wie Rücklaufgefäß und Solarleitungen besteht die Gefahr von Verbrennungen!**

**Im Solarbetrieb erreichen diese Bauteile sehr hohe Temperaturen. Beröhren Sie diese Bauteile nur dann, wenn Sie die Temperatur vorher geprüft haben.**

- Ummanteln Sie nach der Dichtprobe das Rücklaufgefäß und die Solar-Flexanschlussleitungen mit geeignetem Isoliermaterial. Beachten Sie dazu die Hinweise in Kapitel 4.3. Bedenken Sie dabei auch, dass die Füllstandsmarkierung am Rücklaufgefäß bei Befüllen des Solarsystems sichtbar sein muss.

## 7 Wartung

Beim Wechseln der Solarflüssigkeit müssen Sie zusätzlich zu der Beschreibung in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems alle Angaben in diesem Kapitel beachten.

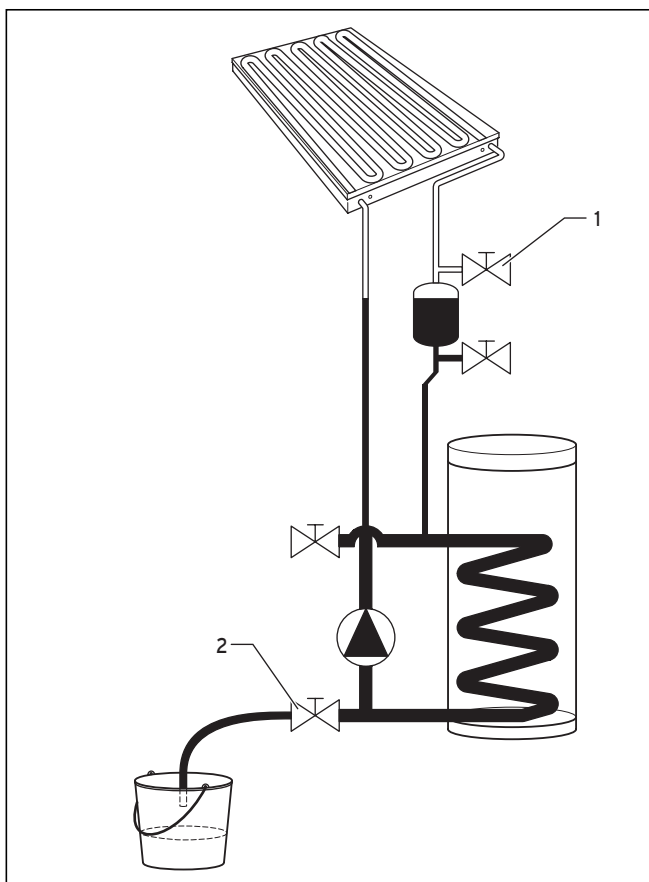
### Solarflüssigkeit ablassen

- Schalten Sie das Solarsystem ab.



#### Gefahr!

**Beim Ablassen heißer Solarflüssigkeit besteht die Gefahr von Verbrühungen durch heißen Dampf oder heiße Solarflüssigkeit.**



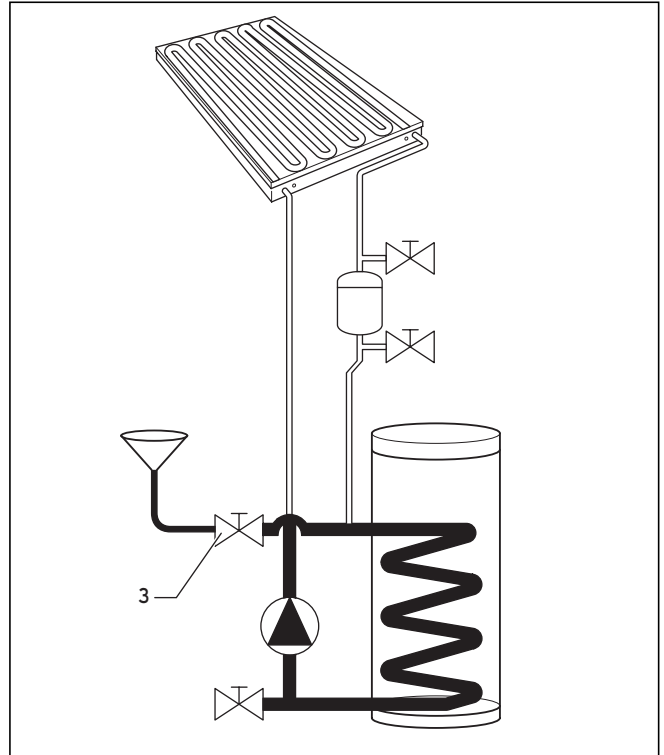
**Abb. 7.1 Solarflüssigkeit ablassen**

- Öffnen Sie vorsichtig das Belüftungsventil (1) am Rücklaufgefäß.
- Trennen Sie **nicht** die Verschraubungen auf der Solarflüssigkeitsspeichereinheit.
- Lassen Sie die Solarflüssigkeit am unteren Füllanschluss (2) der Solarflüssigkeitsspeichereinheit wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben ab.

### Solarflüssigkeit auffüllen

Das Auffüllen der Solarflüssigkeit erfolgt in zwei Schritten.

- Trennen Sie die beiden Verschraubungen auf der Solarflüssigkeitsspeichereinheit.



**Abb. 7.2 Solarflüssigkeit an der Solarflüssigkeitsspeichereinheit auffüllen**

- Füllen Sie zunächst wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben ca. 8,5l Solarflüssigkeit über den Füllanschluss (3) auf.
- Verbinden Sie beide Verschraubungen auf der Solarflüssigkeitsspeichereinheit wieder.
- Füllen Sie anschließend die restliche Solarflüssigkeit wie im Kapitel 6.1 beschrieben auf.
- Nehmen Sie anschließend wie in Abschnitt 6.2 beschrieben den Druckausgleich vor.

### Solarflüssigkeitsstand prüfen

- Zur Prüfung des Solarflüssigkeitsstands müssen Sie das System abschalten und das Zurücklaufen der Solarflüssigkeit abwarten.



#### Gefahr!

**Beim Öffnen von Ventilen an heißen Solarsystemen besteht die Gefahr von Verbrühungen durch heißen Dampf oder heiße Solarflüssigkeit.**

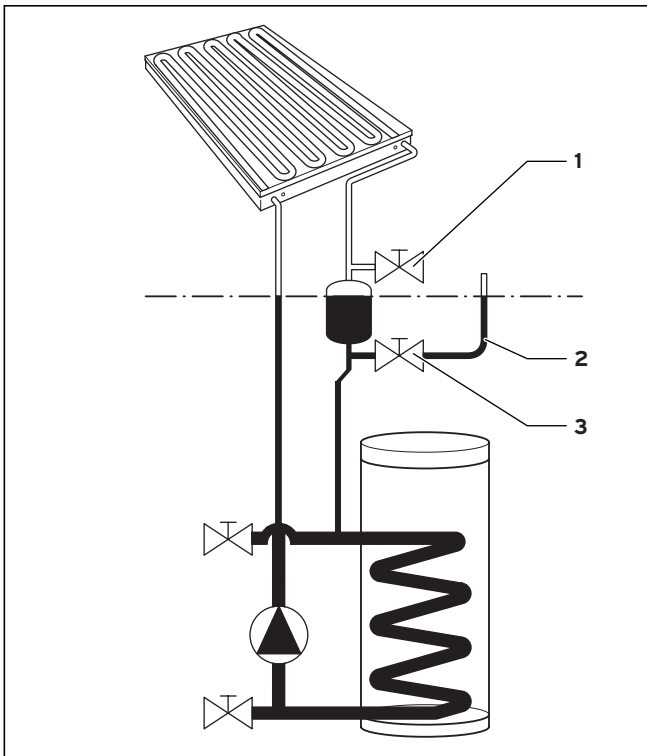


Abb. 7.3 Solarflüssigkeitsstand prüfen

- Schließen Sie einen transparenten Schlauch (2) am unteren Anschluss des Rücklaufgefäßes an.
- Öffnen Sie vorsichtig das Belüftungsventil (1) am Rücklaufgefäß.
- Öffnen Sie das Ventil (3). Vergleichen Sie den Flüssigkeitspegel in dem transparenten Schlauch mit der Markierung auf dem Rücklaufgefäß.



#### Hinweis!

**Durch das Ausdehnen der heißen Solarflüssigkeit bedingt steht der Flüssigkeitspegel immer oberhalb der Füllstandsmarkierung am Rücklaufgefäß.**

**Eine exakte Prüfung des Füllstands ist nur bei ausgeschaltetem und abgekühltem Solarsystem möglich.**

- Schließen Sie die Ventile (1) und (3) und nehmen Sie den transparenten Schlauch ab.



#### Hinweis!

**Da bei der Prüfung das Solarsystem geöffnet wurde, muss anschließend ein Druckausgleich vorgenommen werden ist!**

## 8 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Vaillant solare Rücklaufgefäß als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

### Gerät

Das Vaillant solare Rücklaufgefäß wie auch alle Zubehörteile gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehörteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

### Verpackung

Sorgen Sie dafür, dass die Verpackung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt wird.

### Solarflüssigkeit

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung der Solarflüssigkeit im Sicherheitsdatenblatt in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems.

## 9 Kundendienst und Garantie

### 9.1 Werkskundendienst

Reparaturberatung für Fachhandwerker siehe Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

### 9.2 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den Bedingungen ein, die Sie bei der auf der Rückseite dieser Anleitung angegebenen Adresse erfragen können.

Garantiarbeiten müssen grundsätzlich von Vaillant genehmigt werden. 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.

## 10 Technische Daten

|                                      | Wert        | Einheit |
|--------------------------------------|-------------|---------|
| Gewicht (leer)                       | 8           | kg      |
| Volumen                              | 10          | l       |
| maximaler Betriebsdruck              | 3           | bar     |
| zulässiger Betriebstemperaturbereich | -10 bis 130 | °C      |

Tab. 10.1 Technische Daten



Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung  
**Solares Rücklaufgefäß**

Solares Rücklaufgefäß für auroSTEP-Systeme

Art.-Nr. 302 362

### Inhaltsverzeichnis

|           |                                                   |          |
|-----------|---------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....           | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Gerätebeschreibung</b> .....                   | <b>3</b> |
| 2.1       | Typenschild .....                                 | 3        |
| 2.2       | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Sicherheitshinweise und Vorschriften</b> ..... | <b>3</b> |
| 3.1       | Sicherheitshinweise .....                         | 3        |
| 3.2       | Vorschriften .....                                | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montage</b> .....                              | <b>3</b> |
| 4.1       | Anbringungsort .....                              | 3        |
| 4.2       | Geräteabmessungen .....                           | 4        |
| 4.3       | Rücklaufgefäß montieren .....                     | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Installation</b> .....                         | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Inbetriebnahme</b> .....                       | <b>6</b> |
| 6.1       | Solarflüssigkeit auffüllen .....                  | 6        |
| 6.2       | Druckausgleich im Solarsystem vornehmen ...       | 7        |
| 6.3       | Dichtigkeit des Solarsystems prüfen .....         | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Wartung</b> .....                              | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Recycling und Entsorgung</b> .....             | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Kundendienst und Garantie</b> .....            | <b>9</b> |
| 9.1       | Werkskundendienst .....                           | 9        |
| 9.2       | Werksgarantie .....                               | 9        |
| <b>10</b> | <b>Technische Daten</b> .....                     | <b>9</b> |

### 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

Diese Installationsanleitung ist nur in Verbindung mit weiteren Unterlagen gültig.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

#### Mitgeltende Unterlagen

Bitte beachten Sie bei der Installation des solaren Rücklaufgefäßes die Installationsanleitung des auroSTEP-Systems.

#### Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Installationsanleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitung bei Bedarf zur Verfügung steht.

#### Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation und der Wartung des solaren Rücklaufgefäßes die Sicherheits-Hinweise in dieser Anleitung!



**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 Typenschild

Das Typenschild ist am Mantel des solaren Rücklaufgefäßes angebracht.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant solaren Rücklaufgefäße 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.

Das solare Rücklaufgefäß darf nur in Verbindung mit Vaillant auroSTEP-Systemen und nur wie in dieser Installationsanleitung beschrieben benutzt werden. Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

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 auch das Beachten der Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 3.1 Sicherheitshinweise

#### Allgemein

Generell muss die gesamte Solaranlage nach den anerkannten Regeln der Technik montiert und betrieben werden. Achten Sie auf die Einhaltung der gültigen Arbeitsschutzvorschriften.

#### Verbrennungsgefahr



#### Gefahr!

**An Solarflüssigkeit führenden Bauteilen wie Kollektoren und Solarleitungen sowie an Warmwasserleitungen besteht die Gefahr von Verbrennungen!**

**Im Solarbetrieb erreichen diese Bauteile sehr hohe Temperaturen. Berühren Sie diese Bauteile nur dann, wenn Sie die Temperatur vorher geprüft haben.**

#### Werksgarantie

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

#### Umgang mit Solarflüssigkeit

Beachten Sie beim Umgang mit Solarflüssigkeit alle Angaben im Sicherheitsdatenblatt, das Sie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems finden.

### 3.2 Vorschriften

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des solaren Rücklaufgefäßes alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems genannten Vorschriften. Bei der Installation sind alle nationalen Gesetze, Verordnungen, technische Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten.

## 4 Montage

### 4.1 Anbringungsort

Das solare Rücklaufgefäß wird in die solare Vorlaufleitung vom Kollektor zur Speichereinheit eingebaut.

Bei der Auswahl eines geeigneten Anbringungsorts für das solare Rücklaufgefäß gelten grundsätzlich alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschriebenen Vorgaben bezüglich des Leitungssystems:

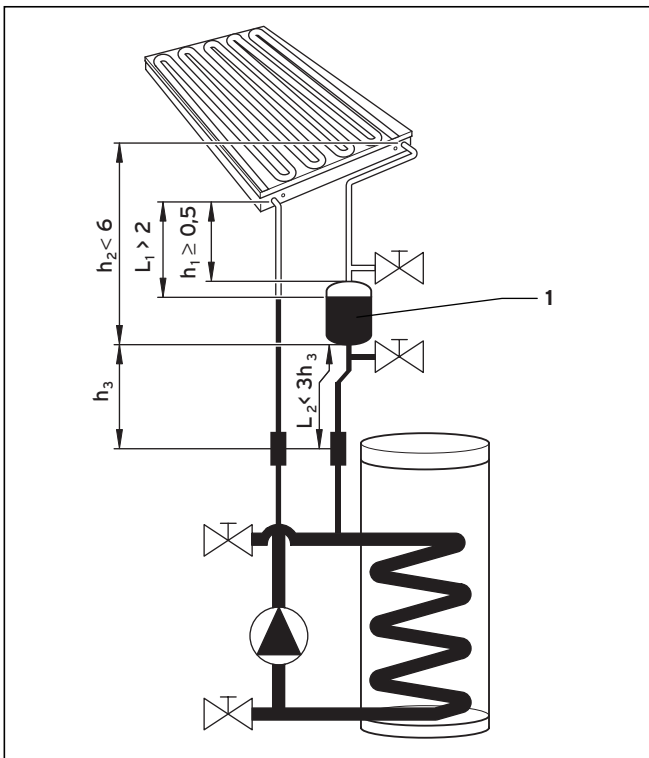
- Das Gefälle der Verbindungsleitungen zwischen Kollektorfeld und Solarspeichereinheit darf an keiner Stelle kleiner als 4 % (4 cm/m) sein, damit ein ausreichender Durchfluss der Solarflüssigkeit gewährleistet ist.
- Es dürfen nicht mehr als 10 m des „Solar-Kupferrohrs 2 in 1“ 10 m lang (Art.-Nr. 302 359) oder des „Solar-Kupferrohrs 2 in 1“ 20 m lang (Art.-Nr. 302 360) (unter Einhaltung der Verlegungsregel von 4 % Gefälle) horizontal verlegt werden.  
Horizontal bedeutet in diesem Fall eine Rohrverlegung unter einem Winkel von weniger als 45°.

Die vertikale Höhenbeschränkung auf 8,5 m zwischen der Speicherunterkante und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung **entfällt** bei Verwendung des Rücklaufgefäßes.

## 4 Montage

Die folgenden Beschränkungen müssen bei der Anbringung des Rücklaufgefäßes eingehalten werden, siehe auch Abb. 4.1:

- Die maximale Leitungslänge von 20 m bei Verwendung eines „Solar-Kupferrohrs 2 in 1“ bzw. 2x20 m bei Verwendung von 10 x 0,8 mm Einzelleitungen darf nicht überschritten werden.
- Der vertikale Abstand  $h_1$  zwischen der Oberkante des Rücklaufgefäßes (1) und dem niedrigsten Punkt des Kollektorfeldes muss mindestens 0,5 m betragen.
- Der vertikale Abstand  $h_2$  zwischen der Unterkante des Rücklaufgefäßes und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung darf 6 m nicht überschreiten.
- Bei Stillstand der Solaranlage muss die gesamte Leitungslänge  $L_1$  zwischen dem Flüssigkeitspegel im Rücklaufgefäß und dem höchsten Punkt der Kollektorzuleitung mindestens 2 m betragen.
- Die Leitungslänge  $L_2$  zwischen der Solarspeichereinheit und dem Rücklaufgefäß darf höchstens das Dreifache des vertikalen Abstands  $h_3$  zwischen der Oberkante der Speichereinheit und der Unterkante des Rücklaufgefäßes betragen.



**Abb 4.1 Einzuhaltende Abstände und Leitungslängen bei der Montage des Rücklaufgefäßes (1)**

**$L_x$  = Leitungslängen in m**

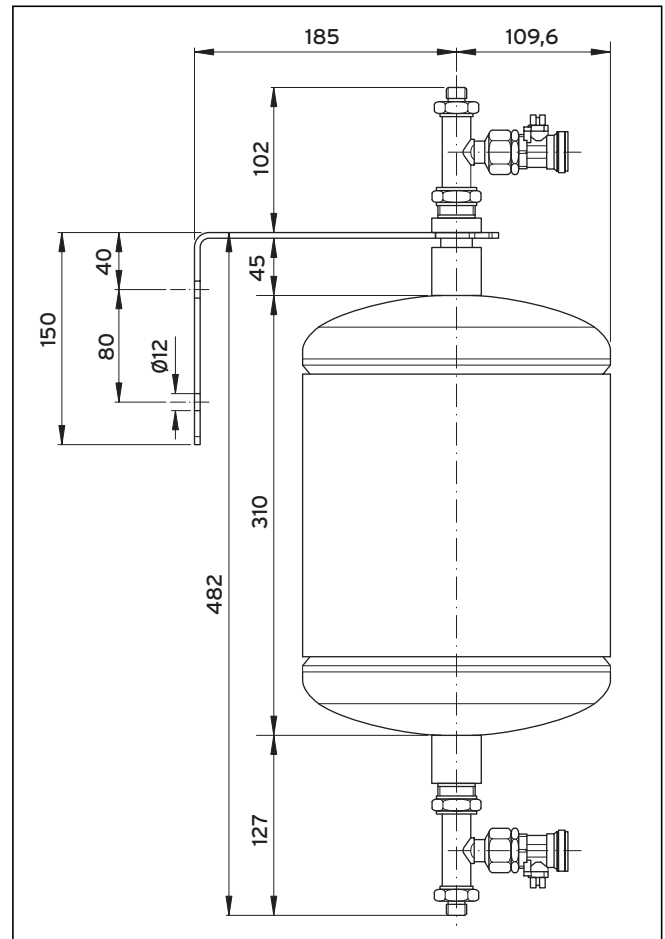
**$h_x$  = vertikale Höhendifferenzen in m**



### Hinweis!

**Wie beim Solarsystem entstehen auch in diesem Rücklaufgefäß Geräusche. Von einer Anbringung des Rücklaufgefäßes in Wohn- und Schlaf-räumen wird daher dringend abgeraten!**

## 4.2 Geräteabmessungen



**Abb. 4.2 Geräteabmessungen des solaren Rücklaufgefäßes**

### 4.3 Rücklaufgefäß montieren

- Legen Sie den geeigneten Montageort unmittelbar im Verlauf der solaren Vor- und Rücklaufleitung fest.
- Montieren Sie die Wärmeisolierung bei Verwendung des Vaillant-Zubehörs Art.-Nr. 0020007145 zur Isolierung des Rücklaufgefäßes, bevor Sie das Gefäß an der Wand anbringen.



### Achtung!

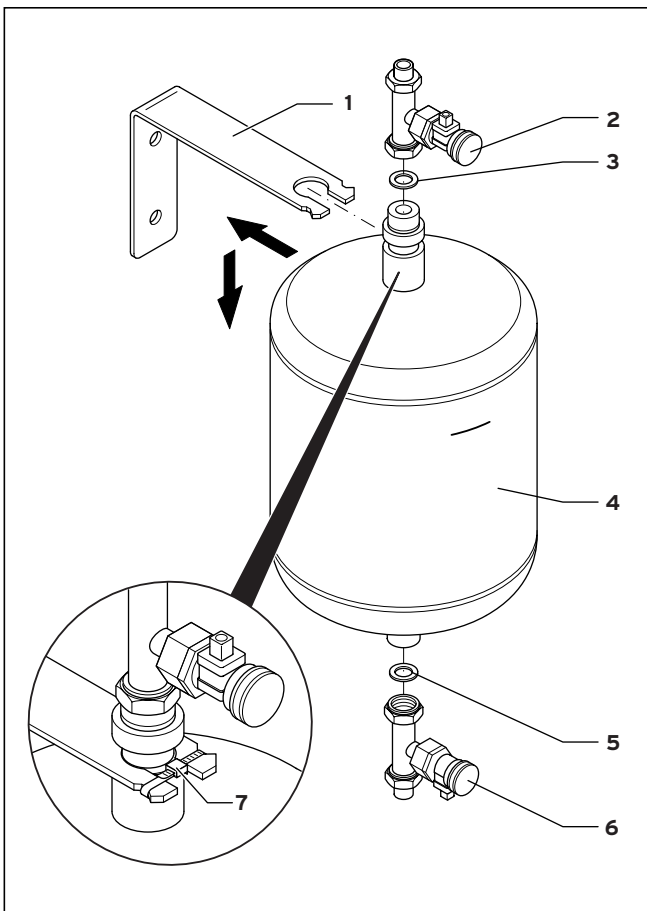
### Beschädigungsgefahr der Wärmeisolierung durch Überhitzung!

