D

Pufferspeicher

Montage- und Betriebsanleitung

Pufferspeicher 800 Liter	138 50 08
Pufferspeicher 1000 Liter	138 50 10
Pufferspeicher 1500 Liter	138 50 15
Solar-Pufferspeicher 500 Liter	138 51 05
Solar-Pufferspeicher 800 Liter	138 51 07
Solar-Pufferspeicher 1000 Liter	138 51 10
Pufferspeicher 800 Liter (6 bar)	138 60 08
Pufferspeicher 1000 Liter (6 bar)	138 60 10
Pufferspeicher 1500 Liter (6 bar)	138 60 15

Pufferspeicher und Solar-Pufferspeicher

Inhalt:

Kapitel **Seite**

1 Allgemeines ... 1
1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung ... 1
1.2 Symbolerklärung ... 1
1.3 Haftung ... 1
1.4 Urheberschutz ... 1

2 Sicherheitshinweise ... 2
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Inbetriebnahme ... 2
2.2 Personal ... 2
2.3 Besondere Gefahren ... 2
2.4 Mitgeltende Unterlagen ... 2
2.5 Wichtige Normen, Vorschriften und EG-Richtlinien für die Installation von Speichern ... 2
2.6 Einbau Sicherheitsventil – heizungsseitig ... 2
2.7 Einbau Sicherheitsventil – solarseitig ... 2
2.8 Einbau heizungsseitiges Ausdehnungsgefäß ... 3

3 Montage ... 3
3.1 Mindestabstände für die Aufstellung ... 3
3.2 Einbringung und Aufstellung ... 3
3.3 Hinweise zur Isoliermantelmontage ... 3
3.4 Leckagewanne/Bodenablauf ... 4
3.5 Inbetriebnahme ... 4
3.6 Übergabe der Anlage an den Betreiber ... 4
3.7 Allgemeine Hinweise zur Wartung ... 4
3.8 Reinigung der Außenteile/Isolierung ... 4

4 Abmessungen und technische Angaben ... 5
4.1 Abmessungen und technische Angaben Pufferspeicher ... 5
4.2 Abmessungen und technische Angaben Solar-Pufferspeicher ... 6

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0)29 62 82-0
Telefax +49 (0)29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie den Speicher montieren.

Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung für eine mögliche spätere Nutzung oder zur Weitergabe an Nachnutzer dauerhaft auf.

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Anleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit den Speichern. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Diese Betriebsanleitung bitte vor Beginn aller Arbeiten, insbesondere vor der Installation und Inbetriebnahme, sorgfältig durchlesen! Die Anleitung sollte bei dem Speicher verbleiben, damit sie bei Bedarf jederzeit verfügbar ist.

1.2 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

⚠ WARNUNG WARNUNG kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Verletzungsgefahr besteht.

ACHTUNG ACHTUNG kennzeichnet Hinweise auf Gefahren, die Beschädigungen des Produkts zur Folge haben.

HINWEIS *Weist auf Tipps und andere nützliche Informationen in der Montage- und Betriebsanleitung hin.*

1.3 Haftung

Für Schäden und Störungen, die sich aufgrund der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

1.4 Urheberschutz

Die Betriebsanleitung vertraulich behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.

Technische Änderungen vorbehalten.

138500880 06/2014

2 Sicherheitshinweise

Der Speicher ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik entwickelt und hergestellt worden und gilt als betriebssicher.
Es können durch die Anwendung von Speichern jedoch Gefahren ausgehen, wenn das System von nicht fachgerecht ausgebildeten Personen, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung / Inbetriebnahme

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Systems gewährleistet.
Die Montage und Inbetriebnahme muss von einer Fachfirma ausgeführt werden. Für die praktische Ausführung gelten die einschlägigen Regeln der Technik und bei allen Montagearbeiten sind geeignete Maßnahmen zum Unfallschutz zu treffen.
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Speichers ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Speichers sind ausgeschlossen.

- bei Schäden an der Anlage darf diese nicht weiterbetrieben werden.
- der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Fachmann durchzuführen.
- verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller für den bestimmungsmäßigen Gebrauch zugelassen sein.
- es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- ⚠ eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden führen können.

2.2 Personal

Die Installation, Wartung und Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
- Alle Tätigkeiten nur durch die in dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.

Die **Gas-, Wasserfachkraft** ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an Heizungsanlagen (Solaranlagen) auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
Die Gas-, Wasserfachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

2.3 Besondere Gefahren

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

2.4 Mitgeltende Unterlagen

Neben dieser Betriebsanleitung für den Speicher gelten die im Folgenden aufgeführten Betriebsanleitungen der gesamten Solaranlage. Die darin enthaltenen Hinweise - insbesondere Sicherheitshinweise - unbedingt beachten!

- Bedienungsanleitung Pumpe
- Bedienungs- und Montageanleitung Regler
- Allgemeine Funktionsbeschreibung Regler
- Hydraulikschemen Regler
- Bedienungs- und Installationsanleitung Kollektor
- Bedienungs- und Installationsanleitung Membranausdehnungsgefäß
- Bedienungs- und Installationsanleitung sonstiger Komponenten der Heizungsanlage
- weitere Informationen im Internet: www.oventrop.de

2.5 Wichtige Normen, Vorschriften und EG-Richtlinien für die Installation von Speichern

Bei der Aufstellung und Installation der Speicher sind die baurechtlichen, gewerblichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten. Für Auslegung, Installation und Gebrauch gelten in Deutschland die nachfolgend aufgeführten Vorschriften. Bei Aufstellung im Ausland sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Es gelten die aktuell gültigen Normen, Regeln und Richtlinien.
Örtliche und konzeptionelle Besonderheiten können nicht berücksichtigt werden.

- ***DIN 18380*** Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- ***DIN 4708*** Zentrale Wassererwärmungsanlagen
- ***DIN 4751*** Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
- ***DIN 4753*** Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- ***DIN 4757*** Sonnenheizungsanlagen/ solarthermische Anlagen
- ***DIN EN 12828*** Planung und Auslegung von Warmwasserheizanlagen
- ***EnEV*** Energieeinsparverordnung
- ***VDE- Vorschriften*** Elektrische Installationen
- ***Zulassungsbescheid(e)*** Die Angaben und Bestimmungen verwendeter oder bereits installierter Komponenten müssen beachtet werden
- ***DIN 18421*** Dämmarbeiten an technischen Anlagen

! 2.6 Einbau Sicherheitsventil – heizungsseitig

- das Sicherheitsventil muss gut zugänglich angeordnet sein und soll sich in der Nähe des Speicherwassererwärmers (Heizkessel) befinden.
- zwischen dem Anschluss des Sicherheitsventils, dem Speicherwassererwärmer (Heizkessel) und dem Speicher dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.
- die Ausmündung des federbelasteten Membran-Sicherheitsventils muss im frostsicheren Bereich liegen sowie frei und zugänglich sein.
- eine Ablaufmöglichkeit für austretendes Wasser ist vorzusehen.
- die Abblaseleitung des Sicherheitsventils muss so ausgeführt werden, dass keine Drucksteigerung beim Ansprechen des Sicherheitsventils möglich ist.
- austretendes Wasser muss gefahrlos abgeführt werden, z.B. über einen Siphon.
- die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden

2.7 Einbau Sicherheitsventil – solarseitig

Bei Rückerwärmung des Kollektorkreises durch den Speicher mit innenliegender Solarheizwendel kann der zulässige Betriebsüberdruck im Leitungsnetz zwischen Speicher und Pumpengruppe überschritten werden.

- nach dem Befüll- und Spülvorgang müssen alle Kugelhähne in der Solarstation (Vor- und Rücklaufkugelhähne und das Abgleichventil) und im Kollektorkreis (z.B. Befüll- und Spüleinrichtung) wieder geöffnet werden!
- während des Betriebes müssen alle Kugelhähne geöffnet bleiben.
- bei Wartungs- oder Reperaturarbeiten muss der Speicher-Warmwassererwärmer (Heizkessel) abgeschaltet werden.
- die Verbindung Speicher-Solarstation ist mit einem zusätzlichen Sicherheitsventil und/oder Membranausdehnungsgefäß abzusichern!

2.8 Einbau heizungsseitiges Ausdehnungsgefäß

Das Membran-Ausdehnungsgefäß ist großzügig auszuwählen und extern zu installieren. Abhängig vom Wasserinhalt der gesamten Anlage sowie dem Temperaturniveau.

Achtung: Vordruck auf statische Höhe der Heizungsanlage einstellen (Nur durch Fachpersonal).

3 Montage

3.1 Mindestabstände für die Aufstellung

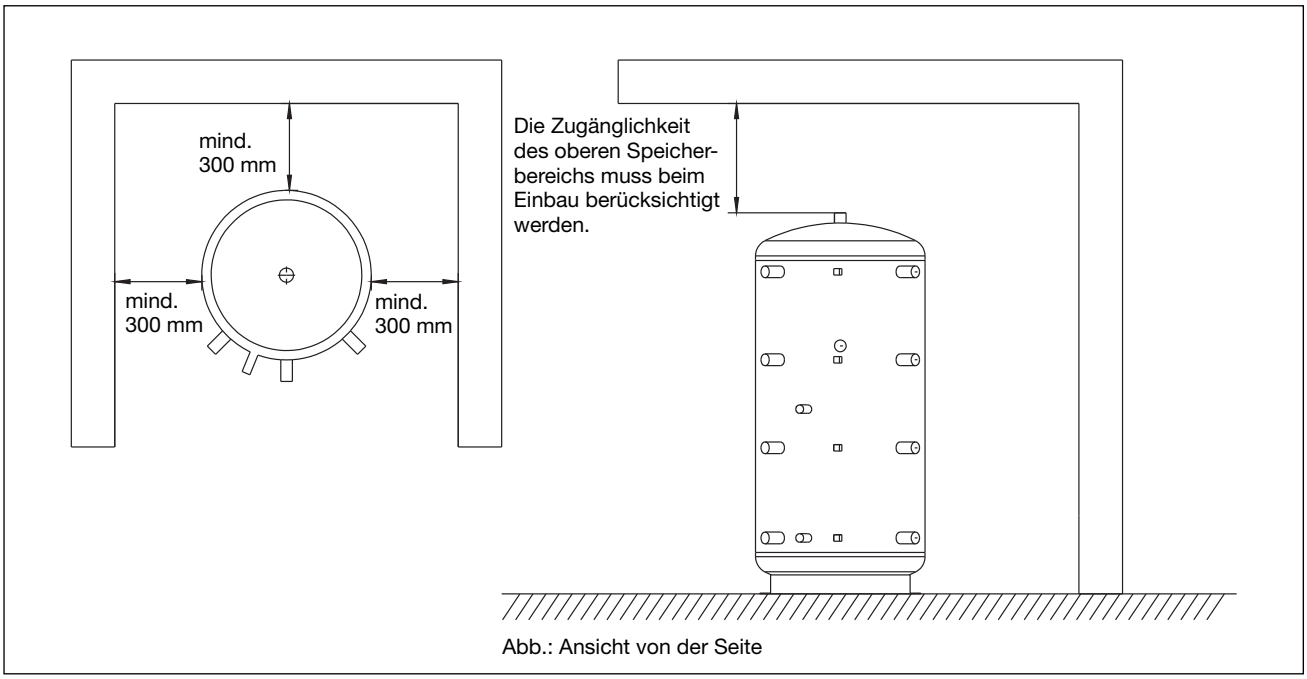


Abb.: Ansicht von der Seite

3.2 Einbringung und Aufstellung

Die Einbringung des Speichers kann je nach Platzverhältnissen mit oder ohne Isolierung erfolgen.