Das Rücklaufgefäß kann im Solarbetrieb Temperaturen bis zu 130 °C erreichen. Benutzen Sie nur für Solarverrohrung geeignetes Isoliermaterial.



### Hinweis!

**Eine Wärmeisolierung z. B. aus Mineralwolle können Sie auch nach der Montage des Gefäßes und der Leitungen noch anbringen.**



**Abb. 4.3 Rücklaufgefäß montieren**

- Befestigen Sie den Wandhalter (1) für das Rücklaufgefäß mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln an der Wand.
- Verschrauben Sie die beiden mitgelieferten T-Stücke (2) und (6) mit dem Rücklaufgefäß (4). Verwenden Sie die mitgelieferten Flachdichtungen (3) und (5).
- Hängen Sie das Rücklaufgefäß auf den Wandhalter und sichern Sie das Gefäß mit dem mitgelieferten Kabelbinder (7) in dieser Position.

## 5 Installation

In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass das Solarsystem bereits vollständig wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben installiert ist.



### Gefahr!

**Bei austretender heißer Solarflüssigkeit oder Dampf besteht Verbrühungsgefahr!**  
Schalten Sie vor Beginn der Installationsarbeiten die Stromzuleitung der Speichereinheit an der allpoligen Trennvorrichtung (z. B. Sicherung oder Leistungsschalter) ab und sichern Sie die Trennvorrichtung gegen Wiedereinschalten. Beim Einschalten der Kollektorpumpe kann sonst ggf. heißer Dampf oder heiße Solarflüssigkeit aus den geöffneten Leitungen austreten!

### Vorlaufleitung anschließen



### Gefahr!

**Bei austretender heißer Solarflüssigkeit oder Dampf besteht Verbrühungsgefahr!**  
Auch bei Anlagenstillstand können geringe Restmengen der Solarflüssigkeit in den Kollektoren oder in den Leitungen zurückbleiben und beim Auftrennen der Leitung austreten.

- Durchtrennen Sie die solare Vorlaufleitung an einer geeigneten Stelle.



### Hinweis!

**Bei ordnungsgemäßer Installation befindet sich das Fühlerkabel zusammen mit der Rücklaufleitung in der Rohrisolierung.**

- Verbinden Sie die von der Speichereinheit kommende Leitung mit dem unteren Anschluss am Rücklaufgefäß und die zum oberen Kollektoranschluss führende Leitung mit dem oberen Anschluss am Rücklaufgefäß.

## 5 Installation

### 6 Inbetriebnahme

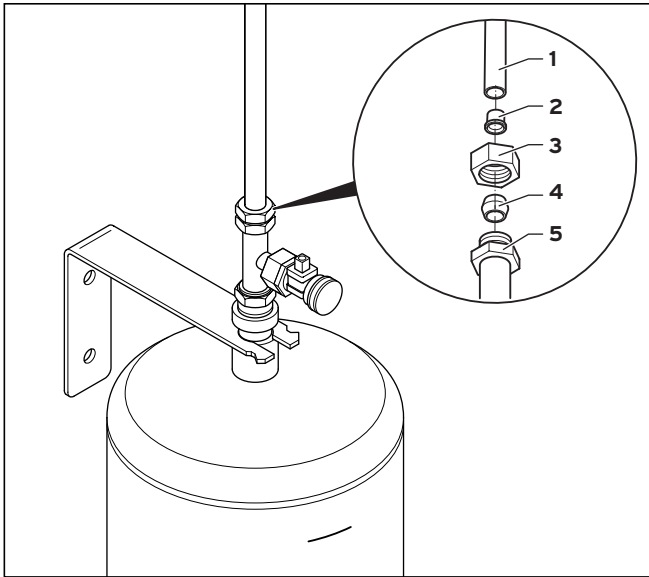


Abb. 5.1 Solaranschlüsse am Rücklaufgefäß montieren

Benutzen Sie zur Verbindung die Quetschverschraubungen wie folgt:



**Achtung!**  
Wenn Sie Quetschverschraubungen ohne die Stützhülsen montieren, kann sich das Kupferrohr verformen. Ein undichter und beschädigter Solaranschluss wäre die Folge!  
Achten Sie auf dichtes Anziehen der Quetschverschraubungen.  
Schützen Sie den Solaranschluss durch Gegenhalten beim Festziehen vor Schäden.

- Führen Sie eine Stützhülse (2) bis zum Anschlag in das Kupferrohr (1) ein.
- Schieben Sie eine Überwurfmutter (3) und einen Quetschring (4) auf das Kupferrohr.
- Stecken Sie das Kupferrohr bis zum Anschlag auf den Verschraubungskörper (5) und ziehen Sie die Überwurfmutter in dieser Position fest.

## 6 Inbetriebnahme

Falls das auroSTEP-System vor der Installation des solaren Rücklaufgefäßes noch nicht in Betrieb genommen worden ist, müssen Sie alle in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems zur Inbetriebnahme aufgeführten Arbeiten durchführen.

Zusätzlich zu den dort beschriebenen Arbeiten müssen Sie vor dem Einschalten der Stromzufuhr wie hier in Kapitel 6.1 beschrieben Solarflüssigkeit auffüllen. Beim Druckausgleich müssen Sie die Arbeitsschritte wie hier im Kapitel 6.2 beschrieben durchführen.

Falls das auroSTEP-System vor der Installation des solaren Rücklaufgefäßes bereits in Betrieb gewesen ist, müs-

sen Sie zur Inbetriebnahme nur die folgenden Arbeitsschritte ausführen.

### 6.1 Solarflüssigkeit auffüllen



**Hinweis!**  
Zum Auffüllen von Solarflüssigkeit benötigen Sie eine Füllpumpe.

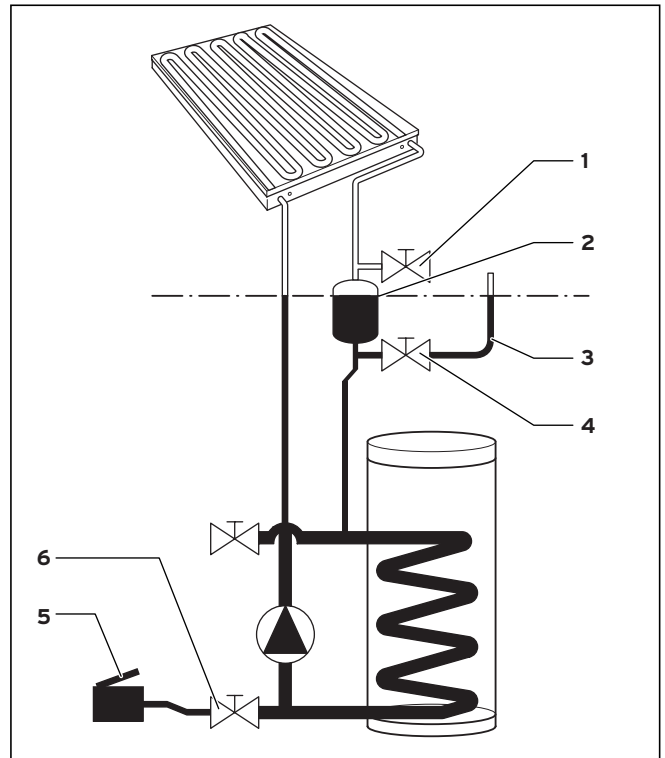


Abb. 6.1 Solarflüssigkeit auffüllen

- Schließen Sie den Füllschlauch der Füllpumpe (5) am unteren Füllanschluss (6) der Solarspeichereinheit an.
- Schließen Sie einen transparenten Schlauch (3) am unteren Anschluss (4) des Rücklaufgefäßes an, um den Füllstand kontrollieren zu können.
- Öffnen Sie zuerst Ventil (1) und dann die Ventile (4) und (6).
- Füllen Sie mit der Füllpumpe so lange Solarflüssigkeit auf, bis der Flüssigkeitspegel in dem transparenten Schlauch die Markierung (2) auf dem Rücklaufgefäß erreicht.
- Schließen Sie die Ventile (1), (4) und (6). Nehmen Sie den transparenten Schlauch und den Füllschlauch ab.



**Achtung!**  
Wenn Sie zu viel Solarflüssigkeit auffüllen, können Funktionsstörungen des Solarsystems auftreten.  
Für den einwandfreien Betrieb des Solarsystems muss sich mindestens 1,8 l Luft im Rücklaufgefäß befinden.

## 6.2 Druckausgleich im Solarsystem vornehmen

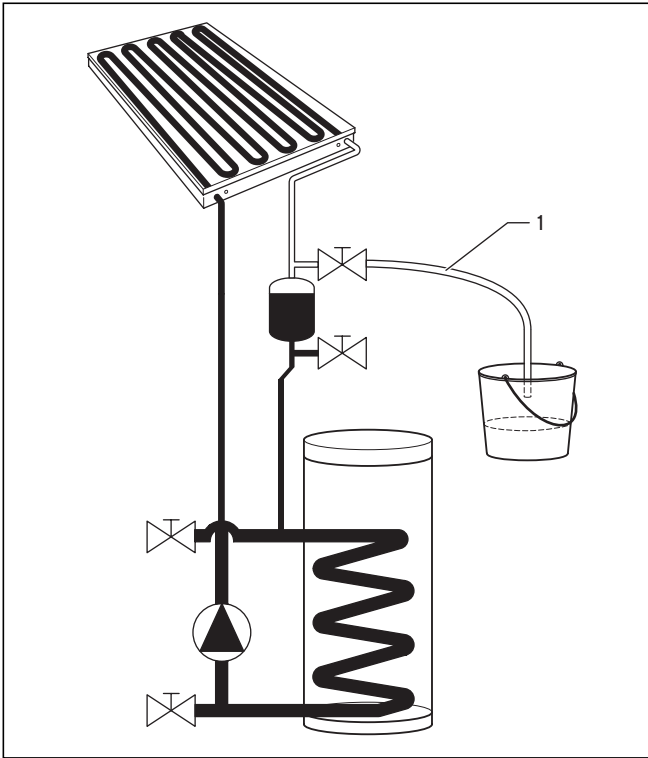


Abb. 6.2 Druckausgleich im Solarsystem vornehmen

- Schließen Sie einen Schlauch (1) am oberen Anschluss des Rücklaufgefäßes an.
- Föhren Sie den Druckausgleich so wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben durch. Benutzen Sie für den Druckausgleich aber **nicht** den oberen Anschluss an der Solarspeichereinheit, sondern den oberen Anschluss am Rücklaufgefäß.
- Nehmen Sie den Schlauch vom oberen Anschluss des Rücklaufgefäßes ab.



### Hinweis!

**Nachdem der Druckausgleich einmal vorgenommen worden ist, ist eine Wiederholung nicht erforderlich, solange das Solarsystem nicht geöffnet wird!**

## 6.3 Dichtigkeit des Solarsystems prüfen

- Prüfen Sie bei laufender Kollektorpumpe, ob aus den Verschraubungen des Solar-Kupferrohrs, insbesondere am solaren Rücklaufgefäß, Solarflüssigkeit austritt.



### Achtung!

**Schützen Sie die Solaranschlüsse am Rücklaufgefäß durch Gegenhalten beim Festziehen vor Schäden.**

- Ziehen Sie die Verschraubungen ggf. nach.



### Gefahr!

**An Solarflüssigkeit föhrenden Bauteilen wie Rücklaufgefäß und Solarleitungen besteht die Gefahr von Verbrennungen!**

**Im Solarbetrieb erreichen diese Bauteile sehr hohe Temperaturen. Beröhren Sie diese Bauteile nur dann, wenn Sie die Temperatur vorher geprüft haben.**

- Ummanteln Sie nach der Dichtprobe das Rücklaufgefäß und die Solar-Kupferrohre mit geeignetem Isoliermaterial. Beachten Sie dazu die Hinweise in Kapitel 4.3. Bedenken Sie dabei auch, dass die Füllstandsmarkierung am Rücklaufgefäß bei Befüllen des Solarsystems sichtbar sein muss.

## 7 Wartung

Beim Wechseln der Solarflüssigkeit müssen Sie zusätzlich zu der Beschreibung in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems alle Angaben in diesem Kapitel beachten.

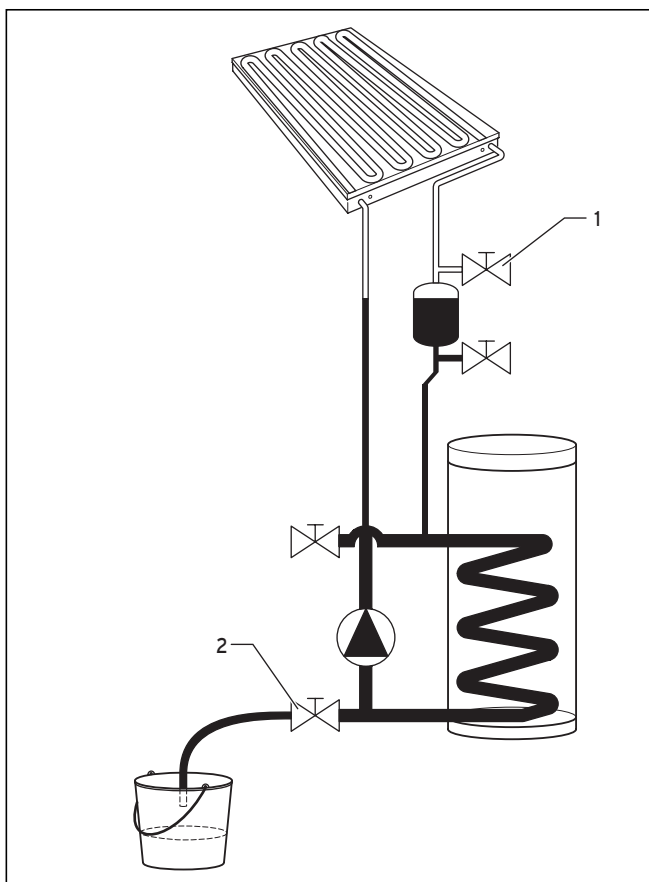
### Solarflüssigkeit ablassen

- Schalten Sie das Solarsystem ab.



#### Gefahr!

**Beim Ablassen heißer Solarflüssigkeit besteht die Gefahr von Verbrühungen durch heißen Dampf oder heiße Solarflüssigkeit.**



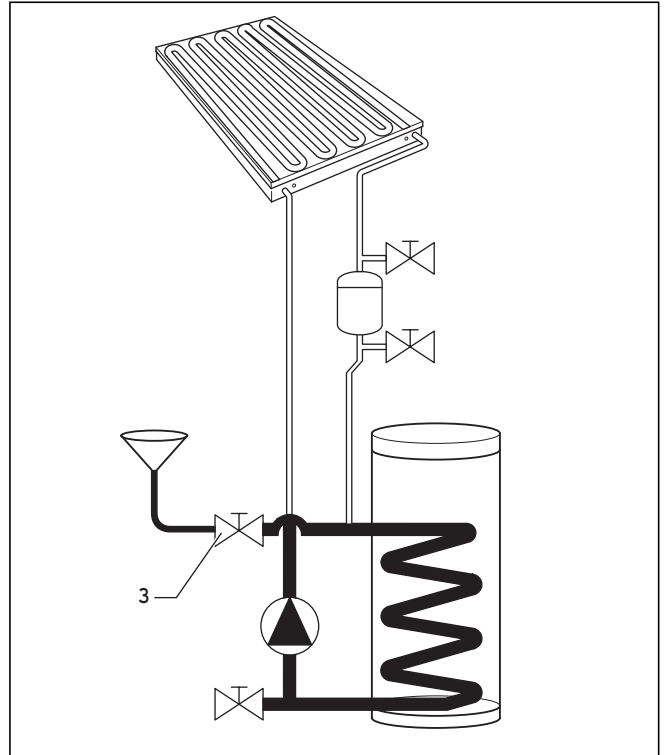
**Abb. 7.1 Solarflüssigkeit ablassen**

- Öffnen Sie vorsichtig das Belüftungsventil (1) am Rücklaufgefäß.
- Trennen Sie **nicht** die Verschraubungen auf der Solar-speichereinheit.
- Lassen Sie die Solarflüssigkeit am unteren Füllan-schluss (2) der Solarspeichereinheit wie in der Installa-tionsanleitung des auroSTEP-Systems beschrieben ab.

### Solarflüssigkeit auffüllen

Das Auffüllen der Solarflüssigkeit erfolgt in zwei Schritten.

- Trennen Sie die beiden Verschraubungen auf der Solarspeichereinheit.



**Abb. 7.2 Solarflüssigkeit an der Solarspeichereinheit auffüllen**

- Füllen Sie zunächst wie in der Installationsanleitung des auroSTEP-Sstems beschrieben ca. 8,5l Solar-flüssigkeit über den Füllanschluss (3) auf.
- Verbinden Sie beide Verschraubungen auf der Solar-speichereinheit wieder.
- Füllen Sie anschließend die restliche Solarflüssigkeit wie im Kapitel 6.1 beschrieben auf.
- Nehmen Sie anschließend wie in Abschnitt 6.2 beschrieben den Druckausgleich vor.

### Solarflüssigkeitsstand prüfen

- Zur Prüfung des Solarflüssigkeitsstands müssen Sie das System abschalten und das Zurücklaufen der Solar-flüssigkeit abwarten.



#### Gefahr!

**Beim Öffnen von Ventilen an heißen Solar-systemen besteht die Gefahr von Verbrühungen durch heißen Dampf oder heiße Solarflüssigkeit.**

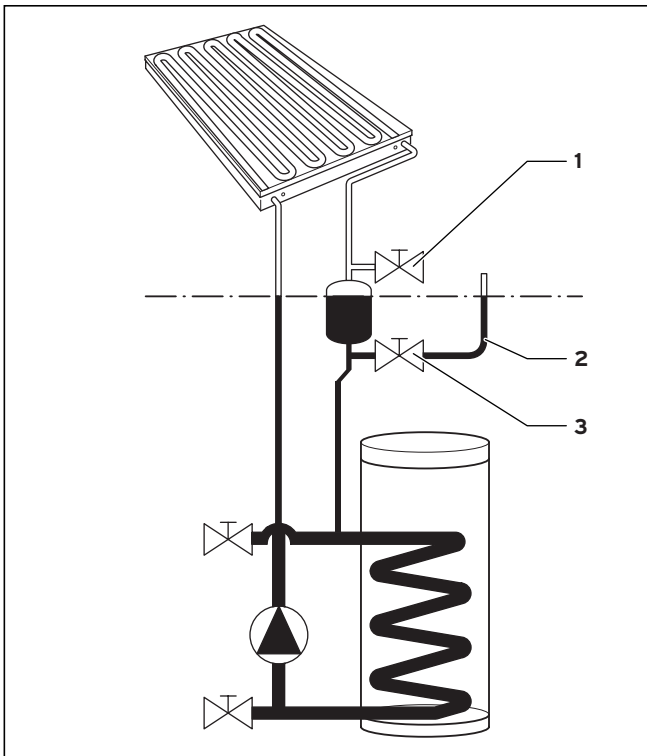


Abb. 7.3 Solarflüssigkeitsstand prüfen

- Schließen Sie einen transparenten Schlauch (2) am unteren Anschluss des Rücklaufgefäßes an.
- Öffnen Sie vorsichtig das Belüftungsventil (1) am Rücklaufgefäß.
- Öffnen Sie das Ventil (3). Vergleichen Sie den Flüssigkeitspegel in dem transparenten Schlauch mit der Markierung auf dem Rücklaufgefäß.



#### Hinweis!

**Durch das Ausdehnen der heißen Solarflüssigkeit bedingt steht der Flüssigkeitspegel immer oberhalb der Füllstandsmarkierung am Rücklaufgefäß.**

**Eine exakte Prüfung des Füllstands ist nur bei ausgeschaltetem und abgekühltem Solarsystem möglich.**

- Schließen Sie die Ventile (1) und (3) und nehmen Sie den transparenten Schlauch ab.



#### Hinweis!

**Da bei der Prüfung das Solarsystem geöffnet wurde, muss anschließend ein Druckausgleich vorgenommen werden ist!**

## 8 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Vaillant solare Rücklaufgefäß als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

### Gerät

Das Vaillant solare Rücklaufgefäß wie auch alle Zubehörteile gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehörteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

### Verpackung

Sorgen Sie dafür, dass die Verpackung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt wird.

### Solarflüssigkeit

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung der Solarflüssigkeit im Sicherheitsdatenblatt in der Installationsanleitung des auroSTEP-Systems.

## 9 Kundendienst und Garantie

### 9.1 Werkskundendienst

Reparaturberatung für Fachhandwerker siehe Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

### 9.2 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den Bedingungen ein, die Sie bei der auf der Rückseite dieser Anleitung angegebenen Adresse erfragen können.

Garantiarbeiten müssen grundsätzlich von Vaillant genehmigt werden. 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.

## 10 Technische Daten

|                                      | Wert        | Einheit |
|--------------------------------------|-------------|---------|
| Gewicht (leer)                       | 8           | kg      |
| Volumen                              | 10          | l       |
| maximaler Betriebsdruck              | 3           | bar     |
| zulässiger Betriebstemperaturbereich | -10 bis 130 | °C      |

Tab. 10.1 Technische Daten



Pour l'installateur

Notice d'installation et d'entretien

# Cuve retour solaire

Cuve retour solaire pour systèmes auroSTEP

N° réf. 302 362

# Table des matières

## 1 Remarques relatives à la documentation

### Table des matières

|           |                                                                        |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Remarques relatives à la documentation ...</b>                      | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Description de l'appareil .....</b>                                 | <b>3</b> |
| 2.1       | Plaque signalétique .....                                              | 3        |
| 2.2       | Utilisation conforme de l'appareil .....                               | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Consignes de sécurité et réglementations ..</b>                     | <b>3</b> |
| 3.1       | Consignes de sécurité .....                                            | 3        |
| 3.2       | Directives .....                                                       | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montage .....</b>                                                   | <b>3</b> |
| 4.1       | Lieu de pose .....                                                     | 3        |
| 4.2       | Dimensions de l'appareil .....                                         | 4        |
| 4.3       | Montage de la cuve retour solaire .....                                | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Installation .....</b>                                              | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Mise en fonctionnement .....</b>                                    | <b>6</b> |
| 6.1       | Remplissage de fluide caloporteur .....                                | 6        |
| 6.2       | Procédure d'équilibrage de la pression de l'installation solaire ..... | 7        |
| 6.3       | Contrôle de l'étanchéité de l'installation solaire .....               | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Entretien .....</b>                                                 | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Recyclage et élimination des déchets .....</b>                      | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Service après-vente et garantie .....</b>                           | <b>9</b> |
| 9.1       | Service après-vente .....                                              | 9        |
| 9.2       | Garantie constructeur .....                                            | 9        |
| <b>10</b> | <b>Caractéristiques techniques .....</b>                               | <b>9</b> |

### 1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation.  
 Cette notice d'installation n'a de validité qu'avec le complément d'autres documents.

**Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables au non respect de ces notices.**

#### Documents d'accompagnement applicables

Concernant l'installation de la cuve retour solaire, veuillez respecter les consignes de la notice d'installation du système auroSTEP.

#### Remise et conservation des documents

Veuillez transmettre cette notice d'installation à l'utilisateur. Celui-ci se charge de sa conservation pour que l'on puisse la consulter si le besoin se présente.

#### Symboles utilisés

Veuillez respecter les consignes de sécurité de cette notice lors de l'installation et de l'entretien de la cuve retour solaire.



**Danger !**

**Danger de mort et risque d'accident corporel !**



**Danger !**

**Risque de brûlures !**



**Attention !**

**Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement !**



**Remarque**

**Informations et recommandations utiles.**

- Ce symbole indique une activité nécessaire

## 2 Description de l'appareil

### 2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur l'habillage de la cuve.

### 2.2 Utilisation conforme de l'appareil

Les cuves retour solaire Vaillant sont conçues 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.

La cuve retour solaire doit être exclusivement utilisée en conjonction avec un système auroSTEP Vaillant et cela, avec le respect de cette notice d'installation. Toute utilisation abusive est interdite.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ou le fournisseur ne peut en aucun cas être tenu responsable de dommages en résultant. C'est l'utilisateur qui en assume l'entière responsabilité. L'utilisation conforme de l'appareil comprend également le respect de la notice d'installation comme des conditions d'inspection et d'entretien.

## 3 Consignes de sécurité et réglementations

### 3.1 Consignes de sécurité

#### Généralités

D'une manière générale, l'installation solaire doit être montée dans son intégralité et utilisée selon les règles de l'art reconnues. Veillez au respect des consignes de sécurité professionnelles.

#### Danger de brûlures



#### Danger !

**Vous prenez un risque de brûlures graves en cas de contact avec des éléments conducteurs de fluide caloporteur, comme les capteurs et les conduites solaires ainsi que les conduites d'eau chaude.**

**Ces composants atteignent de très hautes températures lors du fonctionnement en mode solaire. Ne touchez ces éléments qu'après avoir contrôlé leur température.**

#### Garantie constructeur

Pour bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé.

### Manipulation du fluide caloporteur

Respectez toutes les indications concernant la manipulation du fluide caloporteur au sein de la fiche technique de sécurité de la notice d'installation relative au système auroSTEP.

### 3.2 Directives

Respectez sans exception, lors de l'installation et de l'entretien de la cuve, toutes les prescriptions de la notice d'installation du système auroSTEP.

Respectez sans exception toutes les lois, ordonnances, réglementations techniques, normes et dispositions nationales en vigueur relatives à l'installation.

## 4 Montage

### 4.1 Lieu de pose

Intégrez la cuve retour solaire à la conduite de retour solaire, du capteur au ballon solaire.

Concernant le choix d'un lieu approprié de pose de la cuve, toutes les indications de la notice d'installation du système auroSTEP relatives aux conduites sont formellement en vigueur :

- L'inclinaison des lignes de connexion entre l'emplacement du capteur et le ballon solaire ne doit jamais être inférieure à 4 % (4 cm/m), afin de garantir un écoulement suffisant du fluide caloporteur.
  - La partie du tube disposée horizontalement ne doit pas dépasser 10 m, qu'il s'agisse du « tube solaire en cuivre 2 en 1 » de 10 m (n° réf. 302 359) ou du « tube solaire en cuivre 2 en 1 » de 20 m (n° réf. 302 360) et cela, en respectant la règle de pose qui exige une pente à 4 %.
- Dans ce contexte, « horizontal » signifie que l'angle de pose du tube doit être inférieur à 45°.

La contrainte de hauteur verticale de 8,5 m entre l'arête inférieure du ballon et le point le plus haut de la conduite d'alimentation du capteur **ne s'applique pas** à l'utilisation de la cuve.

## 4 Montage

Respectez les contraintes suivantes relatives à la pose de la cuve ; voir aussi la fig. 4.1 :

- La longueur maximale est de 20 m pour un « tube solaire en cuivre 2 en 1 » ou de 2 x 20 m s'agissant de l'emploi de conduites simples de 10 x 0,8 mm.
- La distance verticale  $h_1$  de l'arête supérieure de la cuve (1) au point le plus bas du champ de capteurs ne peut être inférieure à 0,5 m.
- La distance verticale  $h_2$  de l'arête inférieure de la cuve (1) au point le plus haut de la conduite d'alimentation du capteur ne peut être supérieure à 6 m.
- Lorsque l'installation solaire est à l'arrêt, la longueur totale de conduite  $L_1$  - entre l'indicateur du niveau de liquide dans la cuve et le plus haut point de la conduite d'alimentation du capteur - ne peut être inférieure à 2 m.
- La longueur de conduite  $L_2$  entre le capteur solaire et la cuve retour ne peut dépasser le triple de la distance verticale  $h_3$  entre l'arête supérieure du ballon et l'arête inférieure de la cuve.

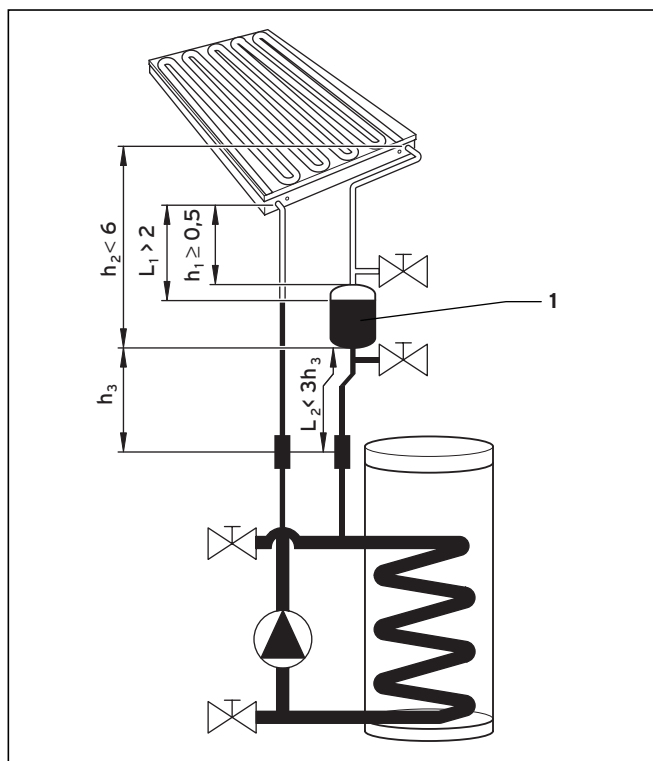


Fig. 4.1 Distances et longueurs de conduites à respecter pour le montage de la cuve (1)

$L_x$  = longueurs de conduite en m

$h_x$  = différences de hauteur verticales en m



### Remarque

Cette cuve émet des bruits comme une installation solaire. Nous déconseillons fortement son installation dans une salle de séjour ou une chambre à coucher.

## 4.2 Dimensions de l'appareil

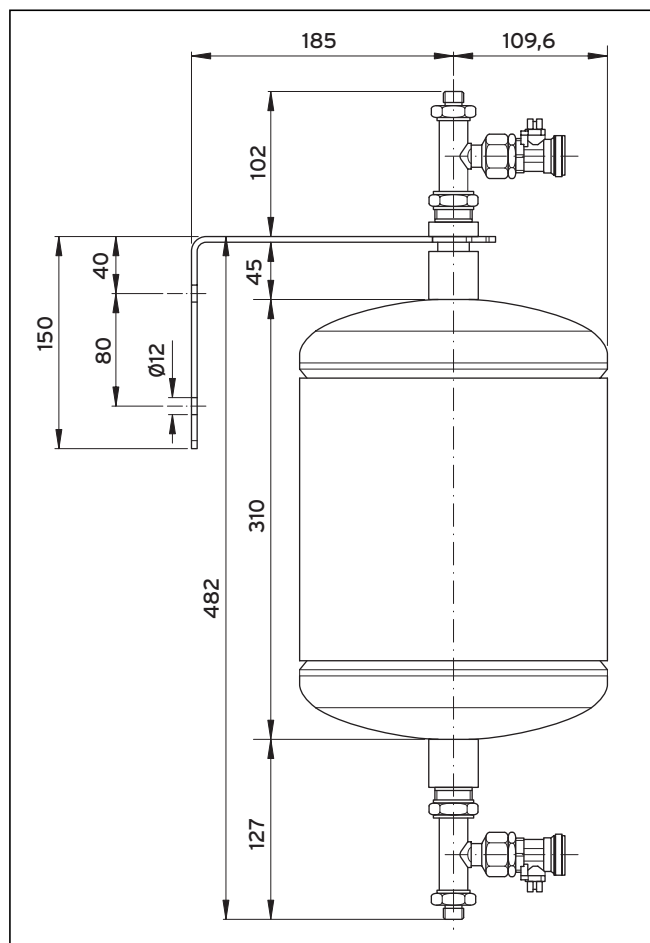


Fig. 4.2 Dimensions de la cuve retour solaire

## 4.3 Montage de la cuve retour solaire

- Déterminez une position appropriée de montage à proximité de la conduite solaire de refoulement et de retour.
- Montez d'abord l'isolation thermique de la cuve ; accessoire Vaillant, n° réf. 00 2000 7145. Montez ensuite la cuve sur le mur.



### Attention !

Risque d'endommagement de l'isolation thermique en cas de surchauffe.

En mode de fonctionnement solaire, la cuve peut atteindre une température de 130 °C. Employez exclusivement du matériau isolant convenant pour la tuyauterie solaire.



### Remarque

Vous avez la possibilité après le montage de l'appareil et des conduites de poser une isolation thermique, par ex. en laine minérale.

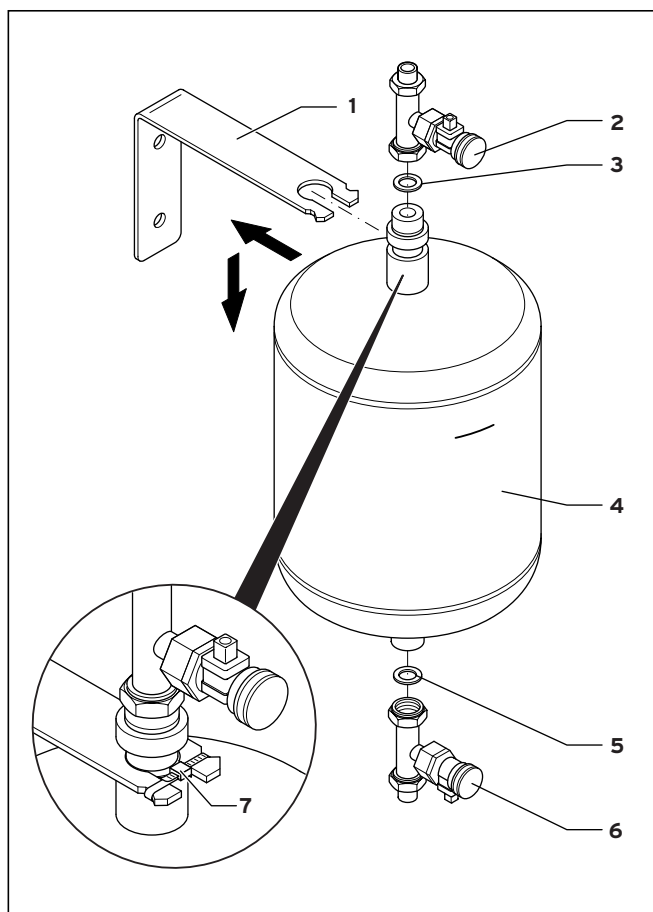


Fig. 4.3 Montage de la cuve

- Fixez au mur le crochet mural (1) de la cuve au moyen des vis et chevilles fournies.
- Vissez les deux raccords en T fournis à la livraison (2 et 6) sur la cuve (4). Utilisez les joints plats de la livraison (3 et 5).
- Accrochez la cuve au crochet mural et stabilisez la position de cette première avec le collier de fixation (7) fourni.

## 5 Installation

Nous considérons avec ce chapitre que la mise en place de l'installation solaire en fonction de la notice d'installation auroSTEP est une opération entièrement terminée.



### Danger !

**Vous risquez de vous brûler en cas de jaillissement de fluide caloporteur ou de vapeur.**

**Avant que ne commencent les travaux d'installation, coupez l'alimentation électrique du ballon au niveau du séparateur sur tous les pôles (par ex., fusible ou disjoncteur) ; bloquez le séparateur pour empêcher toute remise sous tension.**

**De plus, l'activation de la pompe peut occasionner un jaillissement éventuel de fluide caloporteur ou de vapeur brûlant(e) des conduites ouvertes.**

### Raccordez la conduite de retour



### Danger !

**Vous risquez de vous brûler en cas de jaillissement de fluide caloporteur ou de vapeur.**

**Même quand l'installation est à l'arrêt, il est probable que des restes minimes de fluide caloporteur au niveau des capteurs ou des conduites jaillissent en cas de sectionnement de ces dernières.**



### Remarque

**Dans les installations réglementaires, l'isolation des tuyaux contient le câble de sonde et la conduite de retour.**

- Raccordez la conduite provenant du ballon au raccord inférieur de la cuve ; raccordez au raccord supérieur de la cuve la conduite menant au raccord supérieur du capteur.

## 5 Installation

### 6 Mise en fonctionnement

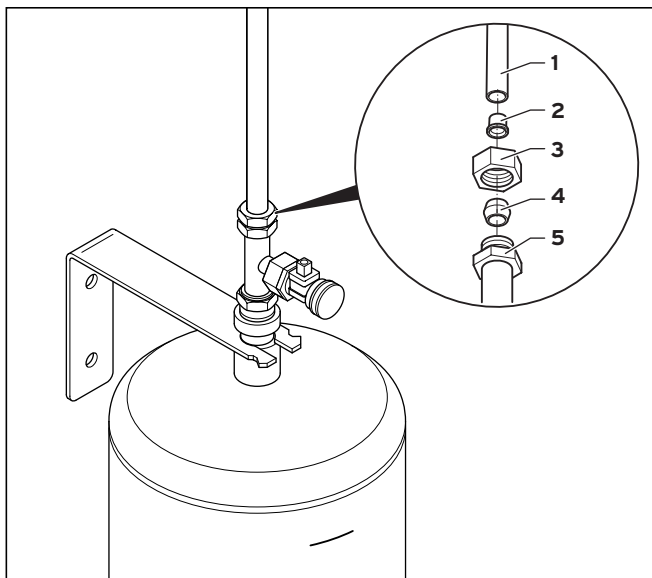


Fig. 5.1 Montage des raccords solaires sur la cuve

Pour établir la connexion, utilisez les vis de serrage de la manière suivante :



#### Attention !

**Si vous montez les vis de serrage sans utiliser les douilles d'appui, le tube en cuivre risque de se déformer. Ceci se traduirait par un défaut d'étanchéité et une détérioration du raccord solaire.**

Veillez à ce que les vis de serrage soient bien serrées. Lorsque vous serrez les vis, veillez à bien maintenir l'autre côté afin d'éviter toute détérioration du raccord solaire.

- Introduisez une douille d'appui (2) à fond dans le tube en cuivre (1).
- Enfilez un écrou-raccord (3) et une rondelle de serrage (4) sur le tube en cuivre.
- Engagez à fond le tube en cuivre dans le corps de visage (5), puis serrez les écrous-raccords dans cette position.

## 6 Mise en fonctionnement

Au cas où le système auroSTEP n'ait pas été mis en service avant l'installation de la cuve retour solaire, vous devrez effectuer toutes les opérations de mise en fonctionnement mentionnées dans la notice d'installation du système.

Vous devrez de plus, avant de brancher l'alimentation électrique, procéder au remplissage en fluide caloporteur comme au chapitre 6.1.

Le chapitre 6.2. décrit les opérations d'équilibrage de la pression.

Au cas où le système auroSTEP soit déjà en service avant l'installation de la cuve retour solaire, vous n'aurez qu'à effectuer les opérations suivantes de mise en fonctionnement.

### 6.1 Remplissage de fluide caloporteur



#### Remarque

**Une pompe est nécessaire au remplissage en fluide caloporteur.**

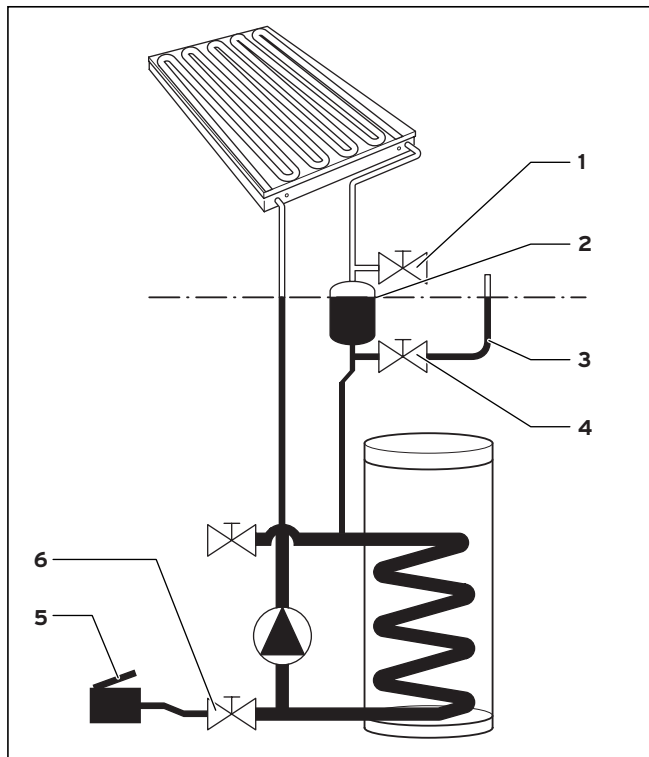


Fig. 6.1 Remplissage en fluide caloporteur

- Raccordez le tuyau de remplissage de la pompe (5) au raccord de remplissage inférieur (6) du ballon solaire.
- Raccordez un tuyau transparent (3) au raccord inférieur (4) de la cuve pour pouvoir en contrôler le niveau.
- Ouvrez d'abord la vanne (1), puis la (4) et la (6).
- Procédez au remplissage en fluide caloporteur au moyen de la pompe jusqu'à ce que l'indicateur de niveau atteigne le repère (2) sur la cuve.
- Fermez les vannes (1), (4) et (6). Retirez le tuyau transparent et le tuyau de remplissage.



#### Attention !

**L'installation solaire peut être sujette à des erreurs fonctionnelles si la cuve contient trop de fluide caloporteur.**

**La cuve doit contenir un minimum d'1,8 l d'air pour que le fonctionnement de l'installation solaire soit correct.**

## 6.2 Procédure d'équilibrage de la pression de l'installation solaire

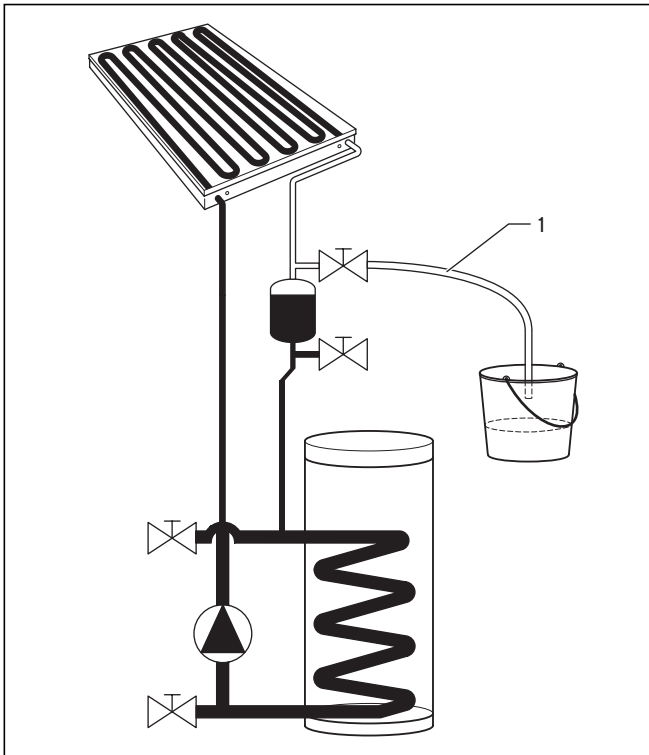


Fig. 6.2 Equilibrage de la pression de l'installation solaire

- Raccordez un tuyau (1) au raccord supérieur de la cuve.
- Procédez à l'équilibrage de la pression comme cela est décrit dans la notice d'installation du système auroSTEP. N'utilisez **pas** le raccord supérieur du ballon pour cette opération mais le raccord supérieur de la cuve.
- Retirez le flexible du raccord de remplissage supérieur de la cuve.



### Remarque

**Après avoir procédé une fois à l'équilibrage de la pression, il n'est pas nécessaire de recommencer l'opération tant que l'installation solaire n'est pas ouverte.**

## 6.3 Contrôle de l'étanchéité de l'installation solaire

- Vérifiez pendant que la pompe du capteur est en marche qu'il n'y a pas de fuites de fluide caloporteur au niveau des raccords vissés du tube solaire en cuivre et en particulier de la cuve solaire retour.



### Attention !

**Lorsque vous serrez les vis, veillez à bien maintenir l'autre côté afin d'éviter toute détérioration des raccords solaires de la cuve retour.**

- Resserrez éventuellement les vis.