Empfehlenswert ist jedoch die Einbringung ohne Isoliermantel, da die Gefahr der Beschädigung des Isoliermantels so minimiert wird (siehe auch Kapitel 3.3 Hinweise zur Isoliermantelmontage).

Die max. Kipphöhen des Speichers ist bei Transport durch Türen und Verengungen zu beachten (siehe Kapitel 4 Abmessungen und technische Angaben).

Bei der Aufstellung des Speichers ist ein ausreichender Wandabstand einzuhalten (siehe Kapitel 3.1 Mindestabstände für die Aufstellung).

Die Aufstellung des Speichers muss auf ebenem Untergrund erfolgen. Leichte Unebenheiten können über die Fußschrauben ausgeglichen werden.

3.3 Hinweise zur Isoliermantelmontage

1. Die Isolierung ist in die Richtung des Reisverschlusses zusammenzudrücken!

2. Der Reisverschluss ① ist dabei durch eine **zweite** Person zu schließen!

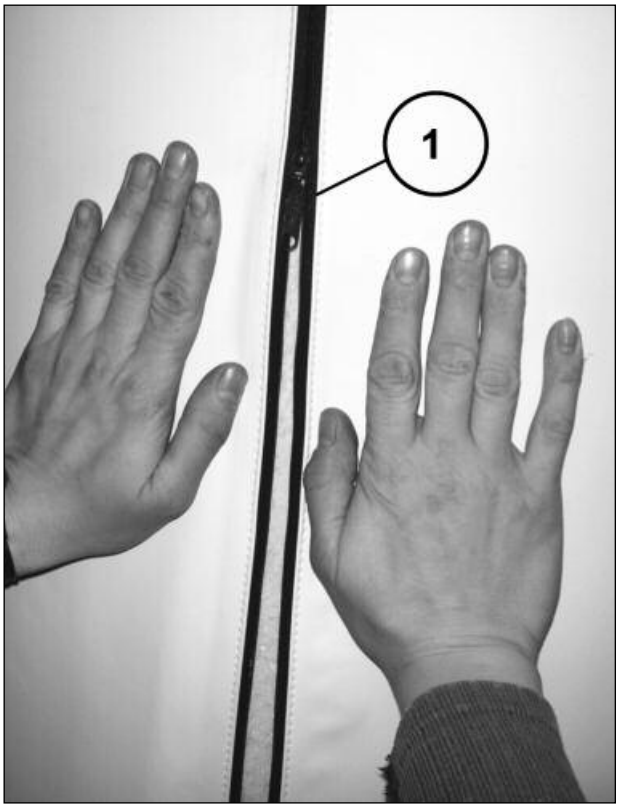


Abb.: Isoliermantelmontage

ACHTUNG

Nie den Reisverschluss als Zughilfe benutzen. Dies führt zu irreparablen Schäden am Isolierungsmantel!

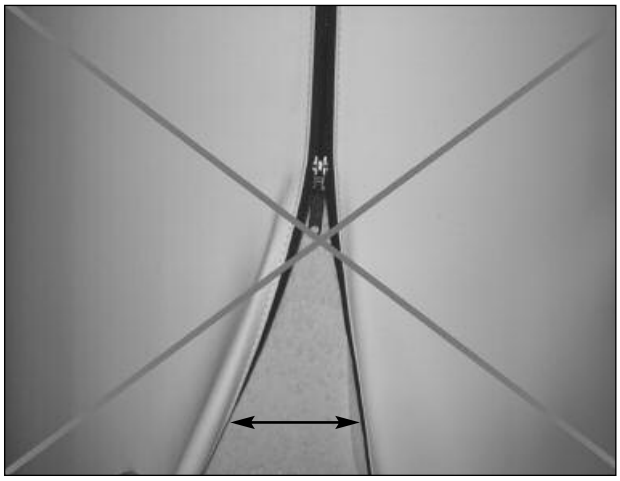


Abb.: Isoliermantelmontage

3.4 Leckagewanne / Bodenablauf

- bei Aufstellung des Speichers, insbesondere bei Dachzentralen ist die Verwendung einer Leckagewanne zu empfehlen. Bei Aufstellung in Kellerräumen, sollte dieser über einen Bodenablauf verfügen um evtl. austretendes Wasser ableiten zu können.
- sämtliche Leitungen müssen sorgfältig gedämmt werden, um die Wärmeverluste zu minimieren.

3.5 Inbetriebnahme

Die gesamte Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchzuspülen.

Lot- und Hanfreste sowie sonstige Verunreinigungen die bei der Montage ins Rohrnetz, bzw. in den Brauchwasserspeicher gelangten, können unter Umständen zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Anlage, evtl. sogar zu Schäden an der Anlage führen.

Folgende Schritte sind zur Inbetriebnahme notwendig:

1. den Speicher befüllen (Maximaldruck beachten).
2. **vor** der Aufheizung ist die gesamte Heizanlage sorgfältig zu entlüften.
3. alle heizungsseitigen Anschlüsse und Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.
4. Heizungssystem in Betrieb nehmen und Solltemperatur einstellen.
5. nach dem Aufheizen an allen Entnahmestellen die Funktionskontrolle durchführen.

3.6 Übergabe der Anlage an den Betreiber

Bei der Übergabe der Anlage an den Betreiber ist dieser über Bedienung und Funktionsweise des Gerätes ausführlich zu informieren.
Auf regelmäßige Wartungsintervalle ist hinzuweisen, da dies ausschlaggebend für die Lebensdauer der Anlage ist.
Die Montage- und Bedienungsanleitung ist gut sichtbar an der Anlage zu positionieren!

3.7 Allgemeine Hinweise zur Wartung

- die Reinigung und Wartung des Gerätes ist von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.
- eine regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Pumpen und Armaturen, sowie des gesamten Speichers ist entscheidend für die Lebensdauer und Betriebssicherheit des Speichers. Daher ist sinnvoll einen Wartungsvertrag für ihre Heizanlage / Warmwasseranlage abzuschließen.
- **vor** Beginn der Arbeiten sind die Absperreinrichtungen sowie die Absperrventile abzusperren.
- bei längerer Außerbetriebnahme des Speichers ist dieser vollständig zu entleeren.
- bei stark kalkhaltigem Leitungswasser ist eine gelegentliche Entkalkung des Speichers zu empfehlen.

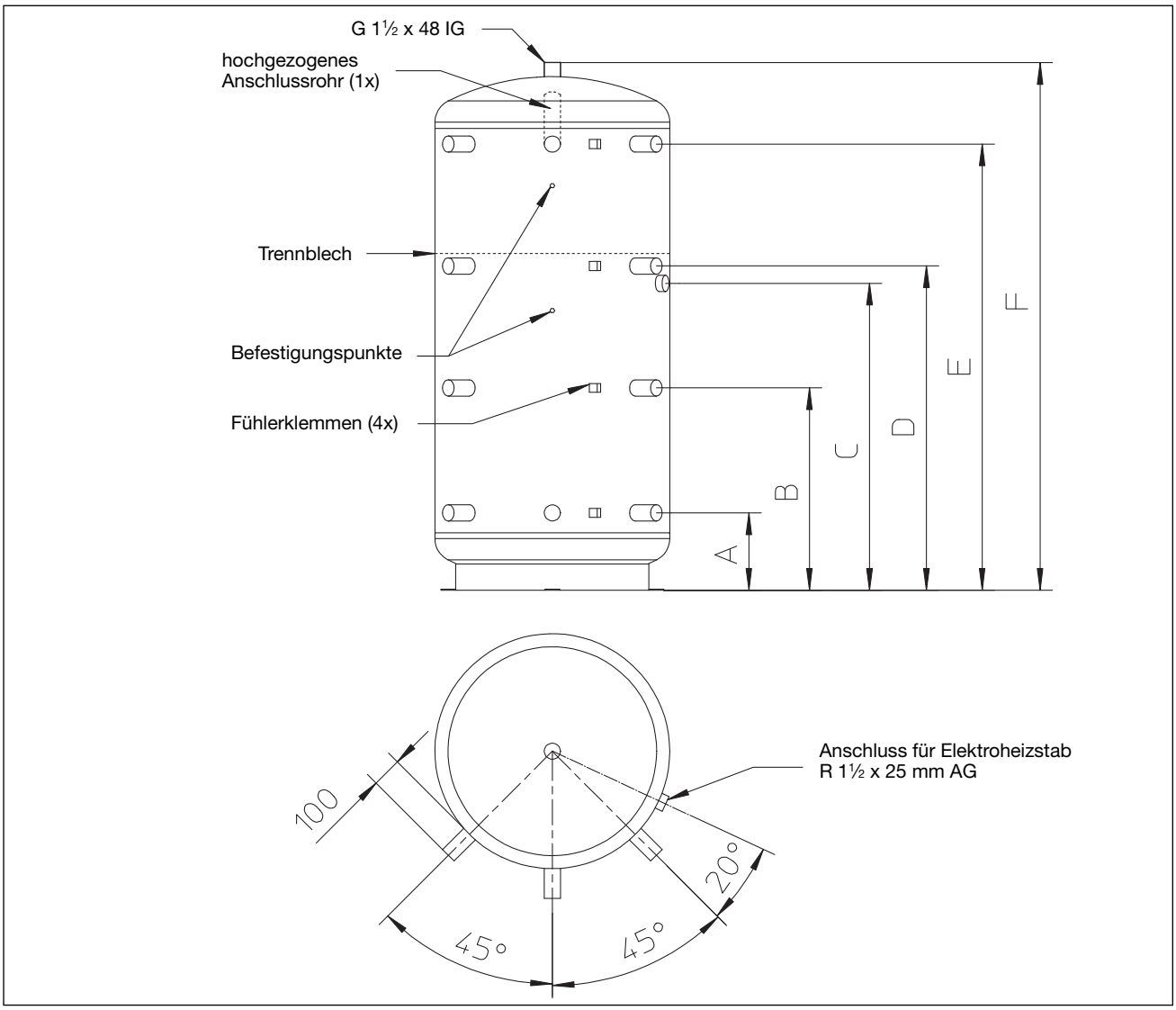
3.8 Reinigung der Außenteile / Isolierung

ACHTUNG

Reinigung der Außenteile/Isolierung nur mit einem feuchten Tuch (keine scharfen Reinigungsmittel verwenden).

4 Abmessungen und technische Angaben

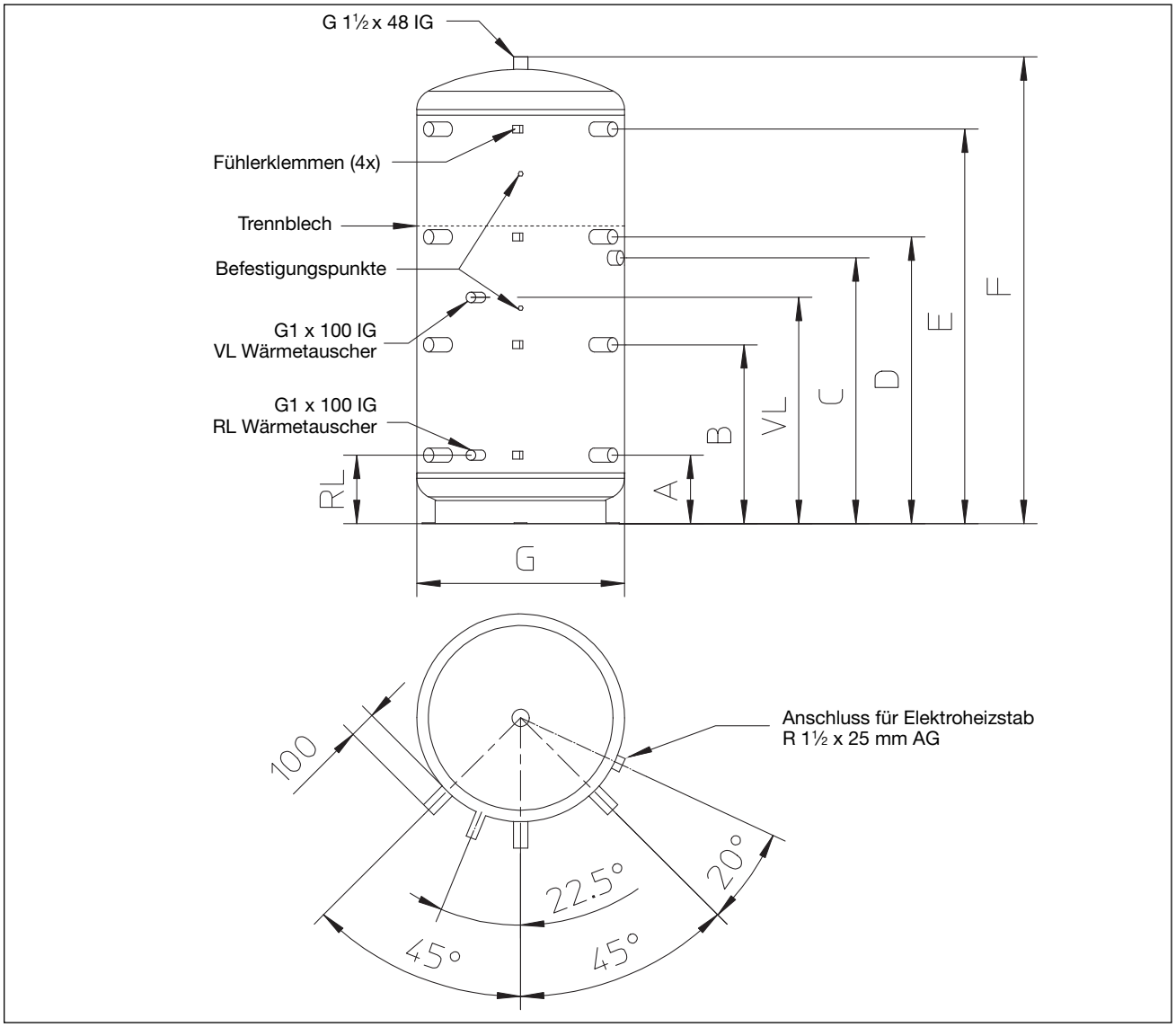
4.1 Abmessungen und technische Angaben Pufferspeicher



			Typ 800	Typ 1000	Typ 1500		
Nr.	Technische Daten	Einheit	138 50 08 138 60 08	138 50 10 138 60 10	138 50 15 138 60 15	Anschlussgröße	
A	Anschluss 1, 2, 3	mm	260	260	380	DN 40	G 1½ IG
B	Anschluss 4 & 5	mm	680	760	825	DN 40	G 1½ IG
C	Elektroheizstab	mm	1015	1185	1270	DN 40	G 1½ IG
D	Anschluss 6 & 7	mm	1090	1260	1350	DN 40	G 1½ IG
E	Anschluss 8, 9, 10	mm	1500	1770	1760	DN 40	G 1½ IG
F	Gesamthöhe	mm	1775	2058	2097		
G	Durchmesser (ohne Isolierung)	mm	790	790	1000		
	Durchmesser (mit Isolierung)	mm	990	990	1200		
	max. Kipphöhe (ohne Isolierung)	mm	1810	2100	2135		
	Speicherisolierdicke	mm	100	100	100		
	zul. Betriebsdruck*	bar	3	3	3		
	zul. Betriebstemperatur	°C	95	95	95		
	Gewicht (inkl. Isolierung)	kg	ca. 122	ca. 134	ca. 206		

* Oventrop Art.Nr.: 138 60 08, 138 60 10, 138 60 15 erhältlich mit zulässigem Betriebsdruck 6 bar.

4.2 Abmessungen und technische Angaben Solar-Pufferspeicher



			Typ 500	Typ 800	Typ 1000		
Nr.	Technische Daten	Einheit	138 51 05	138 51 07	138 51 10	Anschlussgröße	
A	Anschluss 1 & 2	mm	220	260	260	DN 40	G 1½ IG
B	Anschluss 3 & 4	mm	630	680	760	DN 40	G 1½ IG
C	Elektroheizstab	mm	975	1015	1185	DN 40	G 1½ IG
D	Anschluss 5 & 6	mm	1050	1090	1260	DN 40	G 1½ IG
E	Anschluss 7 & 8	mm	1460	1500	1770	DN 40	G 1½ IG
F	Gesamthöhe	mm	1720	1775	2058		
G	Durchmesser (ohne Isolierung)	mm	650	790	790		
	Durchmesser (mit Isolierung)	mm	850	990	990		
RL	Rücklauf Solarheizwendel	mm	220	260	260	DN 25	G 1 IG
VL	Vorlauf Solarheizwendel	mm	820	860	950	DN 25	G 1 IG
	Inhalt Solarheizwendel	l	15,9	20	22,9		
	max. Kipphöhe (ohne Isolierung)	mm	1770	1810	2100		
	Speicherisolierdicke	mm	100	100	100		
	zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3		
	zul. Betriebsdruck (Wendel)	bar	10	10	10		
	zul. Betriebstemperatur	°C	95	95	95		
	zul. Betriebstemperatur (Wendel)	°C	110	110	110		
	Solarheizwendel	m²	2,4	3,1	3,4		
	Gewicht (inkl. Isolierung)	kg	ca. 128	ca. 166	ca. 186		

Notizen:

GB

Buffer storage cylinder

Installation and operating instructions

Buffer storage cylinder 800 litres	138 50 08
Buffer storage cylinder 1000 litres	138 50 10
Buffer storage cylinder 1500 litres	138 50 15
Solar buffer storage cylinder 500 litres	138 51 05
Solar buffer storage cylinder 800 litres	138 51 07
Solar buffer storage cylinder 1000 litres	138 51 10
Buffer storage cylinder 800 litres (6 bar)	138 60 08
Buffer storage cylinder 1000 litres (6 bar)	138 60 10
Buffer storage cylinder 1500 litres (6 bar)	138 60 15

Buffer storage cylinder and solar buffer storage cylinder

1 General information 9
1.1 Operating instructions 9
1.2 Symbol explanation 9
1.3 Liability 9
1.4 Copyright 9

2 Safety notes 10
2.1 Correct use/Initial operation 10
2.2 Personnel 10
2.3 Specific risks 10
2.4 Other valid documents 10
2.5 Important standards, rules and EC directives for the installation of storage cylinders 10
2.6 Safety valve installation - heating side 10
2.7 Safety valve installation – solar side 10
2.8 Expansion tank installation – heating side 11

3 Installation 11
3.1. Minimum installation clearances 11
3.2 Setting up and installation 11
3.3 Notes regarding installation of insulation jacket 11
3.4 Collection basin / Floor drainage 12
3.5 Initial operation 12
3.6 System handover to the user 12
3.7 General maintenance information 12
3.8 Cleaning of outer components/insulation 12

4 Dimensions and technical data 13
4.1 Dimension and technical data – Buffer storage cylinder 13
4.2 Dimensions and technical data – Solar buffer storage cylinder 14

Read installation and operating instructions carefully before installing the storage cylinder.

The installation and operating instructions have to remain with the user of the system.

1 General information

1.1 Operating instructions

These installation instructions give important advice regarding handling of storage cylinders. The observance of all mentioned safety notes and instructions is paramount for safe working conditions.

These operating instructions are to be read carefully before working at or with the storage cylinder and especially before initial operation!

The instructions should remain with the storage cylinder so they are always at hand.

1.2 Symbol explanation

Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to prevent accidents, damage to property and malfunctions.

⚠ WARNING Warning signalizes that nonobservance of guidelines may result in injuries.

ATTENTION Attention emphasises danger which may cause damage to the appliance.