### Danger !

**Vous prenez un risque de brûlures graves en cas de contact avec des éléments conducteurs de fluide caloporteur, comme la cuve retour et les conduites solaires. Ces éléments atteignent de très hautes températures lors du fonctionnement en mode solaire. Ne touchez ces éléments qu'après avoir contrôlé leur température.**

- Après avoir procédé à un test d'étanchéité, revêtez de matériel isolant approprié la cuve retour et les tubes solaires cuivre. Suivez à ce sujet les consignes du chapitre 4.3. N'oubliez pas en effectuant le remplissage en fluide caloporteur que le repère de niveau sur la cuve doit rester visible.

## 7 Entretien

Le remplacement du fluide caloporteur vous engage aussi à respecter - de même que celles de la notice d'installation du système auroSTEP - toutes les indications de ce chapitre.

### Évacuation du fluide caloporteur

- Arrêtez l'installation solaire.



#### Danger !

**Vous prenez le risque de vous brûler gravement si de la vapeur ou du fluide caloporteur à haute température jaillit pendant l'évacuation de ce même fluide.**

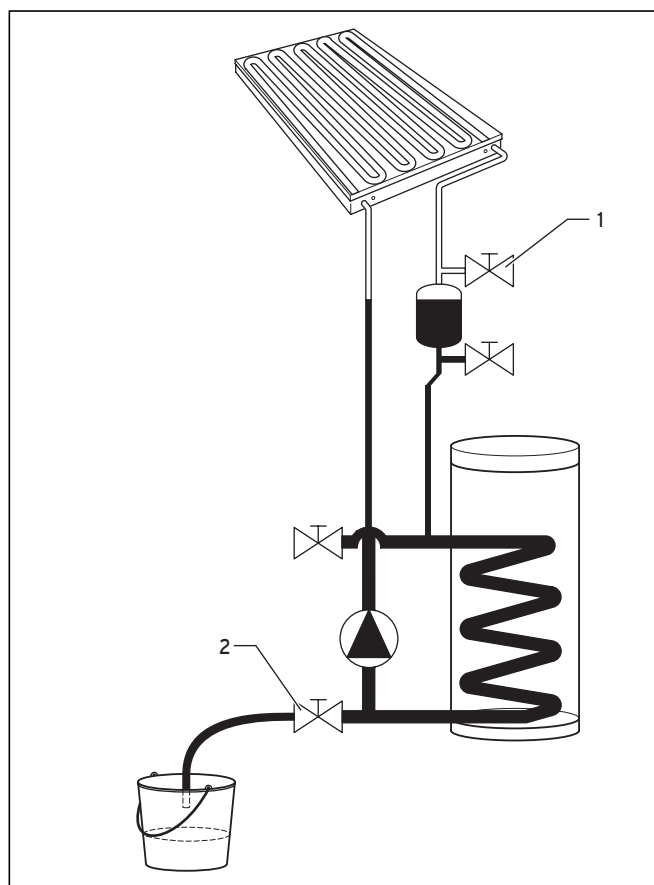


Fig. 7.1 Évacuation du fluide caloporteur

- Ouvrez prudemment le purgeur d'air (1) de la cuve.
- Ne désassemblez **pas** les raccords vissés du ballon solaire.
- Procédez à la vidange de fluide caloporteur par le raccord de remplissage inférieur (2) du ballon solaire comme le décrit la notice d'installation du système auroSTEP.

### Remplissage du fluide caloporteur

Cette opération s'effectue en deux étapes.

- Désassemblez les deux raccords vissés du ballon solaire.

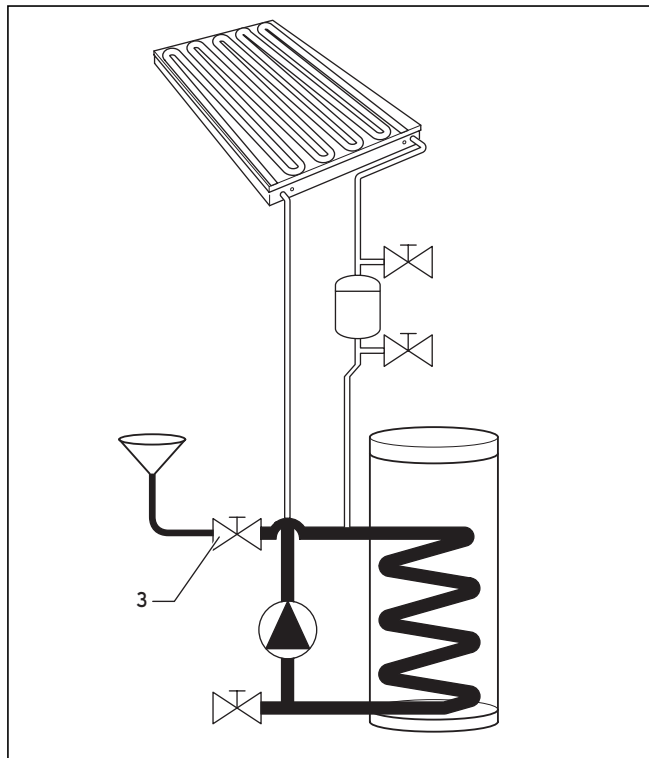


Fig. 7.2 Remplissage du ballon solaire en fluide caloporteur

- Procédez d'abord au remplissage avec environ 8,5 l (3) de fluide caloporteur par le raccord prévu à cet effet comme le décrit la notice d'installation du système auroSTEP.
- Raccordez de nouveau les deux raccords au ballon solaire.
- Terminez ensuite le remplissage avec le fluide caloporteur restant comme le décrit le chapitre 6.1.
- Procédez à l'équilibrage de la pression comme cela est décrit à la section 6.2.

### Contrôle de l'état du fluide caloporteur

- Pour vérifier l'état du fluide caloporteur, mettez le système à l'arrêt et attendez le retour de ce même fluide.



#### Danger !

**Vous prenez le risque de vous brûler gravement avec de la vapeur ou du fluide caloporteur à l'ouverture des vannes des installations solaires dont la température est élevée.**

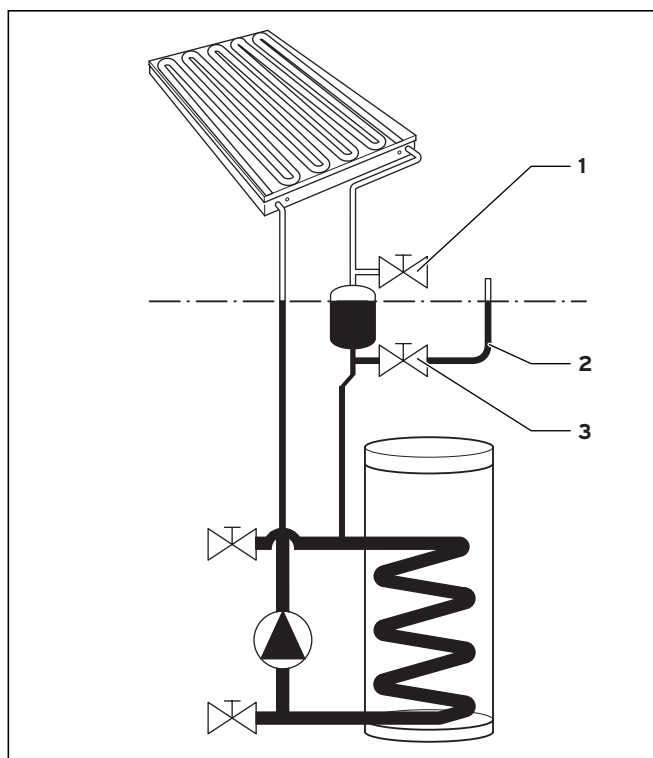


Fig. 7.3 Contrôle de l'état du fluide caloporteur

- Raccordez un tuyau transparent (2) au raccord inférieur de la cuve.
- Ouvrez prudemment le purgeur d'air (1) de la cuve.
- Ouvrez la vanne (3). Comparez la position de l'indicateur de niveau dans le tuyau transparent avec le repère sur la cuve.



#### Remarque

L'indicateur de niveau se situe toujours au-dessus du repère de remplissage de la cuve car le fluide caloporteur - qui est très chaud - se dilate.

Un contrôle précis du niveau n'est possible que si l'installation solaire est à l'arrêt et refroidie.

- Fermez les vannes 1 et 3. Retirez le tuyau transparent.



#### Remarque

Étant donné que l'installation solaire a dû être ouverte à des fins de contrôle, un nouvel équilibrage de la pression est impératif.

## 8 Recyclage et élimination des déchets

La cuve retour solaire Vaillant est composée, au même titre que son emballage de transport, principalement de matériaux recyclables.

### Appareil

La cuve Vaillant ainsi que l'ensemble de ses accessoires ne sont pas des ordures ménagères et font l'objet d'une mise au rebut particulière. Veillez à ce que l'appareil usagé et les éventuels accessoires soient recyclés conformément aux prescriptions en vigueur.

### Emballage

Veillez à ce que l'emballage soit recyclé conformément aux prescriptions en vigueur.

### Fluide caloporteur

En ce qui concerne le recyclage du fluide caloporteur, suivez les consignes de la fiche technique de sécurité de la notice d'installation relative au système auroSTEP.

## 9 Service après-vente et garantie

### 9.1 Service après-vente

Voyez l'adresse au verso de cette notice en cas de besoin de conseils de réparation pour installateurs.

### 9.2 Garantie constructeur

Nous octroyons au propriétaire de l'appareil une garantie constructeur dont les termes peuvent être consultés en contactant l'adresse au verso de cette notice.

Vaillant est exclusivement habilité à autoriser les travaux qui s'inscrivent dans le cadre de la garantie. Nous remboursons de ce fait les coûts éventuels liés aux travaux sur l'appareil pendant la période de garantie à condition que nous ayons transmis l'ordre correspondant et qu'il s'agisse d'un cas couvert par la garantie.

## 10 Caractéristiques techniques

|                                           | Valeur    | Unité |
|-------------------------------------------|-----------|-------|
| Poids (à vide)                            | 8         | kg    |
| Volume                                    | 10        | l     |
| Pression de service maximale              | 3         | bars  |
| Plage de température de service autorisée | -10 à 130 | °C    |

Tab. 10.1 Caractéristiques techniques



Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding

# Zonne-energieterugloopvat

Zonne-energieterugloopvat voor auroSTEP-systemen

Art.-nr. 302 362

# Inhoudsopgave

## 1 Aanwijzingen bij de documentatie

### Inhoudsopgave

|           |                                                                 |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> . . . . .               | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Toestelbeschrijving</b> . . . . .                            | <b>3</b> |
| 2.1       | Typeplaatje . . . . .                                           | 3        |
| 2.2       | Gebruik volgens de bestemming . . . . .                         | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Veiligheidsinstructies en voorschriften</b> . . . . .        | <b>3</b> |
| 3.1       | Veiligheidsinstructies . . . . .                                | 3        |
| 3.2       | Voorschriften . . . . .                                         | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montage</b> . . . . .                                        | <b>3</b> |
| 4.1       | Plaats van aanbrenging . . . . .                                | 3        |
| 4.2       | Toestelafmetingen . . . . .                                     | 4        |
| 4.3       | Terugloopvat monteren . . . . .                                 | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Installatie</b> . . . . .                                    | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Inbedrijfname</b> . . . . .                                  | <b>6</b> |
| 6.1       | Zonne-energievloeistof bijvullen . . . . .                      | 6        |
| 6.2       | Drukvereffening in het zonne-energiesysteem uitvoeren . . . . . | 7        |
| 6.3       | Dichtheid van het zonne-energiesysteem controleren . . . . .    | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Onderhoud</b> . . . . .                                      | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Recycling en afvoer</b> . . . . .                            | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Servicedienst en garantie</b> . . . . .                      | <b>9</b> |
| 9.1       | Fabrieksklantendienst . . . . .                                 | 9        |
| 9.2       | Fabrieksgarantie . . . . .                                      | 9        |
| <b>10</b> | <b>Technische gegevens</b> . . . . .                            | <b>9</b> |

### 1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door de volledige documentatie.

Deze installatiehandleiding is alleen in combinatie met andere documenten geldig.

**Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kunnen we niet aansprakelijk gesteld worden.**

**Aanvullende geldende documenten**

Neem bij de installatie van het zonne-energieterugloopvat de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem in acht.

**Onderbrengen en bewaren van de documenten**

Gelieve deze installatiehandleiding aan de eigenaar van de installatie door te geven. Die zorgt voor de bewaring, zodat de handleiding indien nodig ter beschikking staat.

**Gebruikte symbolen**

Gelieve bij de installatie en het onderhoud van het zonne-energieterugloopvat de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding in acht te nemen!

---

 **Gevaar!**  
**Onmiddellijk gevaar voor leven en goed!**

---

 **Gevaar!**  
**Verbrandingsgevaar!**

---

 **Attentie!**  
**Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en omgeving!**

---

 **Aanwijzing!**  
**Nuttige informatie en aanwijzingen.**

---

- Symbool voor vereiste activiteit

## 2 Toestelbeschrijving

### 2.1 Typeplaatje

Het typeplaatje is aan de mantel van het zonne-energieterugloopvat aangebracht.

### 2.2 Gebruik volgens de bestemming

De Vaillant zonne-energieterugloopvaten zijn volgens de modernste technieken en de erkende veiligheidstechnische regels geconstrueerd. Toch kunnen er bij het ondeskundige gebruik gevaren voor leven en goed van de gebruiker of derden beschadigingen aan de toestellen en andere voorwerpen ontstaan.

Het zonne-energieterugloopvat mag alleen in combinatie met de Vaillant auroSTEP-systemen en alleen zoals in deze installatiehandleiding beschreven is, gebruikt worden. Elk misbruik is verboden.

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet volgens de voorschriften. Voor hieruit resulterende schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Het risico draagt alleen de gebruiker. Tot het gebruik volgens de bestemming behoren ook het in acht nemen van de installatiehandleiding en het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.

## 3 Veiligheidsinstructies en voorschriften

### 3.1 Veiligheidsinstructies

#### Algemeen

Algemeen moet het volledige zonne-energiesysteem volgens de erkende regels van de techniek gemonteerd en gebruikt worden. Zorg ervoor dat de geldende werkveiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.

#### Verbrandingsgevaar



#### Gevaar!

**Aan bouwdelen die zonne-energievloeistof transporteren, zoals collectoren en zonne-energieleidingen, alsook aan warmwaterleidingen bestaat verbrandingsgevaar!**

**Bij zon bereiken deze bouwdelen heel hoge temperaturen. Raak deze bouwdelen enkel aan als u de temperatuur voordien gecontroleerd hebt.**

#### Fabrieksgarantie

Fabrieksgarantie verlenen we alleen bij installatie door een erkende installateur.

#### Gebruik van zonne-energievloeistof

Neem bij het gebruik van zonne-energievloeistof alle informatie in het veiligheidsgegevensblad, dat zich in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem bevindt, in acht.

### 3.2 Voorschriften

Neem bij de installatie en het onderhoud van het zonne-energieterugloopvat alle in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem genoemde voorschriften in acht. Bij de installatie moeten alle nationale wetten, verordeningen, technische regels, normen en bepalingen in de geldige versie in acht genomen worden.

## 4 Montage

### 4.1 Plaats van aanbrenging

Het zonne-energieterugloopvat wordt in de zonne-energievoorloopleiding van de collector naar de boiler-eenheid ingebouwd.

Bij de keuze van een geschikte plaats voor het zonne-energieterugloopvat gelden principieel alle in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem beschreven gegevens m.b.t. het leidingstelsel:

- De helling van de verbindingssystemen tussen collectorveld en zonneboiler-eenheid mag op geen enkele plaats kleiner zijn dan 4 % (4 cm/m), opdat voldoende doorstroming van de zonne-energievloeistof gegarandeerd zou zijn.
- Er mogen niet meer dan 10 m van de „zonnekoperbuis 2 in 1”, 10 m lang (art.-nr. 302 359) of van de „zonnekoperbuis 2 in 1” 20 m lang (art.-nr. 302 360) (conform de plaatsingsregel van 4 % helling) horizontaal geplaatst worden.

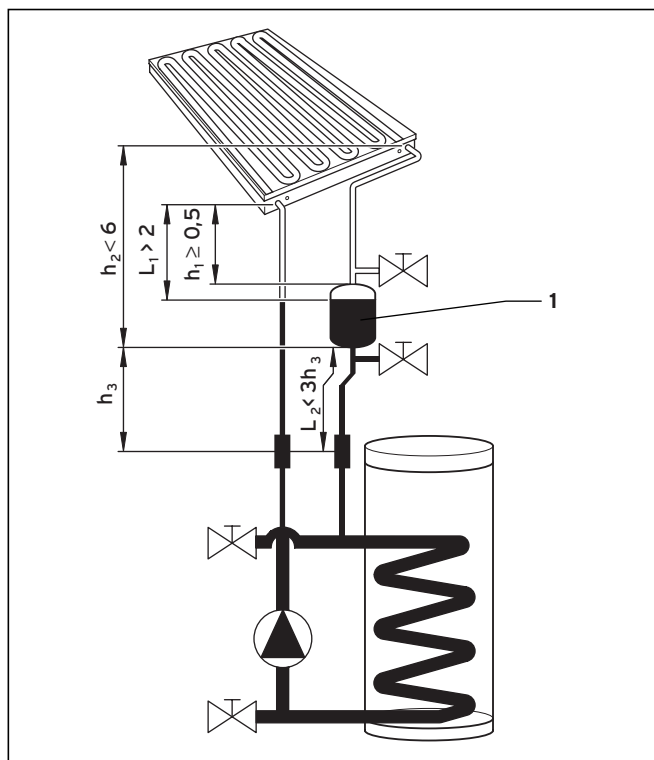
Horizontaal betekent in dit geval buizen onder een hoek van minder dan 45°.

De verticale hoogtebeperking tot 8,5 m tussen de onderkant van de boiler en het hoogste punt van de collector-toevoerleiding **valt weg** bij het gebruik van het terugloopvat.

## 4 Montage

De volgende beperkingen moeten bij het aanbrengen van het terugloopvat in acht genomen worden, zie ook afb. 4.1:

- De maximale leidingleiding van 20 m bij het gebruik van een „zonnepijp 2 in 1” resp. 2 x 20 m bij het gebruik van 10 x 0,8 mm enkele leidingen mag niet overschreden worden.
- De verticale afstand  $h_1$  tussen de bovenkant van het terugloopvat (1) en het laagste punt van het collectorveld moet minstens 0,5 m bedragen.
- De verticale afstand  $h_2$  tussen de onderkant van het terugloopvat en het hoogste punt van de collectortoevoerleiding mag niet meer dan 6 m bedragen.
- Bij stilstand van het zonne-energiesysteem moet de volledige leidinglengte  $L_1$  tussen het vloeistofpeil in het terugloopvat en het hoogste punt van de collectortoevoerleiding minstens 2 m bedragen.
- De leidinglengte  $L_2$  tussen de zonneboilereenheid en het terugloopvat mag hoogstens het drievoudige van de verticale afstand  $h_3$  tussen de bovenkant van de boilereenheid en de onderkant van het terugloopvat bedragen.



Afb. 4.1 In acht te nemen afstanden en leidinglengtes bij de montage van het terugloopvat (1)

$L_x$  = leidinglengtes in m

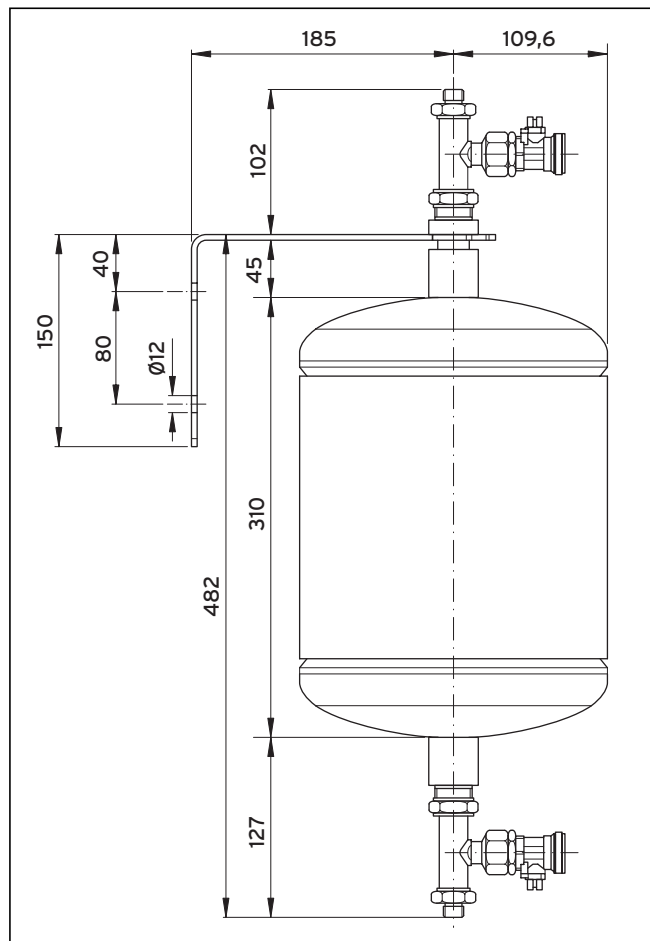
$h_x$  = verticale hoogteverschillen in m



### Aanwijzing!

Zoals bij het zonne-energiesysteem ontstaan ook in dit terugloopvat geluiden. We raden u daarom dringend af om het terugloopvat in woon- en slaapruijntes te installeren!

## 4.2 Toestelafmetingen



Afb. 4.2 Toestelafmetingen van het zonne-energieterugloopvat

## 4.3 Terugloopvat monteren

- Leg de geschikte montageplaats direct in het verloop van de zonne-energievoor- en terugloopleiding vast.
- Monteer de warmte-isolatie bij het gebruik van het Vaillant-toeberehen art.-nr. 00 2000 7145 voor de isolatie van het terugloopvat voor u het vat aan de wand aanbrengt.



### Attentie!

**Beschadigingsgevaar van de warmte-isolatie door oververhitting!**

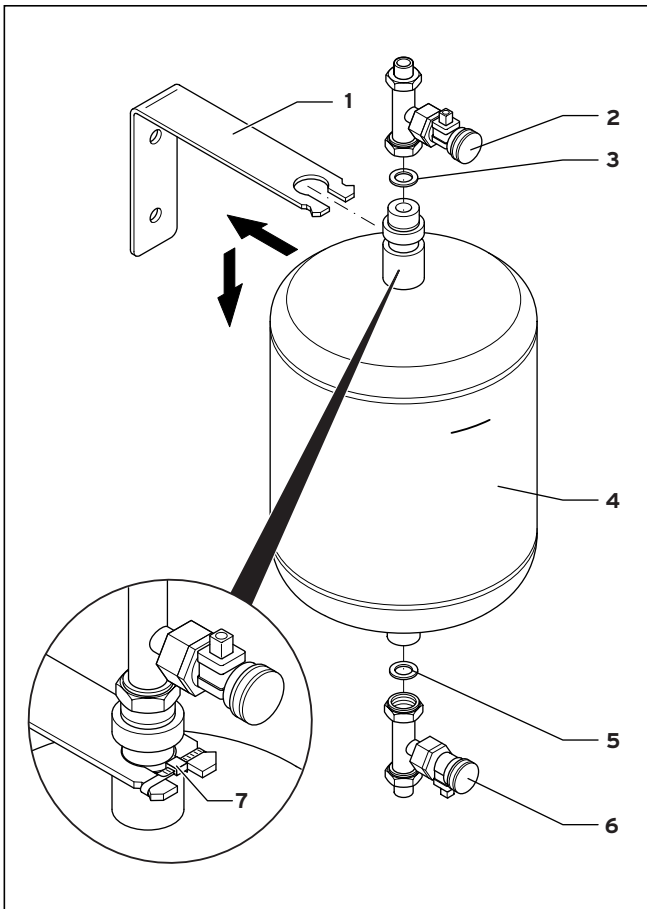
Het terugloopvat kan bij toepassing van zonne-energie temperaturen tot 130°C bereiken.

Gebruik alleen voor de zonne-energiebuizen geschikt isolatiemateriaal.



### Aanwijzing!

Een warmte-isolatie b.v. van minerale wol kunt u ook na de montage van het vat en de leidingen nog aanbrengen.



Afb. 4.3 Terugloopvat monteren

- Bevestig de wandhouder (1) voor het terugloopvat met de bijgeleverde schroeven en pluggen aan de wand.
- Schroef de beide bijgeleverde T-stukken (2) en (6) aan het terugloopvat (4). Gebruik de bijgeleverde platte afdichtingen (3) en (5).
- Hang het terugloopvat op de wandhouder en beveilig het vat met de bijgeleverde kabelbinder (7) in deze positie.

## 5 Installatie

In dit hoofdstuk wordt ervan uitgegaan dat het zonne-energiesysteem reeds volledig, zoals in de installatie-handleiding van het auroSTEP-systeem beschreven, geïnstalleerd is.



### Gevaar!

**Bij lekkende hete zonne-energievloeistof of damp bestaat er verbrandingsgevaar!**

Schakel voor het begin van de installatiewerkzaamheden de stroomtoevoerleiding van de boilerseenheid aan de alpolige scheidingsinrichting (b.v. zekering of vermogensschakelaar) uit en beveilig de scheidingsinrichting tegen het opnieuw inschakelen.

Bij het inschakelen van de collectorpomp kan anders evt. hete damp of hete zonne-energievloeistof uit de geopende leidingen lekken!

### Voorloopleiding aansluiten



### Gevaar!

**Bij lekkende hete zonne-energievloeistof of damp bestaat er verbrandingsgevaar!**

Ook bij stilstand van de installatie kunnen geringe resthoeveelheden van de zonne-energievloeistof in de collectoren of in de leidingen achterblijven en bij het losmaken van de leiding lekken.

- Snijd de zonne-energievoorloopleiding op een geschikte plaats door.



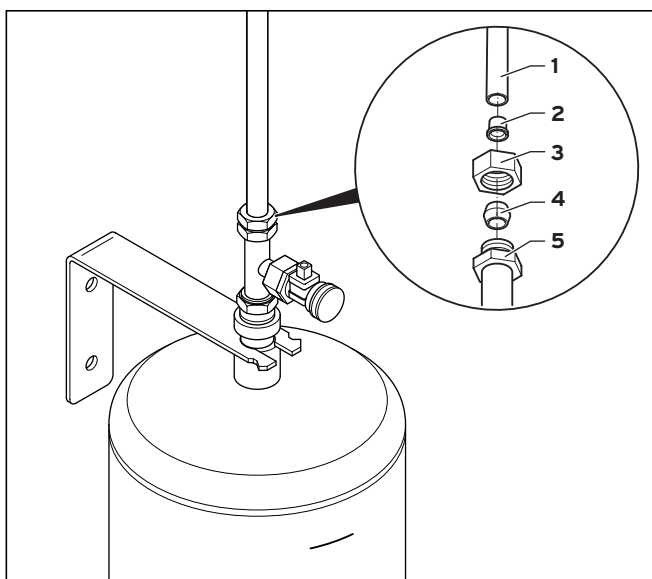
### Aanwijzing!

**Bij een juiste installatie bevindt zich de voelercabel samen met de terugloopleiding in de buisisolatie.**

- Verbind de van de boilerseenheid komende leiding met de onderste aansluiting aan het terugloopvat en de naar de bovenste collectoraansluiting leidende leiding met de bovenste aansluiting aan het terugloopvat.

## 5 Installatie

### 6 Inbedrijfname



Afb. 5.1 Zonne-energieaansluitingen aan het terugloopvat monteren

Gebruik voor de verbinding de klem Schroefverbindingen als volgt:



#### Attentie!

**Als u klem Schroefverbindingen zonder de steunhulzen monteert, dan kan de koperbuis vervormd raken. Een ondichte of beschadigde zonne-energieaansluiting zou het gevolg zijn! Zorg ervoor dat de klem Schroefverbindingen stevig aangezet worden. Houd de zonne-energieaansluiting bij het aanzetten tegen om schade te vermijden.**

- Leid een steunhuls (2) tot aan de aanslag in de koperbuis (1).
- Schuif een wartelmoer (3) en een klemring (4) op de koperbuis.
- Steek de koperbuis tot op de aanslag op het schroefelement (5) en draai de wartelmoer in deze positie vast.

## 6 Inbedrijfname

Als het auroSTEP-systeem voor de installatie van het zonne-energieterugloopvat nog niet in gebruik genomen is, moet u alle in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem voor de ingebruikneming vermelde werkzaamheden uitvoeren.

Bovenop de daar beschreven werkzaamheden moet u voor het inschakelen van de stroomtoevoer, zoals hier in hoofdstuk 6.1 beschreven, zonne-energievloestof bijvullen.

Bij de drukvereffening moet u de stappen, zoals hier in het hoofdstuk 6.2 beschreven, uitvoeren.

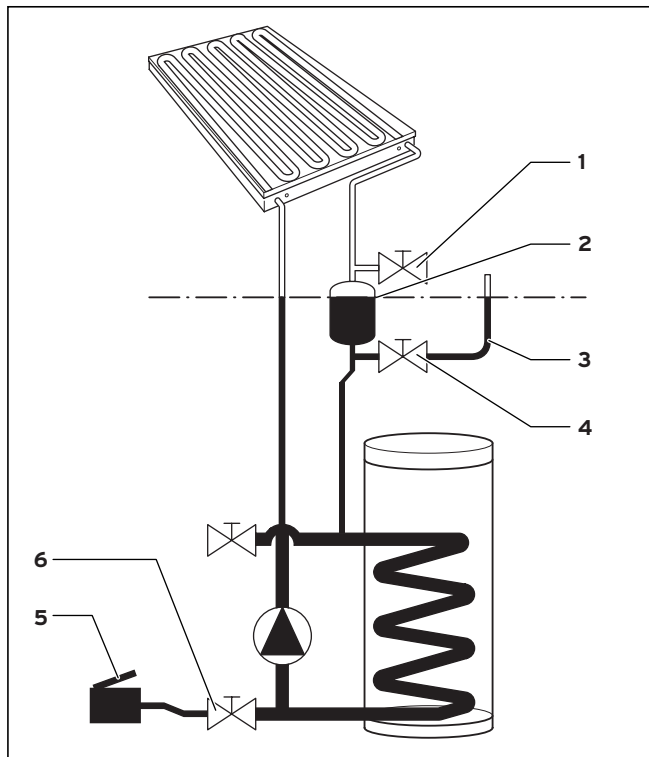
Als het auroSTEP-systeem voor de installatie van het zonne-energieterugloopvat al in gebruik geweest is, moet u voor de ingebruikneming alleen nog de volgende stappen uitvoeren.

### 6.1 Zonne-energievloestof bijvullen



#### Aanwijzing!

**Voor het bijvullen van zonne-energievloestof hebt u een vulpomp nodig.**



Afb. 6.1 Zonne-energievloestof bijvullen

- Sluit de vulsling van de vulpomp (5) aan de onderste vulaansluiting (6) van de zonneboilereenheid aan.
- Sluit een transparante slang (3) aan de onderste aansluiting (4) van het terugloopvat aan om het vulpeil te kunnen controleren.
- Open eerst het ventiel (1) en dan de ventielen (4) en (6).
- Vul met de vulpomp zonne-energievloestof bij tot het vloestofpeil in de transparante slang de markering (2) op het terugloopvat bereikt.
- Sluit de ventielen (1), (4) en (6). Neem de transparante slang en de vulsling af.

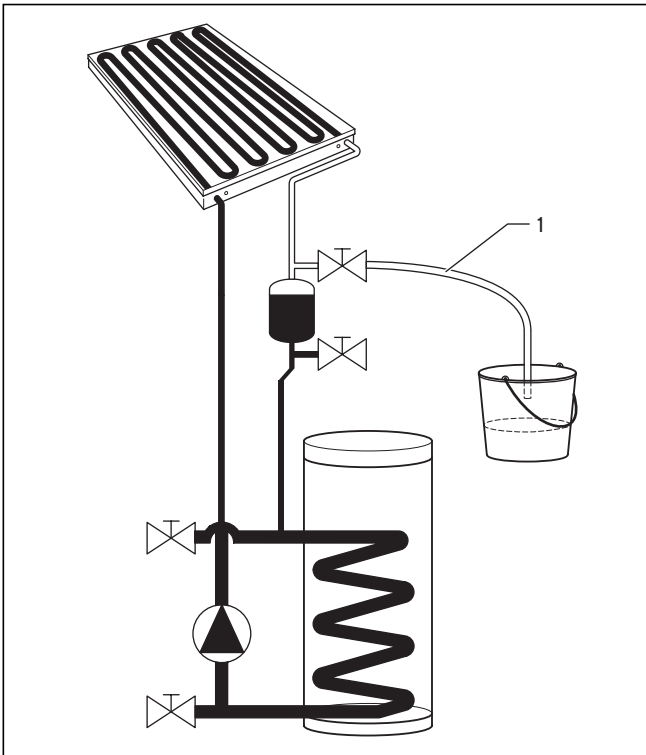


#### Attentie!

**Als u teveel zonne-energievloestof bijvult, kunnen functiestoringen aan het zonne-energiesysteem optreden.**

**Voor een perfecte werking van het zonne-energiesysteem moet er zich minstens 1,8 l lucht in het terugloopvat bevinden.**

## 6.2 Drukvereffening in het zonne-energiesysteem uitvoeren



Afb. 6.2 Drukvereffening in het zonne-energiesysteem uitvoeren

- Sluit een slang (1) aan de bovenste aansluiting van het terugloopvat aan.
- Voer de drukvereffening uit, zoals beschreven in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem. Gebruik voor de drukvereffening echter **niet** de bovenste aansluiting aan de zonneboilereenheid, maar de bovenste aansluiting aan het terugloopvat.
- Neem de slang van de bovenste aansluiting van het terugloopvat.

**Aanwijzing!**  
Als de drukvereffening uitgevoerd is, is een herhaling niet vereist zolang het zonne-energiesysteem niet geopend wordt!

## 6.3 Dichtheid van het zonne-energiesysteem controleren

- Controleer bij een lopende collectorpomp of uit de schroefverbindingen van de zonnepijp, vooral aan het zonne-energieterugloopvat, zonne-energievloeistof naar buiten komt.

**Attentie!**  
Houd de zonne-energieaansluitingen aan het terugloopvat bij het aanzetten tegen om schade te vermijden.

- Trek de schroefverbindingen evt. nog een beetje vast.



### Gevaar!

Aan bouwdelen die zonne-energievloeistof transporteren, zoals terugloopvat en zonne-energieleidingen, bestaat verbrandingsgevaar! Bij zon bereiken deze bouwdelen heel hoge temperaturen. Raak deze bouwdelen enkel aan als u de temperatuur voordien gecontroleerd hebt.

- Ommantel na de dichtheidsproef het terugloopvat en de zonnepijp met geschikt isolatiemateriaal. Neem hiervoor de aanwijzingen in het hoofdstuk 4.3 in acht. Houd er rekening mee dat de vulpeilmarkering aan het terugloopvat bij het vullen van het zonne-energiesysteem zichtbaar moet zijn.

## 7 Onderhoud

Bij het ververset van de zonne-energievloeistof moet u naast de beschrijving in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem alle informatie in dit hoofdstuk in acht nemen.

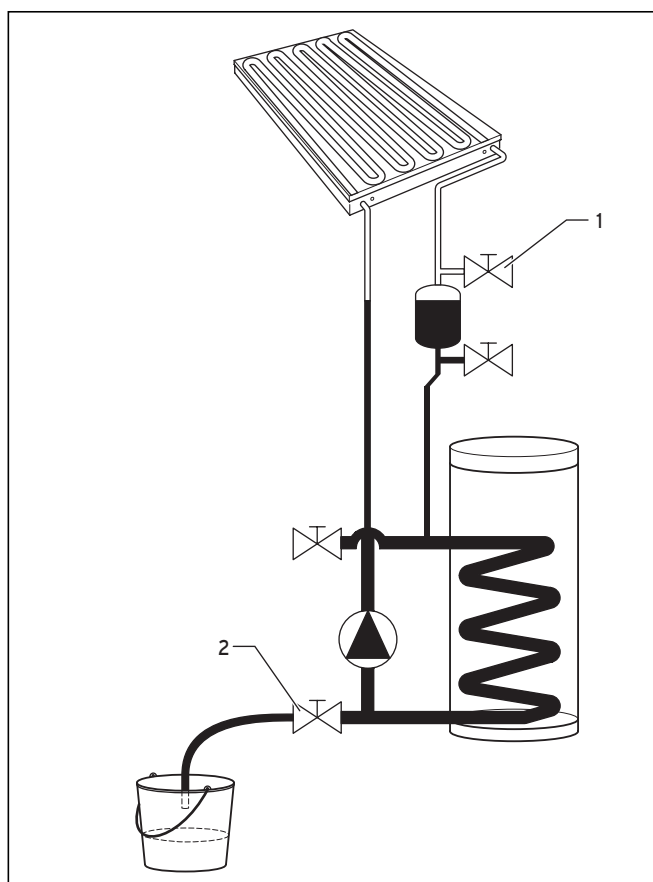
### Zonne-energievloeistof afdalen

- Schakel het zonne-energiesysteem uit.



#### Gevaar!

**Bij het afdalen van hete zonne-energievloeistof bestaat er verbrandingsgevaar door hete damp of hete zonne-energievloeistof.**



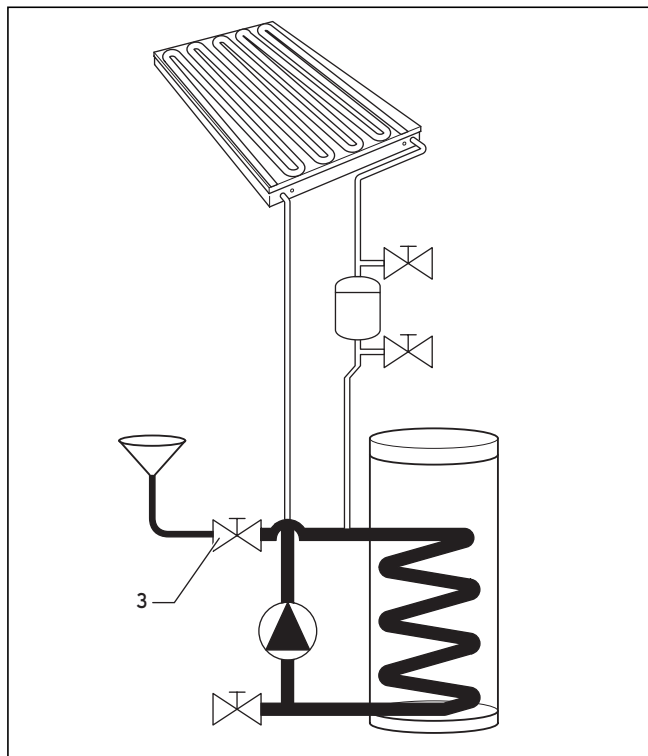
Afb. 7.1 Zonne-energievloeistof afdalen

- Open voorzichtig het beluchtingsventiel (1) aan het terugloopvat.
- Maak de schroefverbindingen op de zonneboilereenheid **niet** los.
- Laat de zonne-energievloeistof aan de onderste vul-aansluiting (2) van de zonneboilereenheid, zoals beschreven in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem, af.

### Zonne-energievloeistof bijvullen

Het vullen met zonne-energievloeistof gebeurt in twee stappen.

- Maak de beide schroefverbindingen op de zonneboilereenheid los.



Afb. 7.2 Zonne-energievloeistof aan de zonneboilereenheid bijvullen

- Vul eerst, zoals beschreven in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem, ca. 8,5l zonne-energievloeistof via de vul-aansluiting (3) bij.
- Verbind de beide schroefverbindingen op de zonneboilereenheid opnieuw.
- Vul daarna de resterende zonne-energievloeistof, zoals beschreven in het hoofdstuk 6.1, bij.
- Voer daarna, zoals beschreven in hoofdstuk 6.2, de drukvereffening uit.

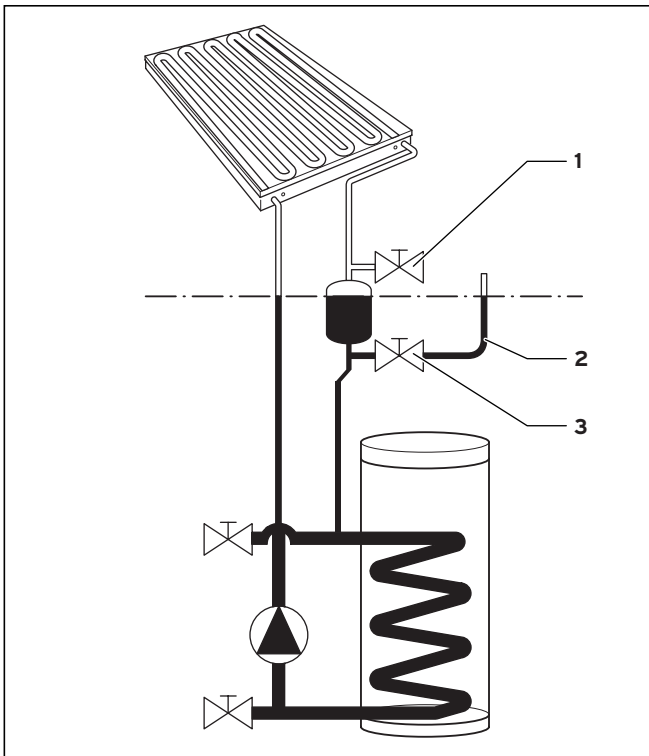
### Peil zonne-energievloeistof controleren

- Ter controle van het peil van de zonne-energievloeistof moet u het systeem uitschakelen en het teruglopen van de zonne-energievloeistof afwachten.



#### Gevaar!

**Bij het openen van ventielen aan hete zonne-energiesystemen bestaat er verbrandingsgevaar door hete damp of hete zonne-energievloeistof.**



Afb. 7.3 Zonne-energievloeistof controleren

- Sluit een doorzichtige slang (2) aan de onderste aansluiting van het terugloopvat aan.
- Open voorzichtig het beluchtingsventiel (1) aan het terugloopvat.
- Open het ventiel (3). Vergelijk het vloeistofpeil in de transparante slang met de markering op het terugloopvat.



#### Aanwijzing!

Door het uitzetten van de hete zonne-energievloeistof staat het vloeistofpeil altijd boven de vulpeilmarkering aan het terugloopvat. Een exacte controle van het vulpeil is alleen bij een uitgeschakeld en afgekoeld zonne-energiesysteem mogelijk.

- Sluit de ventielen (1) en (3) en neem de transparante slang af.



#### Aanwijzing!

Omdat bij de controle het zonne-energiesysteem geopend werd, moet aansluitend een drukvereffening uitgevoerd worden!

## 8 Recycling en afvoer

Zowel het Vaillant zonne-energieterugloopvat alsook de bijbehorende transportverpakking bestaan voor het grootste deel uit recyclebaar materiaal.

### Toestel

Het Vaillant zonne-energieterugloopvat alsook alle accessoires horen niet in het huishoudelijke afval thuis. Zorg ervoor dat het oude toestel en evt. voorhanden accessoires op een deskundige manier afgevoerd worden.

### Verpakking

Zorg ervoor dat de verpakking op een deskundige manier afgevoerd wordt.

### Zonne-energievloeistof

Neem de aanwijzingen voor de afvoer van de zonne-energievloeistof in het veiligheidsgegevensblad in de installatiehandleiding van het auroSTEP-systeem in acht.

## 9 Servicedienst en garantie

### 9.1 Fabrieksklantendienst

Reparatieadvies voor installateur, zie adres aan de achterkant van deze handleiding.

### 9.2 Fabrieksgarantie

Aan de eigenaar van het toestel verlenen we een fabrieksgarantie met de voorwaarden die u bij het aan de achterkant van deze handleiding opgegeven adres kunt opvragen.

Garantiewerkzaamheden moeten principieel door Vaillant goedgekeurd worden. We kunnen u daarom eventuele kosten, die voor u bij het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel tijdens de garantietijd ontstaan, enkel toekennen als we u hiertoe de opdracht gegeven hebben en als het om een garantiegeval gaat.

## 10 Technische gegevens

|                                      | Waarde      | Eenheid |
|--------------------------------------|-------------|---------|
| Gewicht (leeg)                       | 8           | kg      |
| Volume                               | 10          | l       |
| Maximale bedrijfsdruk                | 3           | bar     |
| Toegestaan bedrijfstemperatuurbereik | -10 tot 130 | °C      |

Tab. 10.1 Technische gegevens



Para el instalador especializado

Instrucciones de instalación y mantenimiento

# Recipiente solar de retorno

Recipiente solar de retorno para los sistemas auroSTEP

Nº de art. 302 362

## Índice

|           |                                                                      |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Observaciones sobre la documentación . . . .</b>                  | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Descripción del aparato . . . . .</b>                             | <b>3</b> |
| 2.1       | Placa de características . . . . .                                   | 3        |
| 2.2       | Utilización adecuada . . . . .                                       | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Indicaciones de seguridad y normativas . . . .</b>                | <b>3</b> |
| 3.1       | Indicaciones de seguridad . . . . .                                  | 3        |
| 3.2       | Normativas . . . . .                                                 | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montaje . . . . .</b>                                             | <b>3</b> |
| 4.1       | Lugar de instalación . . . . .                                       | 3        |
| 4.2       | Dimensiones del aparato . . . . .                                    | 4        |
| 4.3       | Montaje del recipiente solar de retorno . . . . .                    | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Instalación . . . . .</b>                                         | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Puesta en marcha . . . . .</b>                                    | <b>6</b> |
| 6.1       | Llenar con el líquido solar . . . . .                                | 6        |
| 6.2       | Compensación de presión de la<br>instalación solar . . . . .         | 7        |
| 6.3       | Comprobación de la estanqueidad de<br>la instalación solar . . . . . | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Mantenimiento . . . . .</b>                                       | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Reciclaje y eliminación de residuos . . . . .</b>                 | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Servicio de atención al cliente y garantía . . . .</b>            | <b>9</b> |
| 9.1       | Servicio de atención al cliente . . . . .                            | 9        |
| 9.2       | Garantía de fábrica . . . . .                                        | 9        |
| <b>10</b> | <b>Datos técnicos . . . . .</b>                                      | <b>9</b> |

## 1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes indicaciones sirven de guía para toda la documentación.

Estas instrucciones de instalación sólo son válidas complementadas con otros documentos.

**No nos hacemos responsables de ningún daño causado por no cumplir lo indicado en estas instrucciones.**

### Documentación complementaria vigente

Al instalar el recipiente solar de retorno, tenga en cuenta las instrucciones de instalación del sistema autoSTEP.

### Utilización y conservación de la documentación

Entregue las instrucciones de instalación al propietario de la instalación. Éste se encarga de la conservación de las instrucciones para que estén disponibles en caso necesario.

### Símbolos utilizados

Cumpla las las indicaciones de seguridad de estas instrucciones para la instalación y el mantenimiento del recipiente solar de retorno.



**iPeligro!**

**iPeligro directo para la integridad física y la vida!**



**iPeligro!**

**iPeligro de quemaduras y escaldamiento!**



**iAtención!**

**iPosible situación de riesgo para el producto y el medio ambiente!**



**iObservación!**

**información útil e indicaciones.**

- Símbolo de una actividad que debe realizarse

## 2 Descripción del aparato

### 2.1 Placa de características

La placa de características se encuentra en la cubierta del recipiente solar de retorno.

### 2.2 Utilización adecuada

Los recipientes solares de retorno de Vaillant han sido fabricados según los últimos avances técnicos y las normativas de seguridad técnica reconocidas. Sin embargo, en caso de una utilización inadecuada, se pueden producir peligros para la integridad corporal y la vida del usuario o de terceros o daños en la máquina y otros daños materiales.

El recipiente solar de retorno sólo se puede usar con sistemas auroSTEP de Vaillant y de la forma descrita en estas instrucciones de instalación. Se prohíbe cualquier otro uso.

Cualquier otro uso será considerado como no adecuado. El fabricante / distribuidor no se responsabilizará de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asumirá todo el riesgo.

El cumplimiento de las instrucciones de instalación y de las condiciones de inspección y mantenimiento son parte de la utilización adecuada.

## 3 Indicaciones de seguridad y normativas

### 3.1 Indicaciones de seguridad

#### Generalidades

La totalidad de la instalación solar debe montarse y utilizarse en general de conformidad con las reglamentos técnicos. Cumpla las normativas vigentes de seguridad en el trabajo.

#### ¡Peligro de quemaduras!



#### ¡Peligro!

**¡Existe el peligro de quemaduras al tocar piezas que transporten líquido solar como los colectores y las tuberías solares, así como las tuberías de agua caliente!**

**Durante el funcionamiento solar, estas piezas alcanzan temperaturas muy altas. No toque estas piezas sin haber comprobado previamente su temperatura.**

#### Garantía de fábrica

La garantía de fábrica tiene validez si un servicio de asistencia técnica oficial realiza la instalación.

#### Manipulación del líquido solar

Al manipular el líquido solar tenga en cuenta todas las especificaciones en la hoja de datos de seguridad que encontrará en las instrucciones de instalación de sistema auroSTEP.

### 3.2 Normativas

Para la instalación y mantenimiento el recipiente solar de retorno, cumpla las normativas que figuran en las instrucciones de instalación del sistema autoSTEP.

A efectos de la instalación hay que respetar las leyes, decretos, reglamentos técnicos, normativas y disposiciones nacionales en su versión vigente.

## 4 Montaje

### 4.1 Lugar de instalación

El recipiente solar de retorno se instala en la tubería solar de alimentación que comunica el colector con el acumulador.

Al elegir un lugar de instalación adecuado para el recipiente solar de retorno, tienen validez todas las especificaciones referidas al sistema de tuberías que figura en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP:

- La inclinación de los conductos de unión entre el campo del colector y el acumulador solar no puede ser, en ningún punto, inferior al 4 % (4 cm/m), para que quede asegurado un flujo suficiente del líquido solar.
- No está permitido tender horizontalmente más de 10 m del "tubo solar de cobre 2 en 1" de 10 m de longitud (art. nº 302 359) o del "tubo solar de cobre 2 en 1" de 20 m de longitud (art. nº 302 360) (respetando la regla de tendido referente a una inclinación del 4 %). Horizontal significa en este caso un tendido de las tuberías con un ángulo menor a 45°.

El límite de altura vertical de 8,5 m entre el borde inferior del acumulador y el punto más alto de la tubería de alimentación del colector **no es vigente** al usar el depósito solar de retorno.

## 4 Montaje

Se tienen que repetir las siguientes limitaciones al instalar el depósito solar de retorno, véase también la fig. 4.1:

- No se puede superar la longitud de tubería máxima de 20 m al usar un "tubo solar de cobre 2 en 1" o de 2 x 20 m al usar tubos de 10 x 0,8 mm.
- La distancia vertical  $h_1$  entre el borde superior del depósito solar de retorno (1) y el punto más bajo del campo del colector tiene que ser de 0,5 m como mínimo.
- La distancia vertical  $h_2$  entre el borde inferior del depósito solar de retorno y el punto más alto del conducto de suministro del colector no debe superar los 6 m.
- Al estar inactiva la instalación solar, la longitud total de la tubería  $L_1$  entre el nivel de líquido en el recipiente de retorno y el punto más alto del conducto de suministro del colector tiene que tener un mínimo de 2 m.
- La longitud de la tubería  $L_2$  entre la unidad del acumulador solar y el recipiente de retorno puede ser como máximo tres veces mayor que la distancia vertical  $h_3$  entre el borde superior de la unidad del acumulador y el borde inferior del recipiente de retorno.

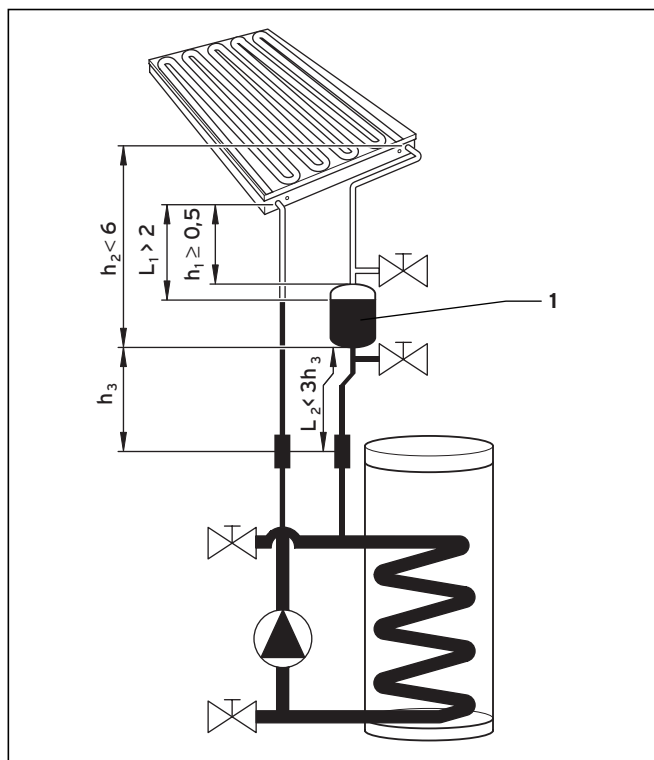


Fig. 4.1 Distancias a mantener y longitudes de tubería al montar el recipiente de retorno (1)

$L_x$  = longitudes de tubería en m

$h_x$  = diferencias verticales de altura en m



### ¡Observación!

Igual que la instalación solar, este recipiente de retorno produce ruidos. Por esa razón, se desaconseja instalar el recipiente de retorno en dormitorios y salas de estar.

## 4.2 Dimensiones del aparato

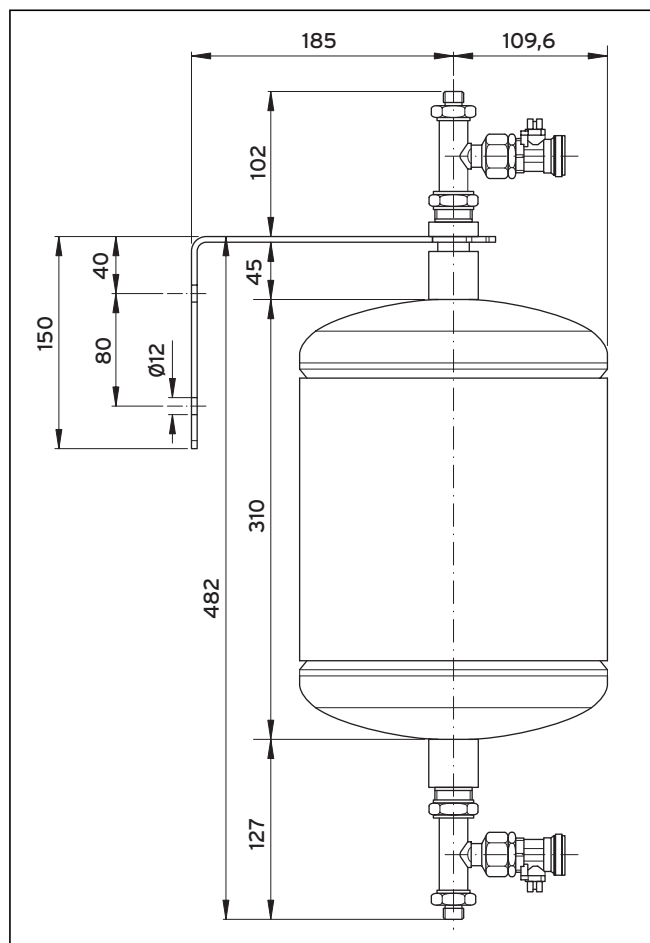


Fig. 4.2 Dimensiones del recipiente solar de retorno

## 4.3 Montaje del recipiente solar de retorno

- Establezca un lugar de montaje apropiado directamente en la trayectoria de las tuberías de alimentación y retorno.
- Instale el aislamiento contra el calor si usa el accesorio Vaillant nº de art. 00 2000 7145 para aislar el recipiente de retorno antes de instalar en recipiente en la pared.



### ¡Atención!

**¡Peligro de dañar el aislamiento contra el calor debido a sobrecalentamiento!**

El recipiente de retorno puede alcanzar temperaturas de hasta 130 °C al funcionar. Utilice únicamente material apropiado para las tuberías solares.



### ¡Observación!

Un aislamiento contra el calor, por ejemplo, de lana de escorias, se puede colocar en las tuberías también después del montaje del recipiente.

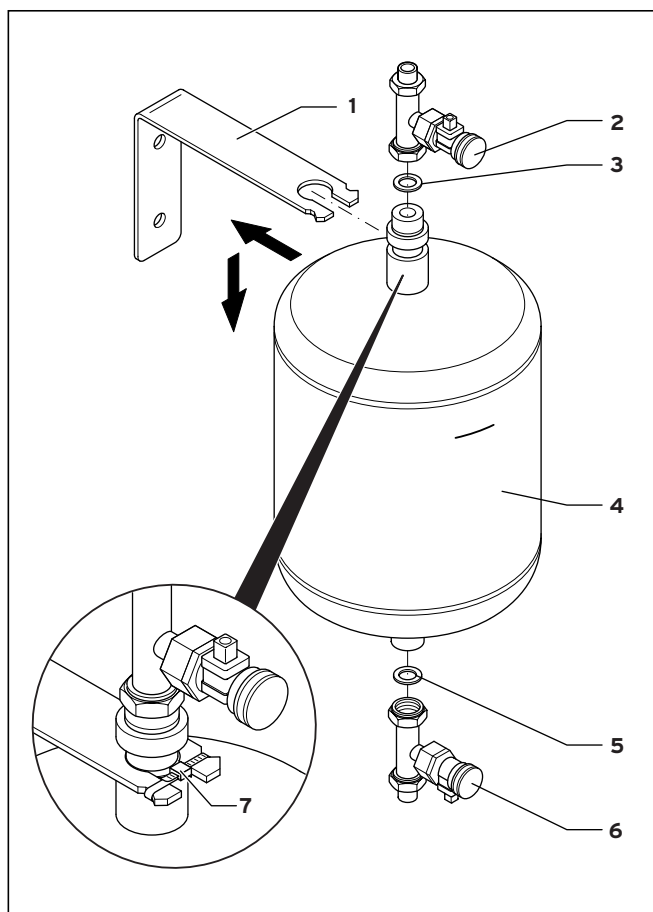


Fig. 4.3 Montaje del recipiente de retorno

- Fije a la pared el soporte de pared (1) del recipiente de retorno con los tornillos y los tacos adjuntos.
- Atornille las dos piezas en T adjuntas (2) y (6) al recipiente de retorno (4). Utilice las juntas planas adjuntas (3) y (5).
- Cuelgue el recipiente de retorno del soporte de pared y asegure el recipiente con las tiras de unión de cable adjuntas (7) en esa posición.

## 5 Instalación

En este capítulo presupone que la instalación solar ya está instalada completamente como se describe en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP.



### ¡Peligro!

**¡En caso de fugas de líquido solar caliente o de vapor existe el peligro de escaldamiento!**

**Antes de iniciar la instalación, desconecte la alimentación de corriente del acumulador en el dispositivo de desconexión para todos los polos (por ejemplo, fusible o interruptor automático) y asegure el dispositivo de desconexión contra una reconexión.**

**De lo contrario, podría salir vapor caliente o líquido solar caliente de las tuberías abiertas al conectar la bomba del colector!**

### Conectar la tubería de alimentación



### ¡Peligro!

**¡En caso de fugas de líquido solar caliente o de vapor existe el peligro de escaldamiento!**

**También estando el sistema inactivo pueden haber quedado restos mínimos de líquido solar en los colectores o en las tuberías y salir al desmontar la tubería.**

- Separe la tubería solar de alimentación en el lugar apropiado.



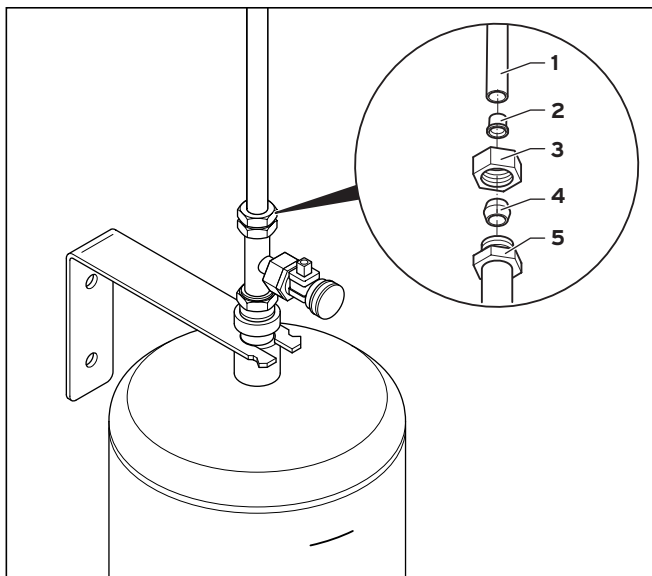
### ¡Observación!

**En el caso de una instalación de acuerdo a las normativas, el cable del sensor se encuentra junto a la tubería de retorno en el aislamiento de la tubería.**

- Una la tubería que viene del acumulador con la conexión inferior del recipiente de retorno y la tubería que conduce a la conexión superior del colector, con la conexión superior del recipiente de retorno.

## 5 Instalación

### 6 Puesta en marcha



**Fig. 5.1 Montaje de las conexiones solares del recipiente de retorno**

Para la conexión, utilice los racores por tuerca apretadora como se indica a continuación:



#### **¡Atención!**

**Si monta racores por tuerca apretadora sin manguitos de apoyo, el tubo de cobre se puede deformar. La consecuencia sería una conexión solar no hermética y defectuosa. Asegúrese de apretar los racores por tuerca apretadora de forma hermética. Proteja la conexión solar sosteniendo en la dirección contraria al apretar.**

- Inserte un manguito de apoyo (2) en el tubo de cobre (1) hasta el tope.
- Coloque una tuerca de racor (3) y una arandela de compresión (4) sobre el tubo de cobre.
- Inserte el tubo de cobre en el cuerpo de atornillamiento (5) hasta el tope y apriete la tuerca de racor en esta posición.

## 6 Puesta en marcha

En caso de que el sistema auroSTEP no se haya puesto en marcha antes de la instalación del recipiente solar de retorno, tiene que realizar todas las tareas descritas en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP para su puesta en marcha.

De forma adicional a las tareas descritas, tiene que rellenar con líquido solar antes de conectar la alimentación eléctrica, tal como se describe en el capítulo 6.1 de estas instrucciones.

Para compensar la presión, tiene que realizar los pasos descritos en el capítulo 6.2 de estas instrucciones.

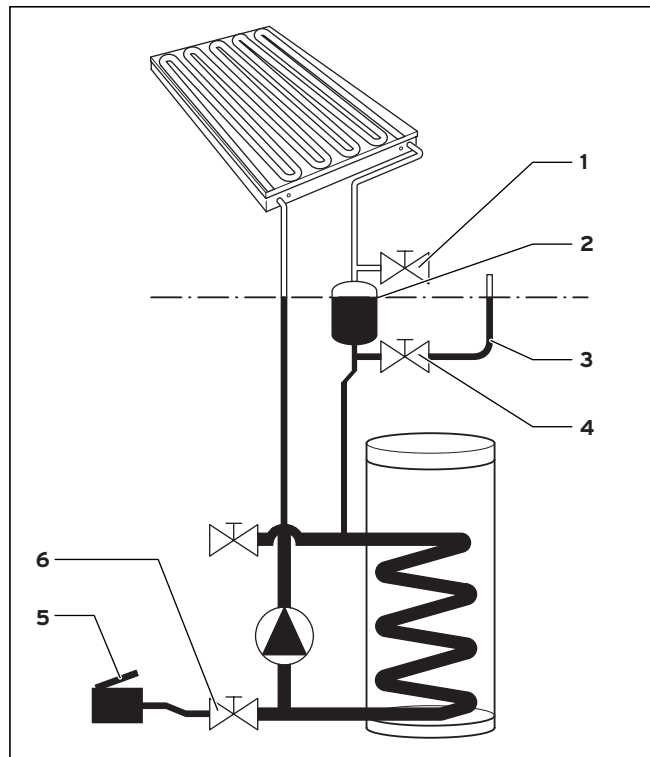
En caso de que el sistema auroSTEP ya esté en funcionamiento antes de la instalación del recipiente solar de retorno, para la puesta en marcha tiene que realizar sólo los pasos que se describen a continuación.

### 6.1 Llenar con el líquido solar



#### **¡Observación!**

**Para rellenar con líquido solar necesita una bomba de llenado.**



**Fig. 6.1 Rellenar con líquido solar**

- Cierre la manguera de llenado de la bomba de llenado (5) en la conexión de llenado inferior (6) del acumulador solar.
- Conecte una manguera transparente (3) a la conexión inferior (4) del recipiente de retorno para poder controlar el nivel de llenado.
- Abra primero la válvula (1) y después las válvulas (4) y (6).
- Rellene mediante la bomba de llenado con líquido solar hasta que el nivel de líquido de la manguera transparente alcance la marca (2) del recipiente de retorno.
- Cierre las válvulas (1), (4) y (6). Retire la manguera transparente y la manguera de llenado.



#### **¡Atención!**

**Si introduce demasiado líquido solar se pueden producir fallos en la instalación solar. Para un funcionamiento impecable de la instalación solar tiene que haber un mínimo de 1,8 l de aire en el recipiente de retorno.**

## 6.2 Compensación de presión de la instalación solar

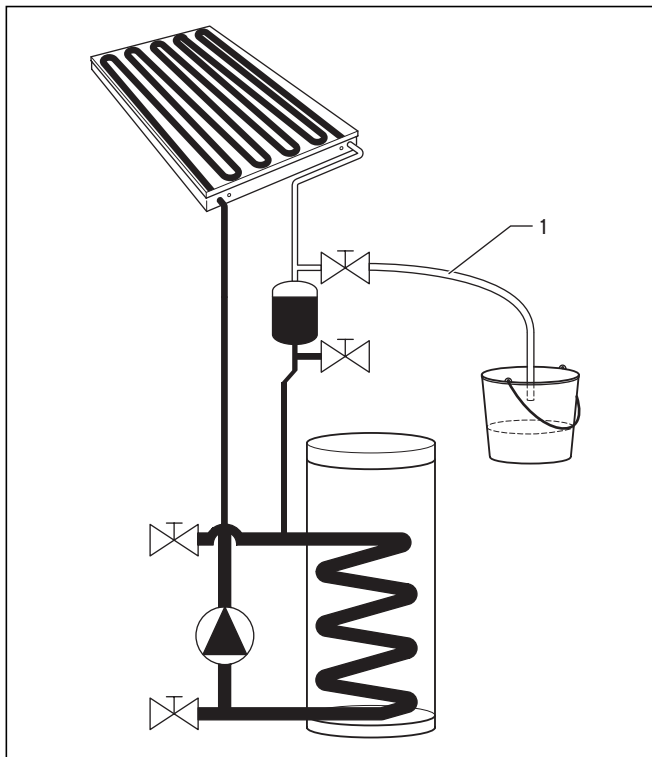


Fig. 6.2 Compensación de presión de la instalación solar

- Conecte una manguera (1) en la conexión superior de del recipiente de retorno.
- Realice una compensación de presión como se describe en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP. Pero **no** utilice para la compensación de presión la conexión superior del acumulador solar, sino la conexión superior del recipiente de retorno.
- Retire la manguera de la conexión superior del recipiente de retorno.