NOTE *Emphasises suggestions and other useful information of operating instructions.*

1.3 Liability

The manufacturer does not accept liability for damages or malfunctions caused by nonobservance of the operating instructions.

1.4 Copyright

The operating instructions are confidential. They are exclusively for persons dealing with the storage cylinder. Transfer of the operating instructions to a third person without written approval of the manufacturer is inadmissible.

Subject to technical modification without notice.

138500880 06/2014

2 Safety notes

At the time of development, the storage cylinder was designed and manufactured according to the valid, approved rules of technology and is fail-safe.
The application of the storage cylinder may, however, involve certain dangers if it is not used properly or correctly.

2.1 Correct use / Initial operation
The safety in operation is only guaranteed if the storage cylinder is used correctly.
Installation and initial operation may only be carried out by a qualified tradesman. The approved rules of technology are valid for practical use and suitable measures for the prevention of accidents have to be taken during installation.
Any other use of the storage cylinder is prohibited and not compliant.
Claims against the manufacturer and/or his authorized representatives regarding damages caused by incorrect use of the collector will not be accepted.

- The installation must be inactivated if damaged.
- Damaged components must only be replaced by a qualified tradesman.
- Used accessories must comply with the approved rules of technology and their installation must be approved by the manufacturer.
- Only use original spare parts.
- Arbitrary re-constructions and modifications are not allowed as they may lead to injuries to persons and damage to property.

2.2 Personnel
Installation, maintenance and repair may only be carried out by a qualified tradesman.

⚠ WARNING

Risk of injury!
Improper use may lead to extensive injuries to persons and damage to property.
For this reason:
– Any work may only be carried out by qualified persons.

Due to the professional training, knowledge and experience as well as knowledge of relevant standards and regulations, the qualified **gas and water specialist** is in a position to carry out any work at the heating installations (solar plants) and to recognize possible dangers.

2.3 Specific risks
The safety notes shown here as well as the warning notes in other chapters of the instructions are to be observed in order to reduce health risks and to avoid dangerous situations.

2.4 Other valid documents
Apart from the operating instructions for the storage cylinder, the below mentioned operating instructions of the complete solar plant should be observed. Notes including these instructions – especially the safety notes – must be strictly observed!

- Pump operating instructions
- Controller installation and operating instructions
- Controller general functional description
- Controller hydronic diagrams
- Solar collector operating and installation instructions
- Diaphragm expansion tank operating and installation instructions
- Operating and installation instructions of other components of the heating system
- Further information on the internet: www.oventrop.com

2.5 Important standards, rules and EC directives for the installation of storage cylinders

The constructional and commercial regulations as well as the regulations relating to water must be observed when setting up and installing the storage cylinder. The below regulations are valid for design, installation and use in Germany. Installations outside Germany must adhere to their country specific regulations.

These are the current standards, regulations and guidelines. Local and individual particularities cannot be considered.

- ***DIN 18380*** Heating installations and centrally heated potable water systems
- ***DIN 4708*** Centrally heated potable water systems
- ***DIN 4751*** Safety regulations for equipment of heating installations
- ***DIN 4753*** Water heaters and heated potable water systems for potable and domestic water
- ***DIN 4757*** Solar heating installations/solar thermal plants
- ***DIN EN 12828*** Design of hot water heating installations
- ***EnEV*** Energy Saving Directive
- ***VDE-Regulations*** Electrical installations
- ***Approval(s)*** The specifications and directives of used or installed components must be observed
- ***DIN 18421*** Insulation work on technical installations

2.6 Safety valve installation - heating side

- The safety valve is to be installed close to the boiler and must be easily accessible.
- No isolating devices, restrictions or screens should be located between the safety valve connection, the boiler and the storage cylinder.
- The discharge of the spring assisted diaphragm safety valve should be located at a frost free location and be easily accessible.
- Provision of an outlet for escaping water.
- The discharging pipe of the safety valve must be realised in such a way that any pressure increase is avoided when the safety valve opens.
- Escaping water must be drained off without risk, for instance via a siphon.
- The operating function of the safety valve must be tested from time to time.

2.7 Safety valve installation – solar side

When using a storage cylinder with internal solar heating coil connected to the collector circuit, the permissible operating excess pressure in the pipework between the storage cylinder and the pump group may be exceeded.

- All ball valves in the solar station (supply and return ball valves as well as the balancing valve) and in the collector circuit (filling and flushing device) must be opened again after filling and flushing!
- All ball valves must remain open during operation.
- The boiler must be switched off during maintenance or repair.
- The connection storage cylinder-solar station must be protected by an additional safety valve and/or diaphragm expansion tank!

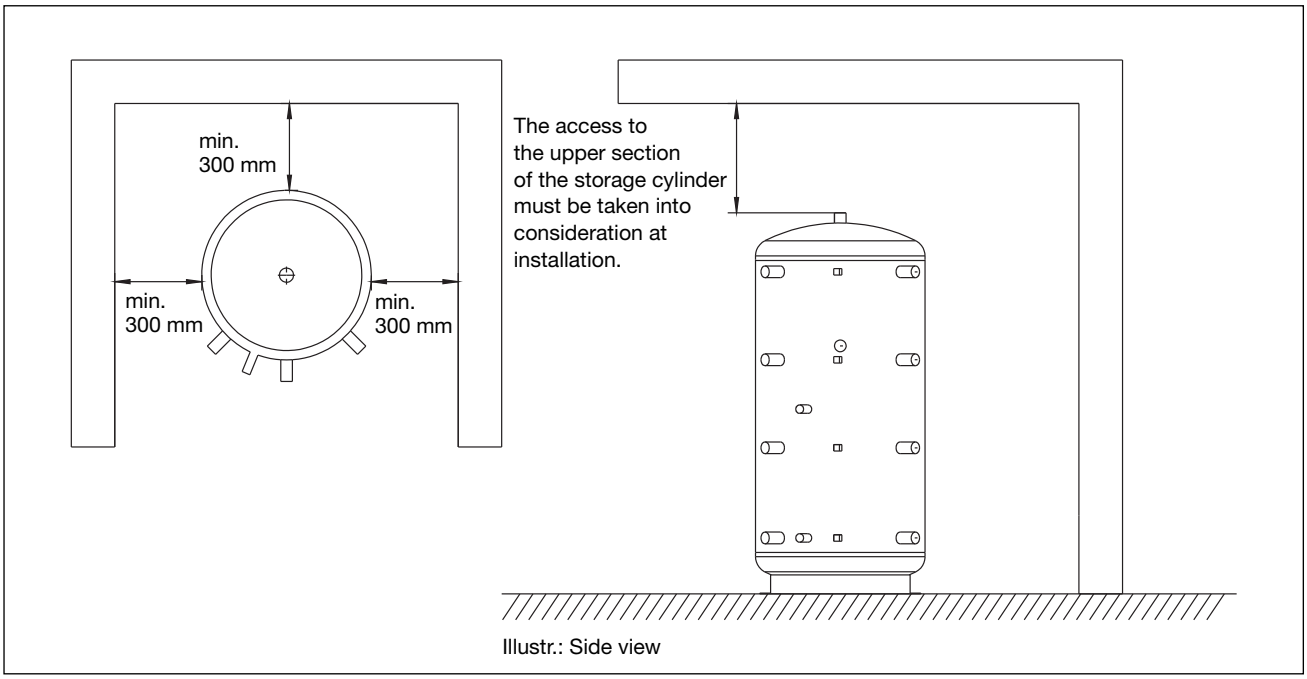
2.8 Expansion tank installation – heating side

The diaphragm expansion tank which is to be installed externally, must be chosen with due consideration of the water volume and the temperature within the complete system.

Attention: Set inlet pressure to the static height of the heating system (only by qualified tradesmen).

3 Installation

3.1 Minimum installation clearances



Illustr.: Side view

3.2 Setting up and installation

Depending on the available space, the storage cylinder can be set up with or without isolation.

To avoid damage to the insulation jacket, it is, however, recommended to set up the storage cylinder without the jacket (also see chapter 3.3 “Notes regarding installation of the insulation jacket”).

The maximum pivot heights of the storage cylinder must be considered during transport through doorways and other contractions (see chapter 4 “Dimensions and technical data”).

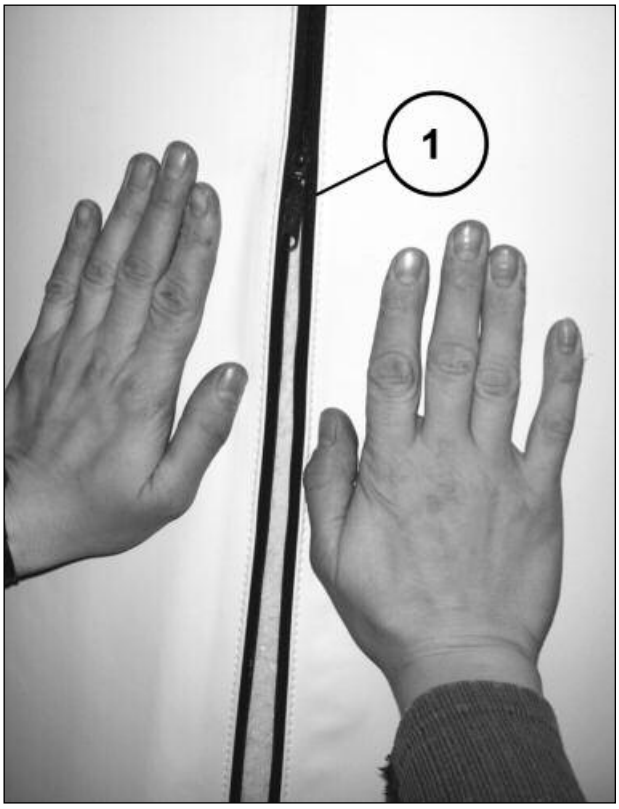
When setting up the storage cylinder, a sufficient distance to the wall must be kept (see chapter 3.1 “Minimum installation clearances”).

The storage cylinder must be set up on a level surface. Slight unevenness can be adjusted with the help of the foot screws.

3.3 Notes regarding installation of the insulation jacket

1.Squeeze insulation towards the zip-fastener!