### ¡Observación!

Una vez se ha realizado la compensación de presión, no es necesario repetirlo mientras no se abra la instalación solar.

## 6.3 Comprobación de la estanqueidad de la instalación solar

- Con la bomba del colector en funcionamiento, compruebe si sale líquido solar por los racores del tubo solar de cobre, sobre todo en el recipiente de retorno.



### ¡Atención!

Proteja las conexiones solares del recipiente de retorno de posibles daños sujetando en la dirección contraria al apretarlas.

- En caso necesario, apriete los racores.



### ¡Peligro!

¡Existe el peligro de quemaduras al tocar piezas que transporten líquido solar como el recipiente de retorno y las tuberías solares! Durante el funcionamiento de la instalación, estas piezas alcanzan temperaturas muy altas. No toque estas piezas sin haber comprobado previamente su temperatura.

- Recubra el recipiente de retorno y los tubos solares de cobre con el material de aislamiento apropiado después de la prueba de hermeticidad. Para ello, respete las indicaciones del capítulo 4.3. Tenga en cuenta que la marca de llenado del recipiente de retorno tiene que estar visible al rellenarlo.

### 7 Mantenimiento

Al cambiar el líquido solar tiene que tener en cuenta, además de la descripción en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP, todos los datos de este capítulo.

#### Vaciar el líquido solar

- Apague la instalación solar.



#### ¡Peligro!

**Al vaciar el líquido solar caliente existe del peligro de escaldarse debido al vapor caliente o al líquido solar caliente.**

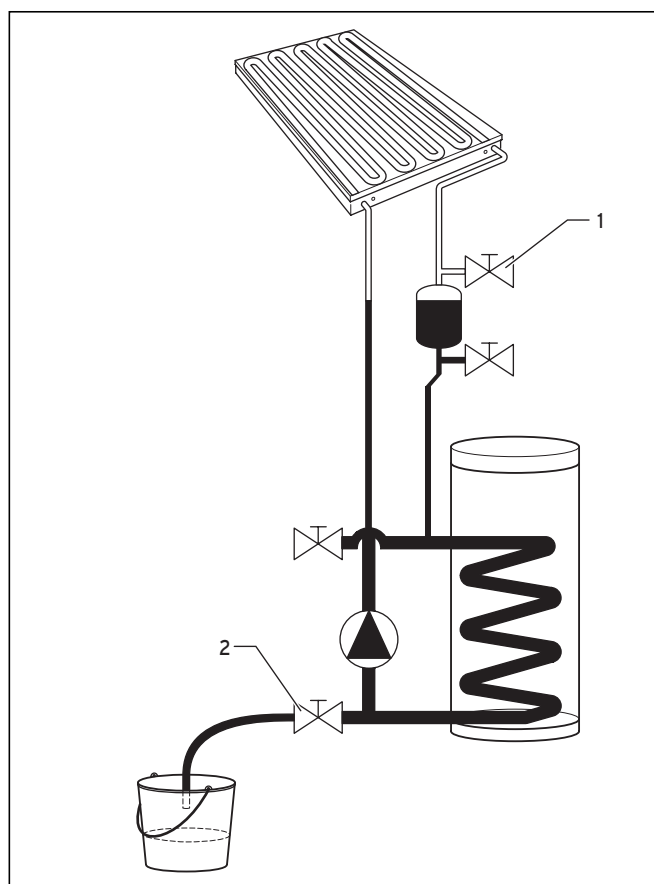


Fig. 7.1 Vaciar el líquido solar

- Abra con cuidado la válvula de ventilación (1) de recipiente de retorno.
- **No** separe los racores del acumulador solar.
- Deje salir el líquido solar de la conexión inferior de llenado (2) del acumulador como se describe en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP.

#### Llenar de líquido solar

Se llena de líquido solar en dos pasos.

- Separe los dos racores del acumulador solar.

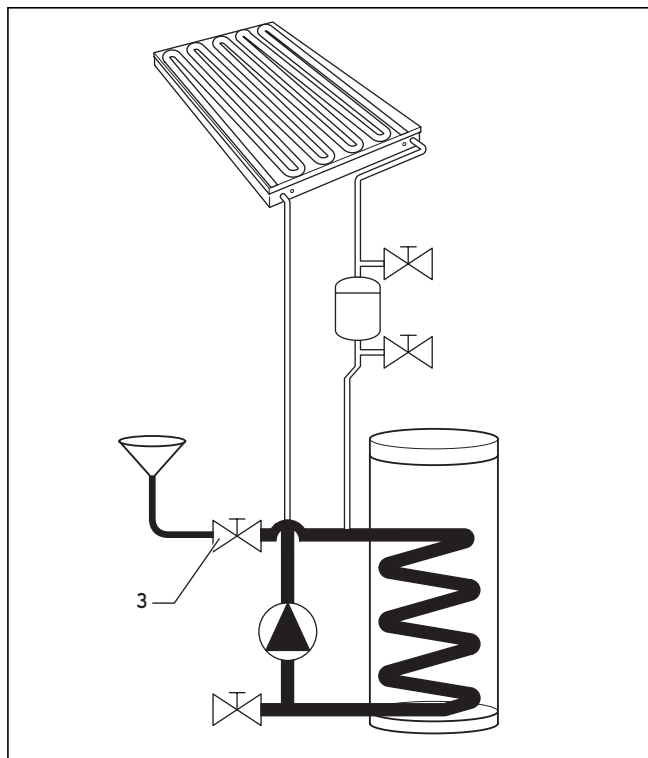


Fig. 7.2 Llenar de líquido solar el acumulador solar

- Como se describe en las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP, llénelo de 8,5 l de líquido solar aprox. a través de la conexión de llenado (3).
- Vuelva a montar los dos racores del acumulador solar.
- Llénelo a continuación con el resto de líquido solar como se describe en el capítulo 6.1.
- Realice a continuación una compensación de presión como se describe en el apartado 6.2.

#### Compruebe el nivel de líquido solar

- Para comprobar el nivel de líquido solar tiene que apagar la instalación y esperar a que el líquido solar retorne.



#### ¡Peligro!

**Al abrir las válvulas de instalaciones solares calientes existe del peligro de escaldarse debido al vapor caliente o al líquido solar caliente.**

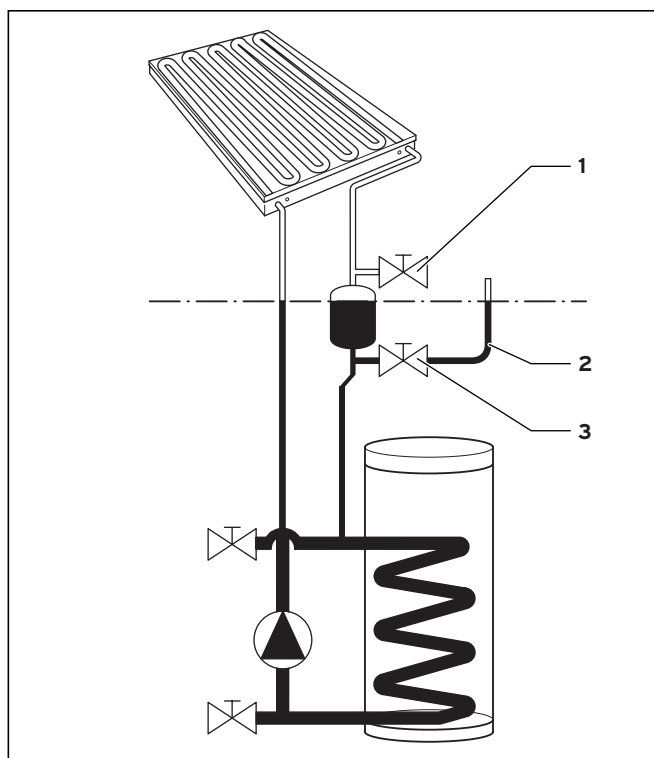


Fig. 7.3 Comprobar el nivel de líquido solar

- Conecte una manguera transparente (2) en la conexión inferior del recipiente de retorno.
- Abra con cuidado la válvula de ventilación (1) de recipiente de retorno.
- Abra la válvula (3). Compare el nivel de líquido de la manguera transparente con la marca del recipiente de retorno.



#### ¡Observación!

Como consecuencia de la dilatación del líquido solar caliente el nivel de líquido está siempre por encima de la marca de llenado en el recipiente de retorno.

Sólo estando el sistema parado y frío es posible una comprobación exacta del nivel de llenado.

- Cierre las válvulas (1) y (3) y retire la manguera transparente.



#### ¡Observación!

¡Ya que se ha abierto la instalación solar para la comprobación, hay que realizar a continuación una compensación de presión!

## 8 Reciclaje y eliminación de residuos

Tanto el recipiente solar de retorno de Vaillant como su embalaje se componen en su mayor parte de materiales reciclables.

### Aparato

Ni recipiente solar de retorno de Vaillant, ni los accesorios deben desecharse en la basura doméstica.

Asegúrese de que el aparato antiguo y, dado el caso, los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

### Embalaje

Asegúrese de que el embalaje se desecha según la legislación vigente.

### Líquido solar

Respete las indicaciones sobre la eliminación del líquido solar que figuran en la hoja de datos de seguridad de las instrucciones de instalación del sistema auroSTEP.

## 9 Servicio de atención al cliente y garantía

### 9.1 Servicio de atención al cliente

Para la asesoría de reparación para especialistas, véase la dirección al dorso de estas instrucciones.

### 9.2 Garantía de fábrica

La garantía de fábrica del propietario del aparato está sujeta a las condiciones que puede consultar en la dirección que figura al dorso de estas instrucciones.

Los trabajos de garantía tienen que tener el permiso de Vaillant. Les reembolsaremos los eventuales costes por de la realización de trabajos en el aparato durante el periodo de garantía únicamente cuando hayamos recibido la petición correspondiente y se trate de una reparación cubierta por la garantía.

## 10 Datos técnicos

|                                | Valor        | Unidad |
|--------------------------------|--------------|--------|
| Peso (vacío)                   | 8            | kg     |
| Volumen                        | 10           | l      |
| Presión de servicio máxima     | 3            | bares  |
| Rango de temperatura permitido | de -10 a 130 | °C     |

Tabla 10.1 Datos técnicos



Per il tecnico abilitato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

## Vaso di ritorno solare

Vaso di ritorno solare per i sistemi auroSTEP

n. art. 302 362

# Indice

## 1 Avvertenze sulla documentazione

### Indice

|           |                                                                      |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Avvertenze sulla documentazione.....</b>                          | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Descrizione dell'apparecchio .....</b>                            | <b>3</b> |
| 2.1       | Targhetta .....                                                      | 3        |
| 2.2       | Impiego conforme alla destinazione.....                              | 3        |
| <b>3</b>  | <b>Avvertenze per la sicurezza e norme .....</b>                     | <b>3</b> |
| 3.1       | Avvertenze per la sicurezza.....                                     | 3        |
| 3.2       | Norme .....                                                          | 3        |
| <b>4</b>  | <b>Montaggio .....</b>                                               | <b>3</b> |
| 4.1       | Luogo di installazione .....                                         | 3        |
| 4.2       | Dimensioni apparecchio .....                                         | 4        |
| 4.3       | Montaggio del vaso di ritorno solare .....                           | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Installazione .....</b>                                           | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Messa in servizio.....</b>                                        | <b>6</b> |
| 6.1       | Riempimento con fluido termovettore.....                             | 6        |
| 6.2       | Compensazione della pressione all'interno dell'impianto solare ..... | 7        |
| 6.3       | Controllo della tenuta del sistema solare .....                      | 7        |
| <b>7</b>  | <b>Manutenzione .....</b>                                            | <b>8</b> |
| <b>8</b>  | <b>Riciclaggio e smaltimento .....</b>                               | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Assistenza clienti e garanzia.....</b>                            | <b>9</b> |
| 9.1       | Servizio di assistenza .....                                         | 9        |
| 9.2       | Garanzia.....                                                        | 9        |
| <b>10</b> | <b>Dati tecnici .....</b>                                            | <b>9</b> |

### 1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze sono indicative per tutta la documentazione.

Consultare anche le altre documentazioni valide in combinazione con queste istruzioni per l'installazione.

**Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.**

#### Documentazione integrativa

Per l'installazione del vaso di ritorno solare osservare le istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP.

#### Collocazione e conservazione della documentazione

Consegnare queste istruzioni per l'installazione all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità per la conservazione delle istruzioni acciocché esse siano sempre a disposizione in caso di necessità.

#### Simboli impiegati

Durante l'installazione e la manutenzione del vaso di ritorno solare osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in questo manuale.



**Pericolo!**  
**Immediato pericolo di morte!**



**Pericolo!**  
**Pericolo di ustioni!**



**Attenzione!**  
**Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente.**



**Avvertenza**  
**Informazioni e avvertenze utili.**

- Simbolo per un intervento necessario.

## 2 Descrizione dell'apparecchio

### 2.1 Targhetta

La targhetta è applicata sul rivestimento del vaso di ritorno solare.

### 2.2 Impiego conforme alla destinazione

I vasi di ritorno solari di Vaillant 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.

Il vaso di ritorno solare deve essere utilizzato solo in collegamento con i sistemi auroSTEP di Vaillant e solo come descritto nelle presenti istruzioni per l'installazione. Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.

Qualsiasi altro uso è da considerarsi non conforme alla destinazione. Il produttore/fornitore non si assume la responsabilità per danni causati da uso improprio. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

Un uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni per l'installazione e il rispetto delle condizioni di manutenzione e ispezione.

## 3 Avvertenze per la sicurezza e norme

### 3.1 Avvertenze per la sicurezza

#### In generale

L'impianto solare deve essere montato e azionato in ottemperanza delle regole della tecnica riconosciute. Attenersi alle norme di protezione contro gli infortuni in vigore.

#### Pericolo di ustioni



#### Pericolo!

**Su tutte le parti costruttive che conducono fluido termovettore quali collettori, tubi solari e condotti dell'acqua calda sussiste il pericolo di ustioni.**

**Durante il servizio del sistema solare tali parti raggiungono temperature molto elevate. Non toccare queste parti costruttive finché non ne è stata controllata la temperatura.**

#### Garanzia

La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge.

#### Uso del fluido termovettore

Quando si utilizza il fluido termovettore osservare tutti i dati presenti nel foglio di dati di sicurezza presenti nel manuale d'installazione e manutenzione del sistema auroSTEP.

### 3.2 Norme

Durante l'installazione e la manutenzione del vaso di ritorno solare osservare tutte le prescrizioni menzionate nel manuale di installazione del sistema auroSTEP.

Per l'installazione occorre osservare le leggi nazionali, ordinanze, regole tecniche, norme e disposizioni nella relativa versione in vigore.

## 4 Montaggio

### 4.1 Luogo di installazione

Il vaso di ritorno solare viene montato nel tubo di mandata solare fra il collettore e l'unità di accumulo.

Per la scelta del luogo adatto per l'installazione per il vaso di ritorno solare di regola valgono tutte indicazioni descritte nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP relative al sistema di tubazioni:

- La pendenza dei tubi di collegamento tra il collettore e l'unità di accumulo solare non deve mai essere inferiore al 4 % (4 cm/m), in modo da garantire un buon flusso del fluido termovettore.
- Non posare in orizzontale più di 10 m del "tubo solare in rame 2 in 1" da 10 m (n. art. 302 359) o del tubo "solare in rame 2 in 1" da 20 m (n. art. 302 360) (rispettando il 4 % di pendenza).

Con orizzontale si intende in questo caso una posa dei tubi con un angolo inferiore a 45°!

Quando si utilizza il vaso di ritorno solare la limitazione in altezza di 8,5 m fra lo spigolo inferiore del serbatoio e il punto più alto della linea di alimentazione al collettore **viene meno**.

## 4 Montaggio

Per l'installazione del tubo di ritorno solare attenersi alle seguenti limitazioni, vedi anche fig. 4.1:

- Non deve mai essere superata la lunghezza massima del tubo di 20 m quando si utilizza un "tubo in rame solare 2 in 1" o di 2x20m quando si utilizzano singoli tubi da 10 x 0,8 mm.
- La distanza verticale  $h_1$  fra lo spigolo superiore del vaso di ritorno (1) e il punto più basso del collettore deve essere minimo di 0,5 m.
- La distanza verticale  $h_2$  fra lo spigolo inferiore del vaso di ritorno solare e il punto più alto della linea di alimentazione al collettore non deve superare i 6 m.
- Ad impianto fermo la lunghezza complessiva dei cavi  $L_1$  fra il livello del liquido nel vaso di ritorno e il punto più alto della linea di alimentazione al collettore deve essere minimo di 2 m.
- La lunghezza dei cavi  $L_2$  fra l'unità di accumulo solare e il vaso di ritorno deve essere al massimo 3 volte più lunga rispetto alla distanza verticale  $h_3$  fra lo spigolo superiore e l'unità di accumulo e lo spigolo inferiore del vaso di ritorno.

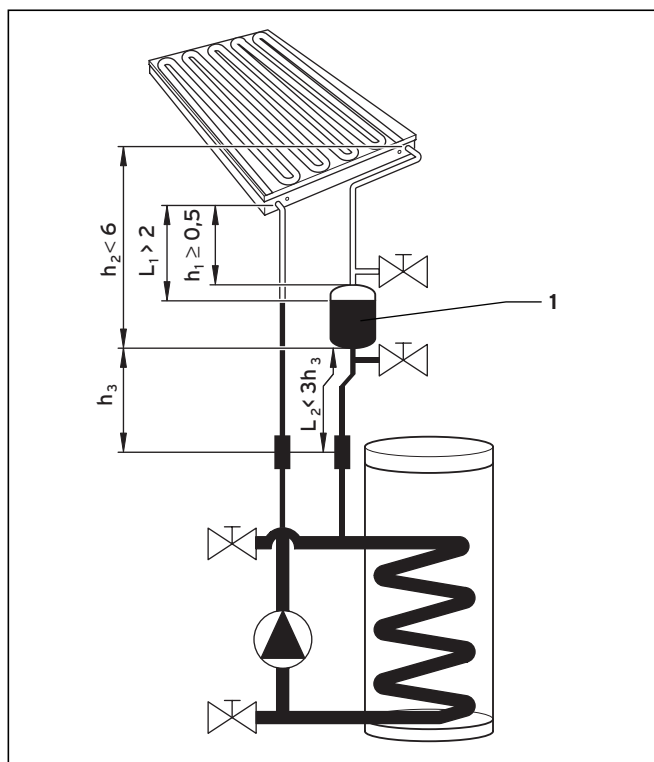


Fig. 4.1 Distanze e lunghezze dei cavi da rispettare per il montaggio del vaso di ritorno (1)

$Lx$  = lunghezze dei cavi in m

$hx$  = differenze di altezza in verticale



### Avvertenza

Come nel sistema solare anche in questo vaso di ritorno vengono prodotti dei rumori. Si sconsiglia l'installazione del vaso di ritorno in locali abitativi.

## 4.2 Dimensioni apparecchio

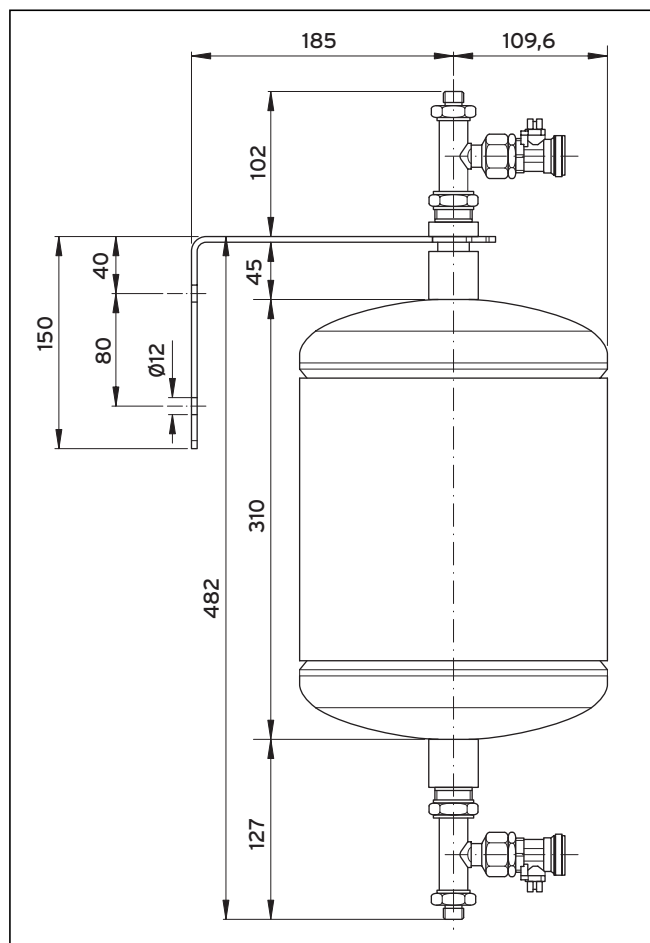


Fig. 4.2 Dimensioni del vaso di ritorno solare

## 4.3 Montaggio del vaso di ritorno

- Stabilire il luogo di montaggio adatto direttamente sul corso dei tubi di mandata e di ritorno solari.
- Quando si utilizza l'accessorio Vaillant art. n. 0020007145, montare l'isolamento termico per isolare il tubo di ritorno prima di installare il vaso alla parete.



### Attenzione!

**Pericolo di danneggiamento dell'isolamento termico dovuto a surriscaldamento!**

**Durante il funzionamento in modalità solare il vaso di ritorno può raggiungere temperature fino a 130 °C. Utilizzare solamente materiale isolante adatto per tubi solari.**



### Avvertenza

È possibile applicare un isolamento termico, ad es. lana minerale, anche dopo il montaggio del vaso e dei tubi.