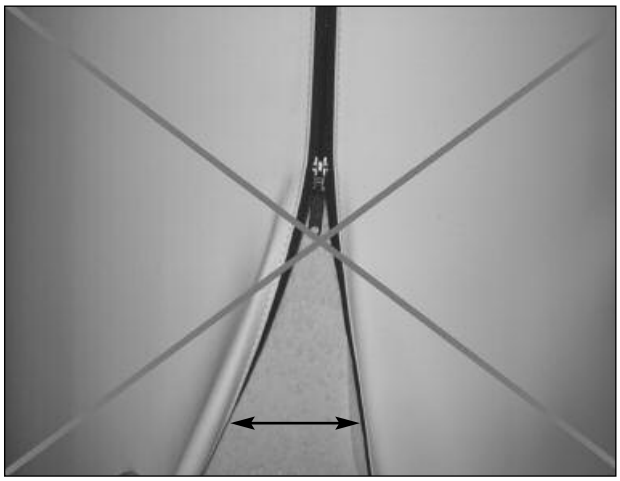
2. The zip-fastener 1 must be closed by a **second** person!



Ilustr.: Installation of the insulation jacket

ATTENTION

Never draw together the insulation jacket with the help of the zip-fastener as this may cause damage to the jacket!



Ilustr.: Installation of the insulation jacket

3.4 Collection basin / Floor drainage

- When installing the storage cylinder, the use of a collection basin is recommended, especially for central roof heating systems. When installing the storage cylinder in cellars, the latter should have drainage for escaping water.
- The complete pipework must be insulated thoroughly to minimise heat loss.

3.5 Initial operation

The complete system must be flushed thoroughly before initial operation.

Brazing metal and hemp residues as well as other impurities penetrating the pipework or the storage cylinder during installation may impair the function of the installation or even cause damage to it.

The following steps are to be taken during initial operation:

1. Fill up storage cylinder (observe maximum pressure).
2. Bleed complete heating system thoroughly **before** heating up.
3. Check all heating system connections and junctions for leaks.
4. Put heating system into operation and set nominal temperature.
5. Carry out functional control at all draw off points after heating up.

3.6 System handover to the user

When handing over the installation, the user has to be thoroughly informed as to the operation and function of the storage cylinder. Draw the user's attention to the maintenance at regular intervals as these are of major importance for a long service life of the installation.
The installation and operating instructions must be left in a prominent position of the installation!

3.7 General maintenance information

- The storage cylinder must only be cleaned and serviced by a qualified tradesman.
- Regular controls of the functional efficiency of the pumps, valves and the storage cylinder are of major importance for a long service life and the operating safety. For this reason, it is recommended to conclude a service contract for your heating/hot water installation.
- The isolation devices and isolating valves must be closed **before** work commences.
- If the storage cylinder is inactivated for a longer period, is has to be drained off completely.
- If the water is very calciferous, it is recommended to decalcify the storage cylinder from time to time.

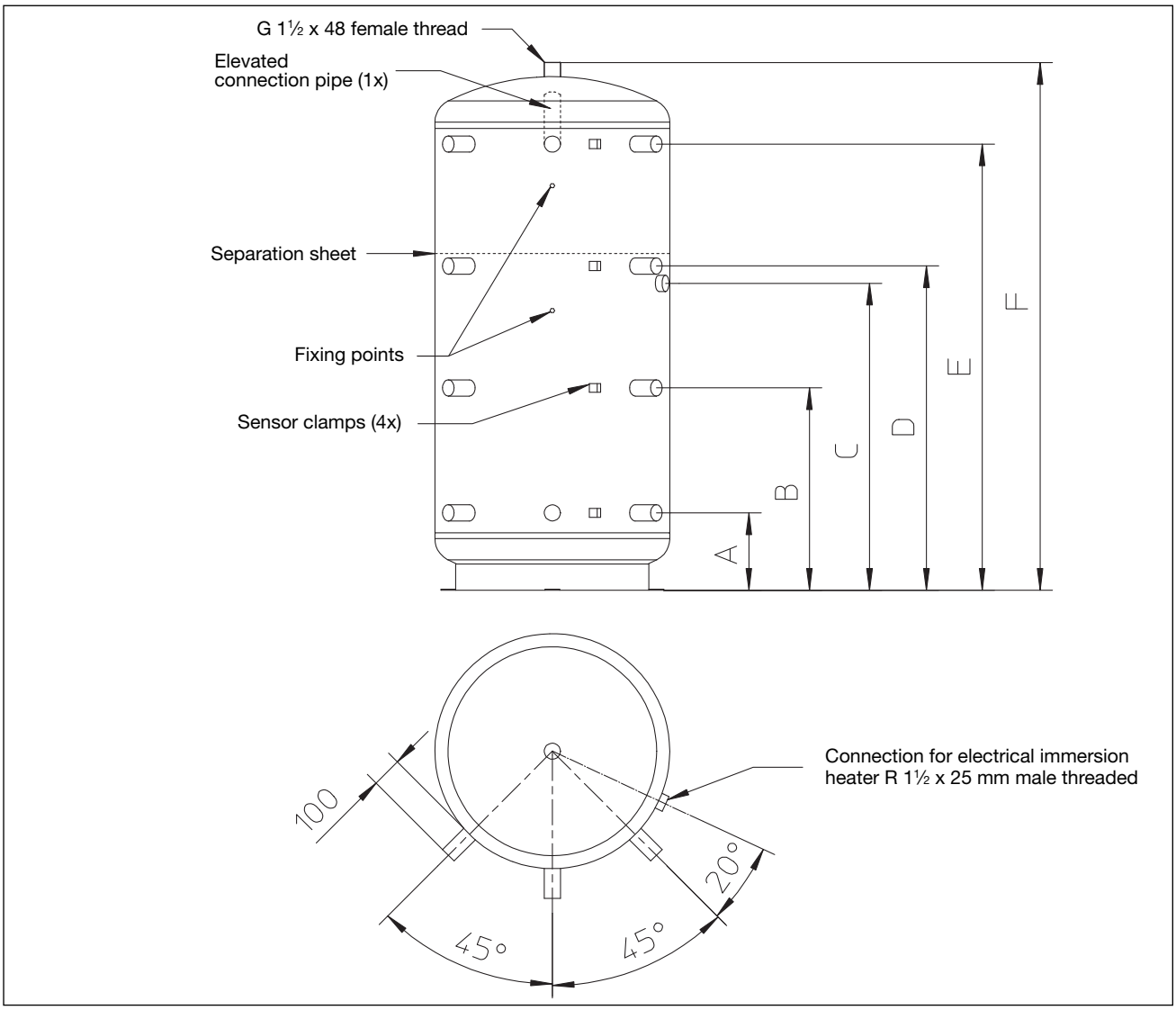
3.8 Cleaning of the outer components/insulation

ATTENTION

The outer components/insulation must only be cleaned with a moistened cloth (no not use aggressive detergents).

4 Dimensions and technical data

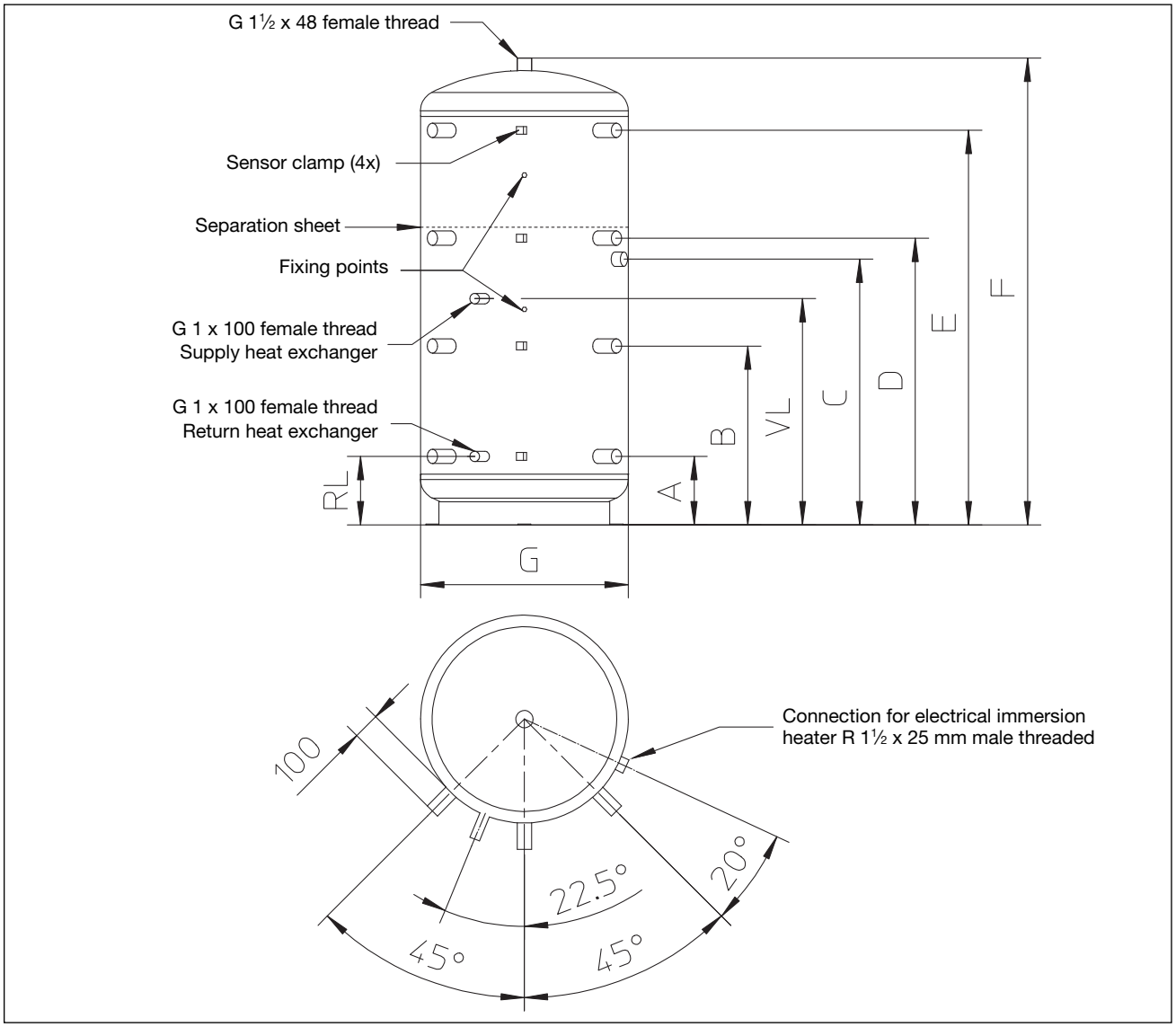
4.1 Dimensions and technical data – Buffer storage cylinder



			Type 800	Type 1000	Type 1500		
No.	Technical data	Unit	138 50 08 138 60 08	138 50 10 138 60 10	138 50 15 138 60 15	Connection size	
A	Connection 1, 2, 3	mm	260	260	380	DN 40	G 1½ F
B	Connection 4 & 5	mm	680	760	825	DN 40	G 1½ F
C	Electrical immersion heater	mm	1015	1185	1270	DN 40	G 1½ F
D	Connection 6 & 7	mm	1090	1260	1350	DN 40	G 1½ F
E	Connection 8, 9, 10	mm	1500	1770	1760	DN 40	G 1½ F
F	Total height	mm	1775	2058	2097		
G	Diameter (without insulation)	mm	790	790	1000		
	Diameter (with insulation)	mm	990	990	1200		
	Max. pivot height (without insulation)	mm	1810	2100	2135		
	Thickness of storage cylinder insulation	mm	100	100	100		
	Permissible operating pressure*	bar	3	3	3		
	Permissible operating temperature	°C	95	95	95		
	Weight (including insulation)	kg	approx. 122	approx. 134	approx. 206		

* Oventrop item no.: 138 06 08, 138 06 10, 138 06 15 availabe with allowable operating pressure 6 bar.

4.2 Dimensions and technical data – Solar storage cylinder



			Type 500	Type 800	Type 1000		
No.	Technical data	Unit	138 51 05	138 51 07	138 51 10	Connection size	
A	Connection 1 & 2	mm	220	260	260	DN 40	G 1½ F
B	Connection 3 & 4	mm	630	680	760	DN 40	G 1½ F
C	Electrical immersion heater	mm	975	1015	1185	DN 40	G 1½ F
D	Connection 5 & 6	mm	1050	1090	1260	DN 40	G 1½ F
E	Connection 7 & 8	mm	1460	1500	1770	DN 40	G 1½ F
F	Total height	mm	1720	1775	2058		
G	Diameter (without insulation)	mm	650	790	790		
	Diameter (with insulation)	mm	850	990	990		
RL	Return solar heating coil	mm	220	260	260	DN 25	G 1 F
VL	Supply solar heating coil	mm	820	860	950	DN 25	G 1 F
	Content of solar heating coil	l	15.9	20	22.9		
	Max. pivot height (without insulation)	mm	1770	1810	2100		
	Thickness of storage cylinder insulation	mm	100	100	100		
	Permissible operating pressure	bar	3	3	3		
	Permissible operating pressure (coil)	bar	10	10	10		
	Permissible operating temperature	°C	95	95	95		
	Permissible operating temperature (coil)	°C	110	110	110		
	Solar heating coil	m²	2.4	3.1	3.4		
	Weight (including insulation)	kg	approx. 128	approx. 166	approx. 186		

Notes:

F

Ballon tampon

Notice d'installation et d'utilisation

Ballon tampon 800 litres	138 50 08
Ballon tampon 1000 litres	138 50 10
Ballon tampon 1500 litres	138 50 15
Ballon tampon solaire 500 litres	138 51 05
Ballon tampon solaire 800 litres	138 51 07
Ballon tampon solaire 1000 litres	138 51 10
Ballon tampon 800 litres (6 bar)	138 60 08
Ballon tampon 1000 litres (6 bar)	138 60 10
Ballon tampon 1500 litres (6 bar)	138 60 15

Ballon tampon et ballon tampon solaire

Contenu:

Section ..... Page

1 Généralités 17
1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation 17
1.2 Explication des symboles 17
1.3 Responsabilité 17
1.4 Protection de la propriété intellectuelle 17

2 Consignes de sécurité 18
2.1 Utilisation conforme/Mise en service 18
2.2 Intervenants de l'installation 18
2.3 Risques particuliers 18
2.4 Autres documents de référence 18
2.5 Normes et directives importantes ainsi que directives européennes relatives au montage de ballons d'eau chaude 18
2.6 Montage soupape de sécurité – côté chauffage 18
2.7 Montage soupape de sécurité – côté solaire 18
2.8 Montage vase d'expansion – côté chauffage 19

3 Montage 19
3.1 Ecartements minimaux de montage 19
3.2 Mise en place et montage 19
3.3 Consignes concernant le montage du revêtement isolant 19
3.4 Bassin collecteur/Evacuation 20
3.5 Mise en service 20
3.6 Remise de l'installation à l'utilisateur 20
3.7 Consignes d'entretien 20
3.8 Nettoyage des pièces extérieures et de l'isolation 20

4 Encombrements et données techniques 21
4.1 Encombrements et données techniques - Ballon tampon 21
4.2 Encombrements et données techniques - Ballon tampon solaire 22

Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage du ballon tampon.

Remettre la notice d'installation et d'utilisation à l'utilisateur de l'installation.

1 Généralités

1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice contient d'importantes consignes concernant la manipulation de ballons d'eau chaude. Les consignes de sécurité et instructions de manipulation sont à observer strictement pour un travail sûr.

Lire attentivement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage et la mise en service du ballon!

La notice doit demeurer auprès du ballon afin d'être toujours disponible rapidement en cas de besoin.

1.2 Explication des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

⚠ DANGER Danger signale des consignes dont la non-observation peut entraîner des risques de blessures.

ATTENTION! Attention signale un risque d'endommagement du produit.

IMPORTANT *Signale des informations et indications utiles dans la notice.*

1.3 Responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou dérangements causés par le non respect de la notice d'installation et d'utilisation.

1.4 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est exclusivement destinée aux utilisateurs et intervenants de l'installation. Le transfert de la notice à des tiers est strictement interdit en l'absence d'accord écrit du fabricant.

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.

Sous réserve de modifications techniques.

138500880 06/2014

2 Consignes de sécurité

Le ballon tampon a été conçu et fabriqué selon les règles de l'art actuelles. Son fonctionnement est sûr.
Cependant le ballon peut présenter des dangers s'il est mal utilisé ou de manière non-conforme par des personnes non qualifiées.

2.1 Utilisation conforme / Mise en service
La sûreté de fonctionnement du système n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue.
L'installation doit être menée par une entreprise qualifiée dans les règles de l'art et dans le respect des obligations règlementaires relatives au travail.
Toute autre utilisation différente du ballon est interdite et réputée non conforme. Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant et/ou ses mandataires pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.

- L'installation doit être mise hors service en cas d'endommagement.
- Des composants endommagés ne doivent être remplacés que par des professionnels qualifiés.
- Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles de l'art et leur utilisation doit être approuvée par le fabricant.
- N'utiliser que des pièces de rechange originales.
- ⚠ Des transformations et modifications arbitraires sont interdites comme celles-ci peuvent entraîner des dommages corporels et dégâts matériels.

2.2 Intervenants de l'installation
L'installation, l'entretien et des réparations doivent être effectués par des professionnels qualifiés.

⚠ DANGER

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante!
Une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels considérables.
Pour cette raison:
- Ne faire effectuer les travaux que par les intervenants mentionnés dans cette notice.

De par sa formation professionnelle, son expérience ainsi que sa connaissance des normes et directives, le chauffagiste est en mesure d'effectuer tous les travaux aux installations de chauffage (installations solaires) et d'en reconnaître tous les dangers possibles.

2.3 Risques particuliers
Respectez les consignes de sécurité et les signalements de danger donnés ici et dans les sections suivantes afin d'éviter les situations susceptibles d'entraîner un risque pour la santé.

2.4 Autres documents de référence
En plus de cette notice pour le ballon tampon, les documents suivants de l'installation solaire complète sont à prendre en considération. Il est impératif d'en observer les consignes, en particulier les consignes de sécurité!

- Notice d'utilisation du circulateur
- Notice d'utilisation et de montage du régulateur
- Description générale du fonctionnement du régulateur
- Schémas hydrauliques du régulateur
- Notice d'utilisation et de montage du capteur solaire
- Notice d'utilisation et de montage du vase d'expansion à membrane
- Notice d'utilisation et de montage des autres composants de l'installation de chauffage
- Autres informations sur internet: www.oventrop.com

2.5 Normes et directives importantes ainsi que directives européennes relatives au montage de ballons d'eau chaude

Les directives et prescriptions en vigueur doivent être respectées lors de la mise en place et de l'installation du ballon tampon. Les directives mentionnées ci-dessous sont valables pour le dimensionnement, l'installation et l'utilisation en Allemagne. Lors d'un montage à l'étranger, les directives nationales sont à respecter.
Les normes, règles et directives actuelles sont valables.

Des particularités locales et individuelles ne peuvent pas être prises en considération.

- ***DIN 18380*** Installations de chauffage et installations centrales de réchauffage d'eau potable
- ***DIN 4708*** Installations centrales de réchauffage d'eau potable
- ***DIN 4751*** Equipement de l'installation de chauffage à l'égard des règlements de sécurité
- ***DIN 4753*** Chauffe-eau et installations de réchauffage d'eau potable et d'eau domestique
- ***DIN 4757*** Installations de chauffage solaires/installations solaires
- ***DIN EN 12828*** Conception et dimensionnement d'installations de chauffage à eau chaude
- ***EnEV*** Loi sur l'économie d'énergie
- ***VDE-Prescriptions*** Installations électriques
- ***Agrément(s)*** Les indications et directives des composants utilisés ou installés doivent être respectées
- ***DIN 18421*** Travaux d'isolation sur installations techniques

! 2.6 Montage soupape de sécurité – côté chauffage

- La soupape de sécurité doit être montée tout près de la chaudière à un endroit bien accessible.
- Aucun dispositif d'arrêt, engorgement ou tamis ne doit être monté entre le raccordement de la soupape de sécurité, la chaudière et le ballon tampon.
- La sortie de la soupape de sécurité à membrane avec clapet à ressort doit se trouver à l'abri du gel et être facilement accessible.
- Prévoir une évacuation pour de l'eau s'écoulant.
- La conduite de décharge de la soupape de sécurité doit être réalisée de manière à éviter une augmentation de la pression lors de l'ouverture de la soupape.
- De l'eau s'écoulant doit être évacuée sans risque, par ex. à travers un siphon.
- Il faut vérifier le fonctionnement instantané de la soupape de sécurité de temps en temps.

2.7 Montage soupape de sécurité – côté solaire

Lors d'un échauffement par retour dans le circuit capteur solaire par le ballon d'eau chaude avec serpentin solaire intérieur, la surpression de service admissible dans la tuyauterie entre le ballon et le groupe de circulateur peut être dépassée.