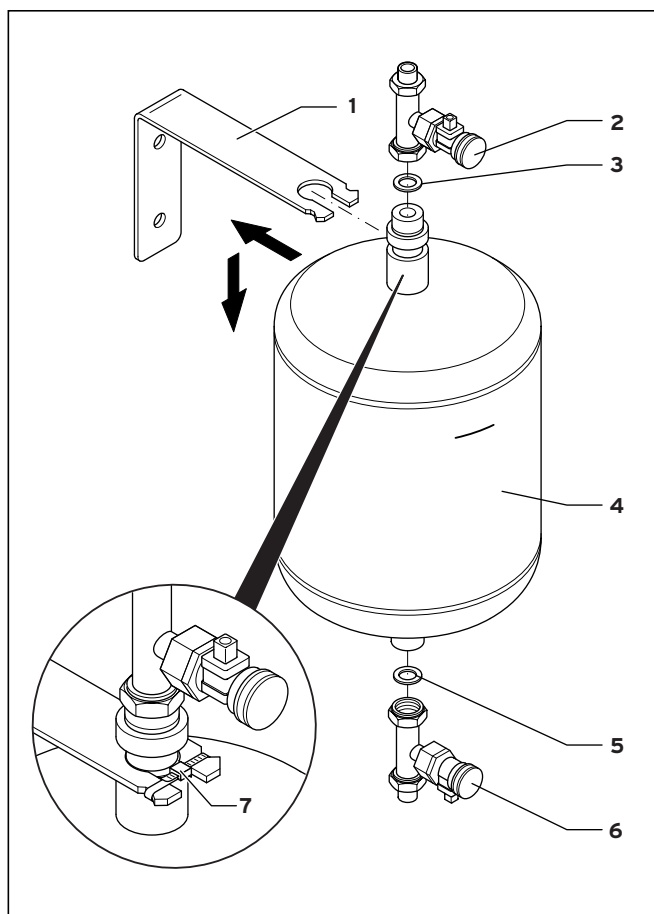


Fig. 4.3 Montaggio del vaso di ritorno

- Fissare il supporto a muro (1) per il vaso di ritorno con le viti e i tasselli a corredo alla parete.
- Avvitare i due raccordi a T (2) e (6) in dotazione con il vaso di ritorno (4). Utilizzare le guarnizioni piatte (3) e (5) in dotazione.
- Montare il vaso di ritorno sul supporto a muro e bloccare in questa posizione il vaso con il serracavi (7) in dotazione.

## 5 Installazione

In questo capitolo si dà per scontato che l'impianto solare sia già completamente installato come descritto nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP.



### Pericolo!

**In caso di fuoriuscita di vapore e fluido termovettore caldi sussiste il pericolo di ustioni!**  
Prima di iniziare i lavori di installazione staccare la linea di alimentazione di corrente dell'unità di accumulo sul dispositivo di sezionamento su tutti i poli (ad es. fusibile o interruttore di potenza) e assicurarsi che non possa essere reinserita accidentalmente.  
Altrimenti al momento dell'accensione della pompa del collettore potrebbe fuoriuscire vapore caldo o fluido termovettore dai tubi aperti!

### Collegamento del tubo di mandata



### Pericolo!

**In caso di fuoriuscita di vapore o fluido termovettore caldi sussiste il pericolo di ustioni!**  
Anche a impianto fermo all'interno dei collettori o dei tubi possono essere rimaste quantità residue minime di fluido termovettore e fuoriuscire al momento del distacco del tubo.

- Separare il tubo di mandata solare in un punto adatto.



### Avvertenza

**Per un'installazione conforme alle norme vigenti il cavo della sonda si trova insieme al tubo di ritorno sull'isolamento del tubo.**

- Collegare il tubo proveniente dall'unità di accumulo al raccordo inferiore sul vaso di ritorno e il tubo che porta al raccordo superiore del collettore al raccordo superiore del vaso di ritorno.

## 5 Installazione

### 6 Messa in servizio

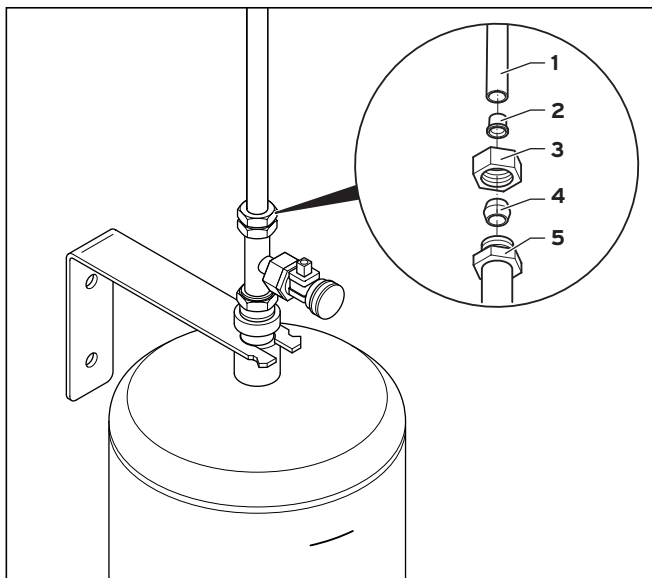


Fig. 5.1 Montaggio degli attacchi solari sul vaso di ritorno

Per il collegamento usare i raccordi a compressione come segue.



#### Attenzione!

**Se si montano raccordi a compressione senza manicotti, il tubo in rame può deformarsi. Ne consegue un collegamento solare non ermetico e danneggiato!**

**Provvedere a serrare correttamente i raccordi a compressione, in modo che risultino ermetici. Proteggere l'attacco solare da danni tenendo saldo l'attacco mentre lo si serra.**

- Inserire un manicotto (2) fino all'arresto sul tubo in rame (1).
- Infilare un dado di raccordo (3) ed un anello di compressione (4) sul tubo in rame.
- Inserire il tubo in rame fino all'arresto sul corpo d'avvitamento (5) e serrare bene il dado di raccordo in questa posizione.

## 6 Messa in servizio

Se prima dell'installazione del vaso di ritorno solare il sistema auroSTEP non è ancora stato messo in funzione è necessario eseguire tutti i lavori per la messa in funzione del sistema auroSTEP presenti nelle istruzioni per l'installazione.

Oltre ai lavori descritti nelle istruzioni come sopra, prima di inserire l'alimentazione di corrente rabboccare il fluido termovettore come descritto nel cap. 6.1.

Per la compensazione della pressione è necessario eseguire i passi operativi come descritto qui nel cap. 6.2.

Se prima dell'installazione del vaso di ritorno solare il sistema auroSTEP è già stato messo in funzione, esegui-

re solo i seguenti passi operativi per la relativa messa in funzione.

### 6.1 Riempimento con fluido termovettore



#### Avvertenza

**Per versare il fluido termovettore è necessaria una pompa di riempimento.**

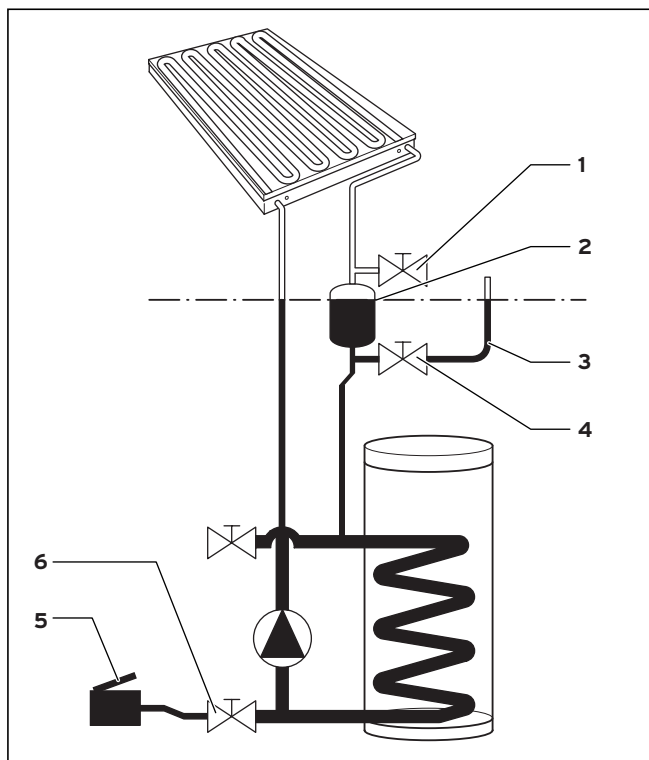


Fig. 6.1 Riempimento con fluido termovettore

- Collegare il tubo flessibile della pompa di riempimento (5) posta sull'attacco di riempimento inferiore (6) dell'unità di accumulo solare.
- Collegare un tubo flessibile trasparente (3) posto sul raccordo inferiore (4) del vaso di ritorno per poter controllare il livello di riempimento.
- Aprire prima la valvola (1) e poi le valvole (4) e (6).
- Riempire la pompa con fluido termovettore finché il livello del liquido nel tubo flessibile trasparente non ha raggiunto il contrassegno (2) posto sul vaso di ritorno.
- Chiudere le valvole (1) (4) e (6). Rimuovere il tubo flessibile trasparente e il tubo flessibile di riempimento.



#### Attenzione!

**Se viene inserita una quantità di fluido termovettore eccessiva possono verificarsi disturbi di funzionamento all'impianto solare.**

**Per un funzionamento corretto dell'impianto solare, nel vaso di ritorno, deve essere presente almeno 1,8 l di aria.**

## 6.2 Compensazione della pressione all'interno dell'impianto

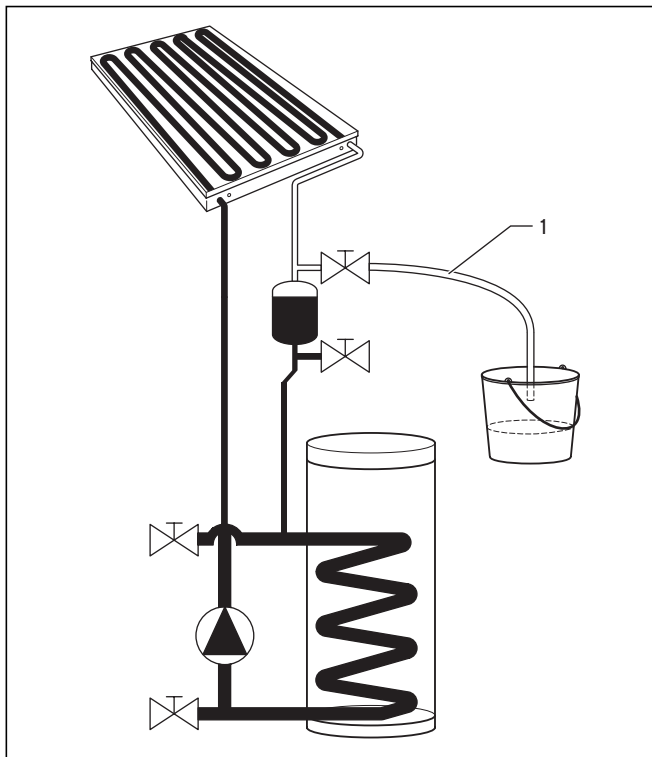


Fig. 6.2 Compensazione della pressione nell'impianto solare

- Collegare un tubo flessibile (1) all'attacco superiore del vaso di ritorno.
- Eseguire la compensazione della pressione come descritto nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP. Per la compensazione della pressione **non** utilizzare l'attacco superiore dell'unità di accumulo solare, bensì l'attacco superiore sul vaso di ritorno.
- Rimuovere il tubo flessibile dall'attacco superiore del vaso di ritorno.



### Avvertenza

**Una volta effettuata la compensazione della pressione, non è più necessario ripeterla, finché non viene aperto l'impianto solare.**

## 6.3 Controllo della tenuta dell'impianto solare

- Quando la pompa del collettore è in funzione controllare se dai raccordi del tubo solare in rame, soprattutto sul vaso di ritorno solare, non fuoriesca liquido termovettore.



### Attenzione!

**Proteggere gli attacchi solari sul vaso di ritorno da danni tenendoli saldi mentre li si serra.**

- Eventualmente serrare maggiormente i raccordi.



### Pericolo!

**Su tutte le parti costruttive che conducono fluido termovettore, quali vaso di ritorno e tubi solari sussiste il pericolo di ustioni. Durante il servizio dell'impianto solare tali parti raggiungono temperature molto elevate. Non toccare queste parti costruttive finché non ne è stata controllata la temperatura.**

- Dopo la prova di tenuta, ricoprire il vaso di ritorno e i tubi in rame solari con un adeguato materiale isolante. A riguardo osservare le indicazioni al capitolo 4.3. Non dimenticare che il contrassegno del livello di riempimento posto sul vaso di ritorno deve essere visibile quando si riempie l'impianto solare.

### 7 Manutenzione

Per la sostituzione del fluido termovettore è necessario attenersi, oltre che alla descrizione contenuta nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP, alle indicazioni del presente capitolo.

#### Scarico del fluido termovettore

- Disinserire l'impianto solare.



#### Pericolo!

**Quando si scarica il fluido termovettore caldo sussiste il pericolo di ustioni dovute al vapore e al fluido termovettore caldi.**

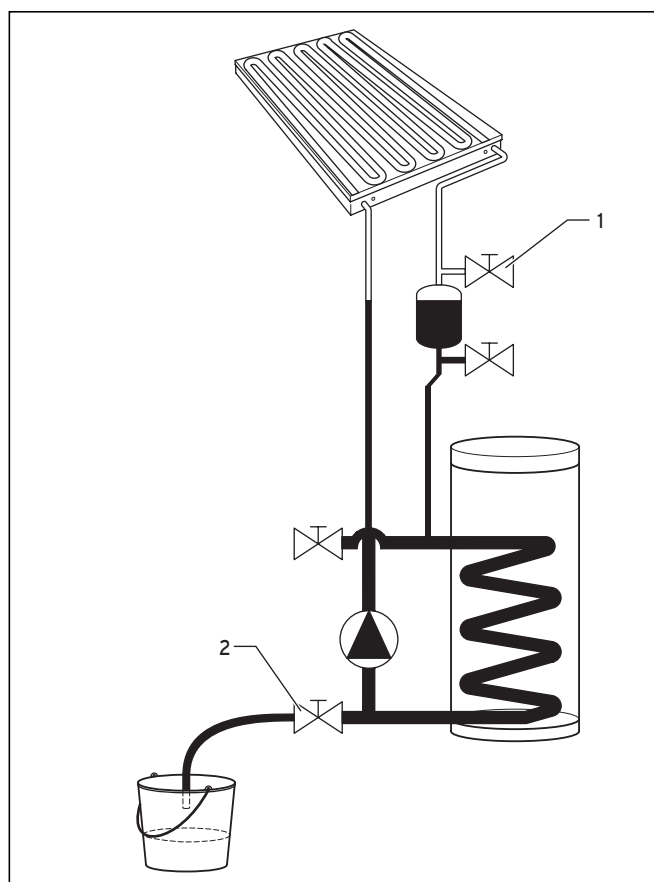


Fig. 7.1 Scarico del fluido termovettore

- Aprire con cautela la valvola di ventilazione (1) sul vaso di ritorno.
- Non staccare i raccordi sull'unità di accumulo solare.
- Scaricare il fluido termovettore sull'attacco di riempimento inferiore (2) dell'unità di accumulo solare come descritto nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP.

#### Riempimento con fluido termovettore

Il riempimento con il fluido termovettore avviene in due passi.

- Staccare i due raccordi sull'unità di accumulo solare.

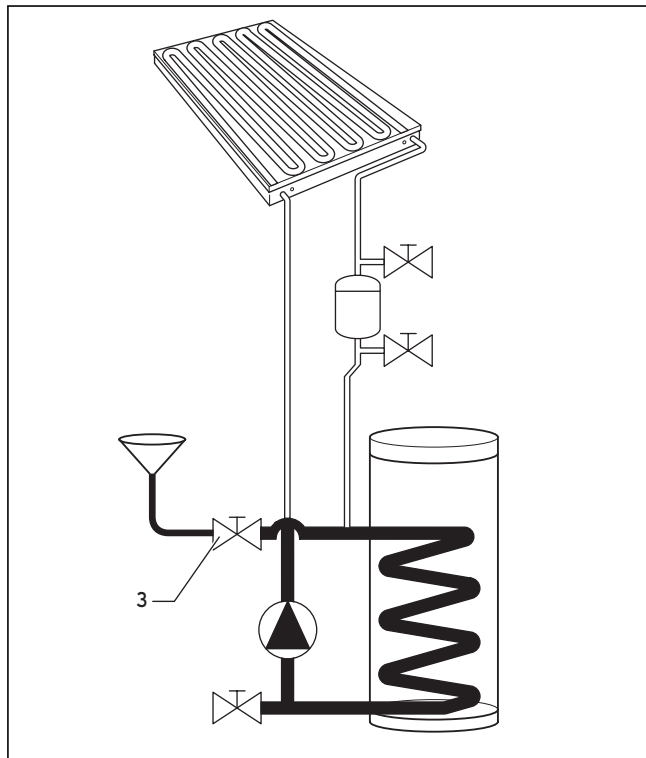


Fig. 7.2 Riempimento del fluido termovettore sull'unità di accumulo solare

- Inserire successivamente, come descritto nelle istruzioni per l'installazione del sistema auroSTEP ca. 8,5l di fluido termovettore attraverso l'attacco di riempimento (3).
- Ricollegare entrambi i raccordi sull'unità di accumulo solare.
- Rabboccare poi la quantità rimanente di fluido termovettore come descritto nel capitolo 6.1.
- Eeguire poi la compensazione della pressione come descritto nel paragrafo 6.2.

#### Controllo del livello del fluido termovettore

- Per il controllo del livello del fluido è necessario spegnere il sistema e attendere che il fluido termovettore sia defluito.



#### Pericolo!

**Se si aprono le valvole sugli impianti solari caldi sussiste il pericolo di ustioni dovute al vapore o al fluido bollenti.**

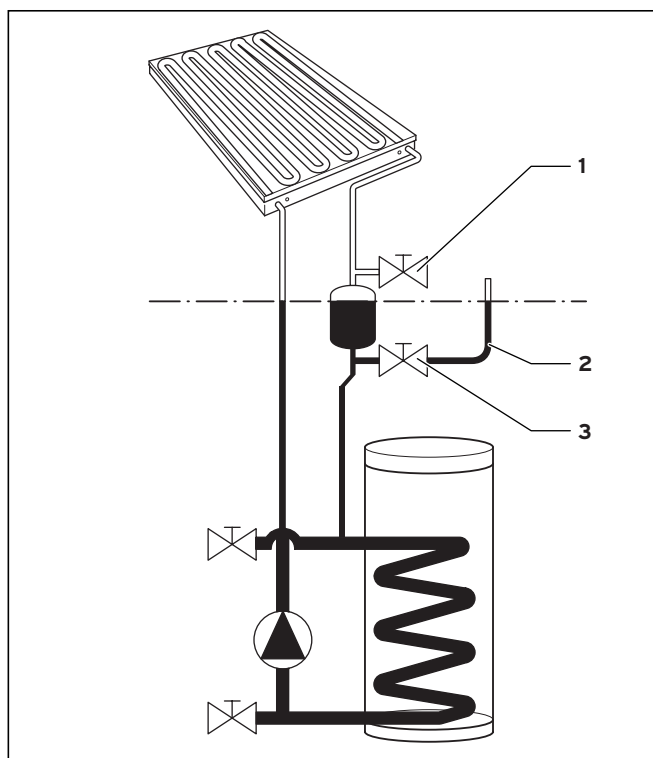


Fig. 7.3 Controllo del livello del fluido termovettore

- Collegare un tubo flessibile trasparente (2) sull'attacco inferiore del vaso di ritorno.
- Aprire con cautela la valvola di ventilazione (1) sul vaso di ritorno.
- Aprire la valvola (3). Confrontare il livello del liquido nel tubo flessibile trasparente con il contrassegno sul vaso di ritorno.



#### Avvertenza

**A causa della dilatazione del fluido termovettore caldo, il livello del liquido è sempre al di sopra del contrassegno del livello di riempimento sul vaso di ritorno.**

**Il controllo esatto del livello di riempimento è possibile solo a impianto solare spento e raffreddato.**

- Chiudere le valvole (1) e (3) e rimuovere il tubo flessibile trasparente.



#### Avvertenza

**Poiché durante il controllo l'impianto solare è stato aperto, alla fine è necessario eseguire una compensazione della pressione!**

## 8 Riciclaggio e smaltimento

Il vaso di ritorno solare di Vaillant e il suo imballo sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

### Apparecchio

Il vaso di ritorno solare e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a smaltire l'apparecchio vecchio e gli accessori differenziandoli opportunamente.

### Imballo

Provvedere a smaltire la confezione opportunamente.

### Fluido termovettore

Per lo smaltimento del liquido solare osservare le indicazioni presenti nelle istruzioni per l'installazione e nel foglio dati di sicurezza del sistema auroSTEP.

## 9 Assistenza clienti e garanzia

### 9.1 Servizio di assistenza

Per la consulenza su riparazioni per il tecnico abilitato vedere l'indirizzo sul retro del presente manuale.

### 9.2 Garanzia

L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia di fabbrica le cui condizioni possono essere richieste rivolgendosi all'indirizzo riportato sul retro di questo manuale.

I lavori coperti da garanzia devono essere di regola autorizzati da Vaillant. I costi per lavori sull'apparecchio effettuati nel periodo di validità della garanzia verranno rimborsati solo se è stato stipulato un contratto corrispondente e se il tipo di intervento è contemplato dalla garanzia.

## 10 Dati tecnici

|                                  | Valore       | Unità di misura |
|----------------------------------|--------------|-----------------|
| Peso (a vuoto)                   | 8            | kg              |
| Volumi                           | 10           | l               |
| Pressione d'esercizio massima    | 3            | bar             |
| Temperatura di esercizio ammessa | da -10 a 130 | °C              |

Tab. 10.1 Dati tecnici







**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

**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  
Uff. di Napoli: Centro Direzionale ■ Edif. E5 ■ 80143 Napoli ■ Tel. 081 / 778 24 11 ■ Fax 081 / 778 23 09  
www.vaillant.it ■ info.italia@vaillant.de

**Vaillant S. L.**

**Atención al cliente**

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)  
Téléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ www.vaillant.es

**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 ■ www.vaillant.fr ■ info@vaillant.fr

**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 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