- Tous les robinets à tournant sphérique dans la station solaire (robinets à tournant sphérique sur l'aller et le retour ainsi que le robinet d'équilibrage) et dans le circuit capteur (par ex. ensemble de remplissage et de vidange) doivent être ouverts à nouveau après le procédé de remplissage et de rinçage!
- En pleine période de service, tous les robinets à tournant sphérique doivent être ouverts.
- La chaudière doit être désactivée pendant les travaux d'entretien ou de réparation.
- La liaison ballon-station solaire doit être protégée par une soupape de sécurité additionnelle et/ou un vase d'expansion à membrane!

2.8 Montage vase d'expansion – côté chauffage

Le vase d'expansion à membrane qui est installé à l'extérieur, doit être choisi en fonction de la contenance en eau de l'installation complète et du niveau de température.

Attention: Régler la pression en amont sur la hauteur statique de l'installation de chauffage (seulement par des professionnels qualifiés).

3 Montage

3.1 Ecartements minimaux de montage

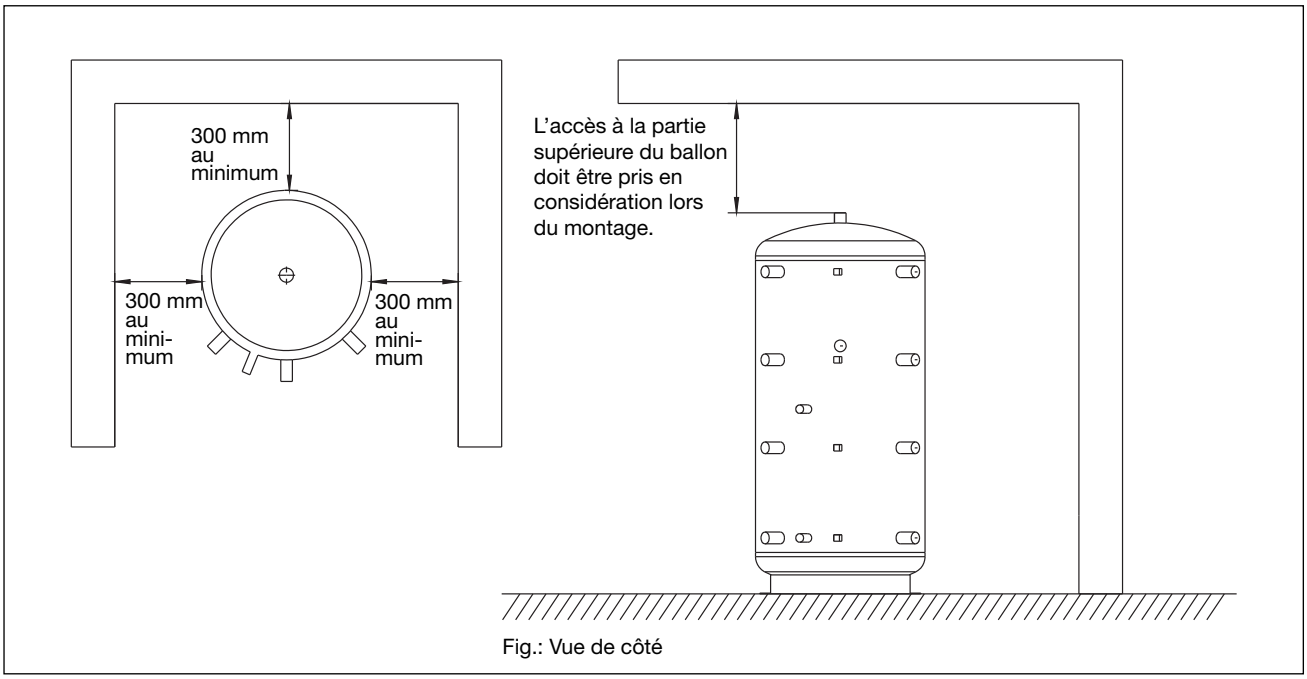


Fig.: Vue de côté

3.2 Mise en place et montage

Le ballon tampon peut être mis en place avec ou sans isolation en fonction des endroits.

Afin d'éviter un endommagement du revêtement isolant, la mise en place sans revêtement est recommandée (voir aussi section 3.3 «Consignes concernant le montage du revêtement isolant»).

Lors du transport, les hauteurs maximales de pivotement du ballon sont à respecter dans des passages de portes et des endroits étroits (voir section 4 «Encombrements et données techniques»).

Prévoir un écartement suffisant vers le mur lors de la mise en place du ballon (voir section 3.1 «Ecartements minimaux de montage»).

Le ballon doit être relevé sur un sous-sol plan. Des imperfections peuvent être égalisées à l'aide des vis de mise de niveau.

3.3 Consignes concernant le montage du revêtement isolant

1. Presser l'isolation autour de la fermeture éclair!
2. La fermeture éclair ① doit être fermée par une **seconde personne**!

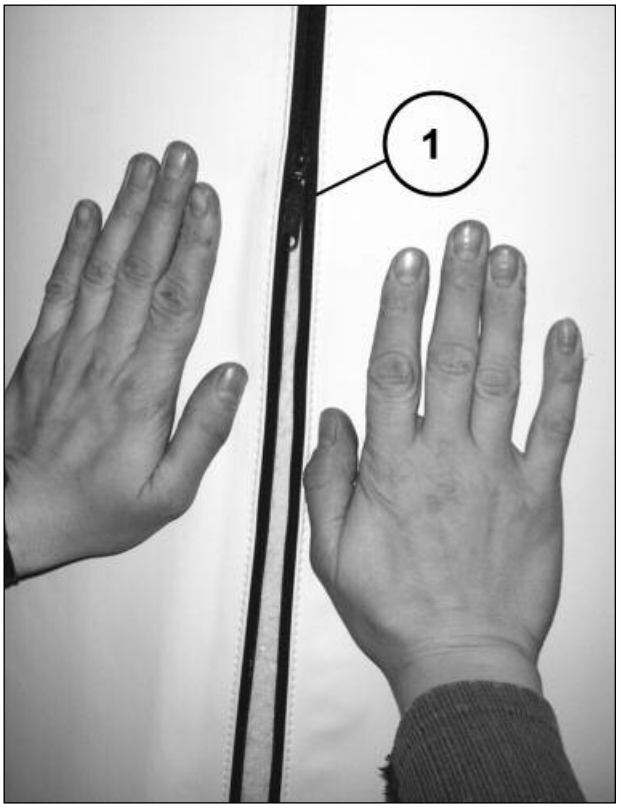


Fig.: Montage du revêtement isolant

ATTENTION

Ne jamais utiliser la fermeture éclair sans presser l'isolation autour afin de diminuer la pression sur celle-ci. Cela peut entraîner un endommagement irréparable du revêtement isolant!

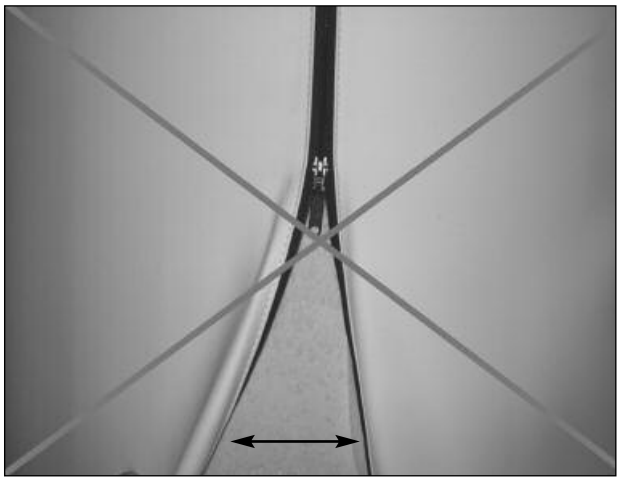


Fig.: Montage du revêtement isolant

3.4 Bassin collecteur / Evacuation

- L'utilisation d'un bassin collecteur est recommandée lors du montage du ballon, surtout pour centrales de chauffage sur toiture. Lors d'un montage dans la cave, celle-ci devrait disposer d'une évacuation afin de garantir un écoulement d'eau qui pourrait s'en échapper.
- La tuyauterie complète doit être isolée parfaitement afin de minimiser les pertes thermiques.

3.5 Mise en service

Rincer à fond l'installation complète avant la mise en service.

Des résidus de brasage ou de chanvre et d'autres impuretés pénétrant la tuyauterie ou le ballon pendant le montage, peuvent non seulement empêcher le fonctionnement de l'installation mais causer un endommagement de celle-ci.

Les étapes suivantes doivent être suivies pendant la mise en service:

1. Remplir le ballon (en respectant la pression maximale).
2. Purger à fond l'installation de chauffage complète **avant** la mise en chauffe.
3. Contrôler l'étanchéité des tous les raccordements du côté chauffage.
4. Procéder à la mise en service du système de chauffage et régler la température de consigne.
5. Procéder au contrôle du fonctionnement de tous les points de puisage après la mise en chauffe.

3.6 Remise de l'installation à l'utilisateur

Lors de la remise de l'installation à l'utilisateur, celui-ci doit être informé de l'utilisation et du fonctionnement de l'appareil.
Faire remarquer les intervalles d'entretien réguliers à l'utilisateur car ceux-ci sont très importants pour la longévité de l'installation.
Placer la notice d'installation et d'utilisation à un endroit bien exposé de l'installation!

3.7 Consignes d'entretien

- Le nettoyage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié.
- Le contrôle régulier du fonctionnement des circulateurs, de la robinetterie et du ballon complet sont importants pour la longévité et la sûreté de fonctionnement du ballon d'eau chaude. C'est pourquoi il est utile de conclure un contrat d'entretien pour votre installation de chauffage/de réchauffage d'eau potable.
- Les dispositifs et robinets d'arrêt sont à fermer **avant** le début des travaux.
- Si le ballon d'eau chaude est mis hors service pendant un certain temps, celui-ci doit être vidangé complètement.
- En cas d'eau de conduite fortement chargée en calcaire, il est recommandé de détartrer le ballon de temps en temps.

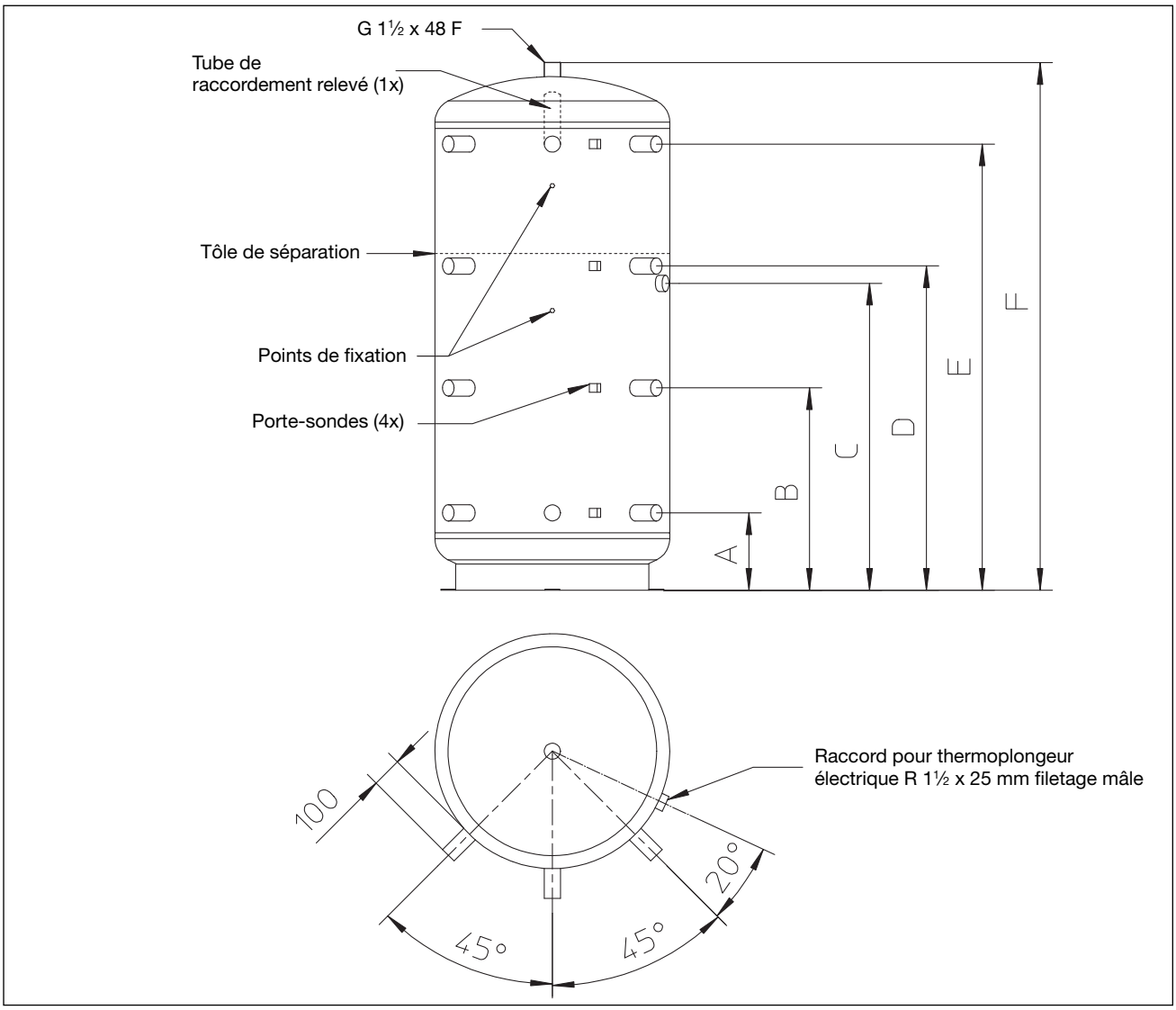
3.8 Nettoyage des pièces extérieures et de l'isolation

ATTENTION

Les pièces extérieures et l'isolation doivent seulement être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide (ne pas utiliser des détergents agressifs).

4 Encombrements et données techniques

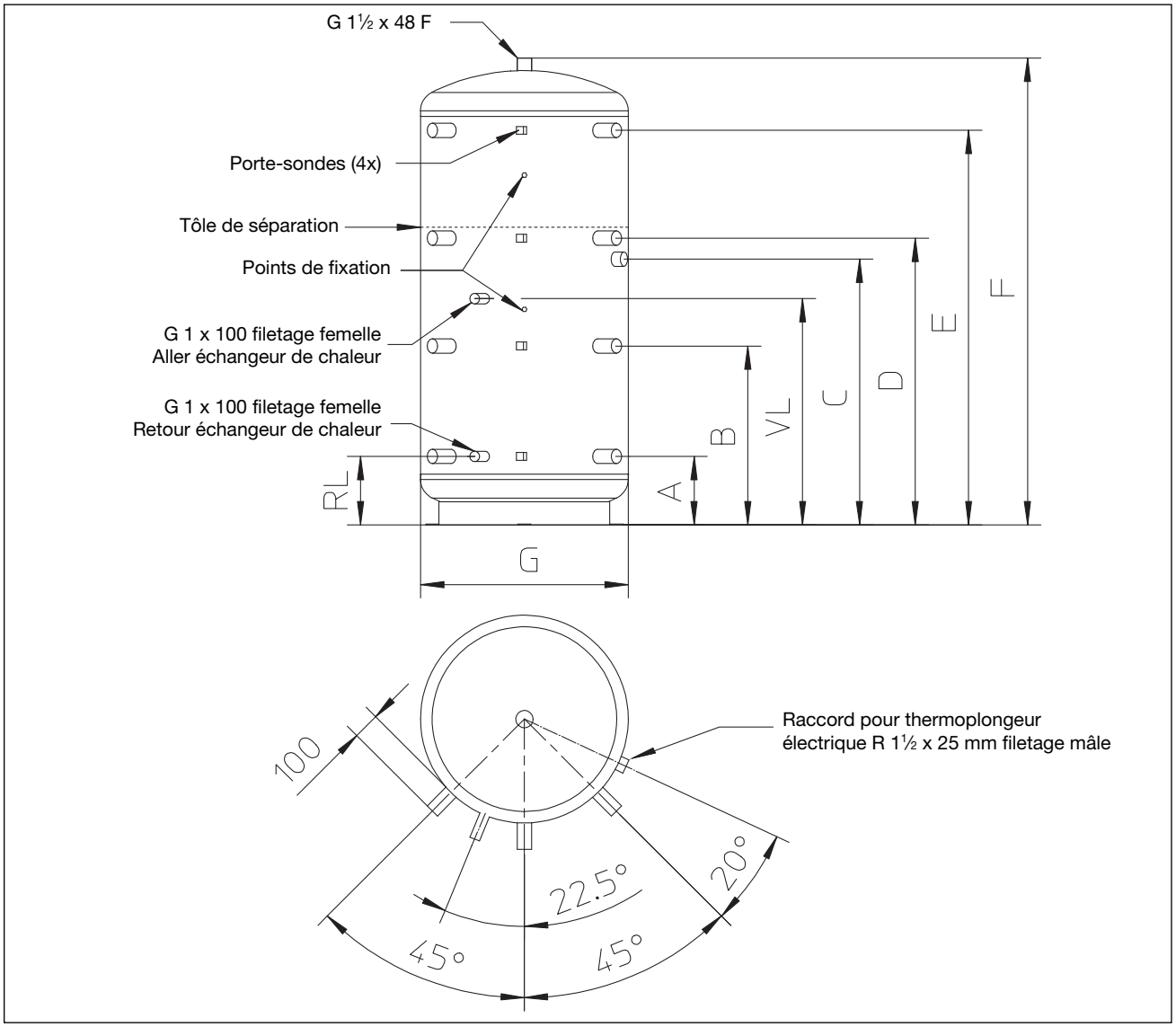
4.1 Encombrements et données techniques – Ballon tampon



			Type 800	Type 1000	Type 1500		
No.	Données techniques	Unité	138 50 08 138 60 08	138 50 10 138 60 10	138 50 15 138 60 15	Dimension de racc.	
A	Raccordement 1, 2, 3	mm	260	260	380	DN 40	G 1½ F
B	Raccordement 4 & 5	mm	680	760	825	DN 40	G 1½ F
C	Thermoplongeur électrique	mm	1015	1185	1270	DN 40	G 1½ F
D	Raccordement 6 & 7	mm	1090	1260	1350	DN 40	G 1½ F
E	Raccordement 8, 9, 10	mm	1500	1770	1760	DN 40	G 1½ F
F	Hauteur totale	mm	1775	2058	2097		
G	Diamètre (sans isolation)	mm	790	790	1000		
	Diamètre (avec isolation)	mm	990	990	1200		
	Hauteur max. de pivotement (sans isolation)	mm	1810	2100	2135		
	Epaisseur de l'isolation	mm	100	100	100		
	Pression de service admissible*	bar	3	3	3		
	Température de service admissible	°C	95	95	95		
	Poids (incluant isolation)	kg	env. 122	env. 134	env. 206		

* Oventrop réf.: 138 60 08, 138 60 10, 138 60 15 disponibles avec pression de service admissible 6 bar.

4.2 Encombrements et données techniques – Ballon tampon solaire



			Type 500	Type 800	Type 1000		
No.	Données techniques	Unité	138 51 05	138 51 07	138 51 10	Dimension de racc.	
A	Raccordement 1 & 2	mm	220	260	260	DN 40	G 1½ F
B	Raccordement 3 & 4	mm	630	680	760	DN 40	G 1½ F
C	Thermoplongeur électrique	mm	975	1015	1185	DN 40	G 1½ F
D	Raccordement 5 & 6	mm	1050	1090	1260	DN 40	G 1½ F
E	Raccordement 7 & 8	mm	1460	1500	1770	DN 40	G 1½ F
F	Hauteur totale	mm	1720	1775	2058		
G	Diamètre (sans isolation)	mm	650	790	790		
	Diamètre (avec isolation)	mm	850	990	990		
RL	Retour serpentin solaire	mm	220	260	260	DN 25	G 1 F
VL	Aller serpentin solaire	mm	820	860	950	DN 25	G 1 F
	Contenu serpentin solaire	l	15,9	20	22,9		
	Hauteur max. de pivotement (sans isolation)	mm	1770	1810	2100		
	Epaisseur de l'isolation	mm	100	100	100		
	Pression de service admissible	bar	3	3	3		
	Pression de service admissible (serpentin)	bar	10	10	10		
	Température de service admissible	°C	95	95	95		
	Température de service admissible (serpentin)	°C	110	110	110		
	Serpentin solaire	m²	2,4	3,1	3,4		
	Poids (incluant isolation)	kg	env. 128	env. 166	env. 186		

Notes: