

Pufferspeicher



PST 600 - 1500


Inhaltsverzeichnis


1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3
1.1	Symbolerklärung	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
<hr/>		
2	Angaben zum Gerät	4
2.1	Produktbeschreibung	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.3	Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel	4
2.4	Technische Daten	5
2.4.1	Abmessungen und Anschlüsse	5
<hr/>		
3	Vorschriften	7
<hr/>		
4	Transport	7
<hr/>		
5	Montage	8
5.1	Lieferumfang	8
5.2	Aufstellung	8
5.2.1	Aufstellraum	8
5.2.2	Pufferspeicher aufstellen	8
5.3	Montage des Wärmeschutzes vorbereiten	8
5.4	Wärmeschutz montieren	9
5.5	Hydraulischer Anschluss	10
5.6	Temperaturfühler M1- M4 montieren	10
5.7	Elektrischer Anschluss	10
<hr/>		
6	Inbetriebnahme	11
<hr/>		
7	Außerbetriebnahme und Wartung	11
7.1	Außerbetriebnahme	11
7.2	Wartung	11
<hr/>		
8	Umweltschutz/Entsorgung	11

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise


	Warnhinweise im Text werden mit einem grau hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.
---	--

	Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.
---	--

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

	Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.
---	---

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf andere Stellen im Dokument oder auf andere Dokumente
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Aufstellung, Umbau

- ▶ **Brandgefahr!** Löt- und Schweißarbeiten können zum Brand führen, da der Wärmeschutz brennbar ist.
- ▶ Den Pufferspeicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.

Funktion

- ▶ Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet ist, diese Installations- und Wartungsanleitung beachten.
- ▶ **Verbrühungsgefahr!** Beim Betrieb des Pufferspeichers können Temperaturen über 60 °C auftreten.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

Einweisung des Kunden

- ▶ Den Betreiber über die Benutzung des Pufferspeichers informieren und auf sicherheitstechnische Punkte besonders hinweisen.
- ▶ Dem Betreiber die Installations- und Wartungsanleitung zur Aufbewahrung an der Heizungsanlage übergeben.

2 Angaben zum Gerät

2.1 Produktbeschreibung

Die Pufferspeicher werden komplett geliefert. Es muss nur der Wärmeschutz montiert werden.

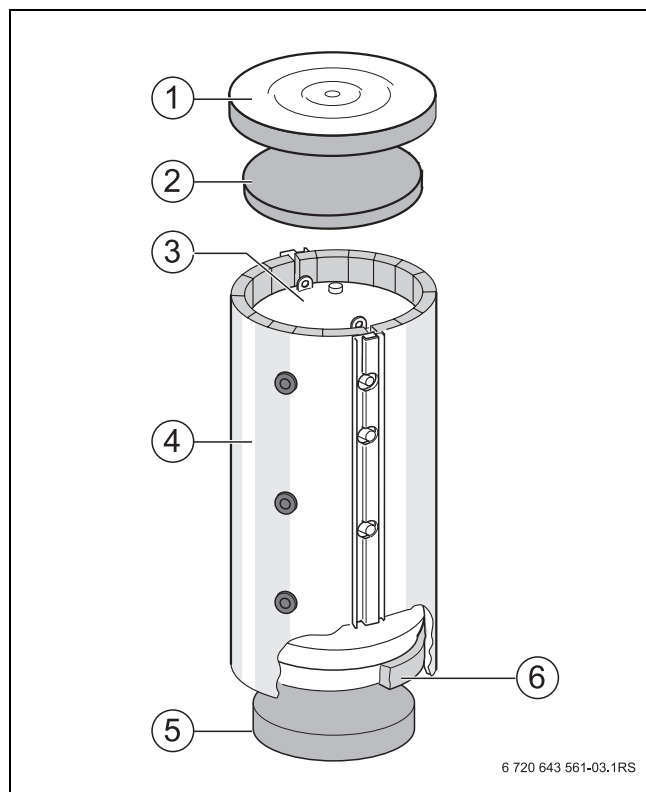


Bild 1 Pufferspeicher

- 1 Speicherhaube
- 2 Obere Wärmeschutzscheibe
- 3 Speicherbehälter
- 4 Wärmeschutz
- 5 Untere Wärmeschutzscheibe
- 6 Unterer Wärmeschutzring



Die untere Wärmeschutzscheibe [5] muss vor der Montage des Wärmeschutzes in den Standring eingelegt werden (→ Bild 4 [1], Seite 8).

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Pufferspeicher sind durch ihr großes Volumen als Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung und indirekt über eine Wärmeübergabe auch für die Erwärmung von Trinkwasser bestimmt.

Die Pufferspeicher dürfen nur mit Heizwasser befüllt und nur in geschlossenen Heizungsanlagen betrieben werden.

2.3 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

Für die Montage des Pufferspeichers benötigen Sie die Standardwerkzeuge aus dem Bereich Gas- und Wasserinstallation.

2.4 Technische Daten

2.4.1 Abmessungen und Anschlüsse

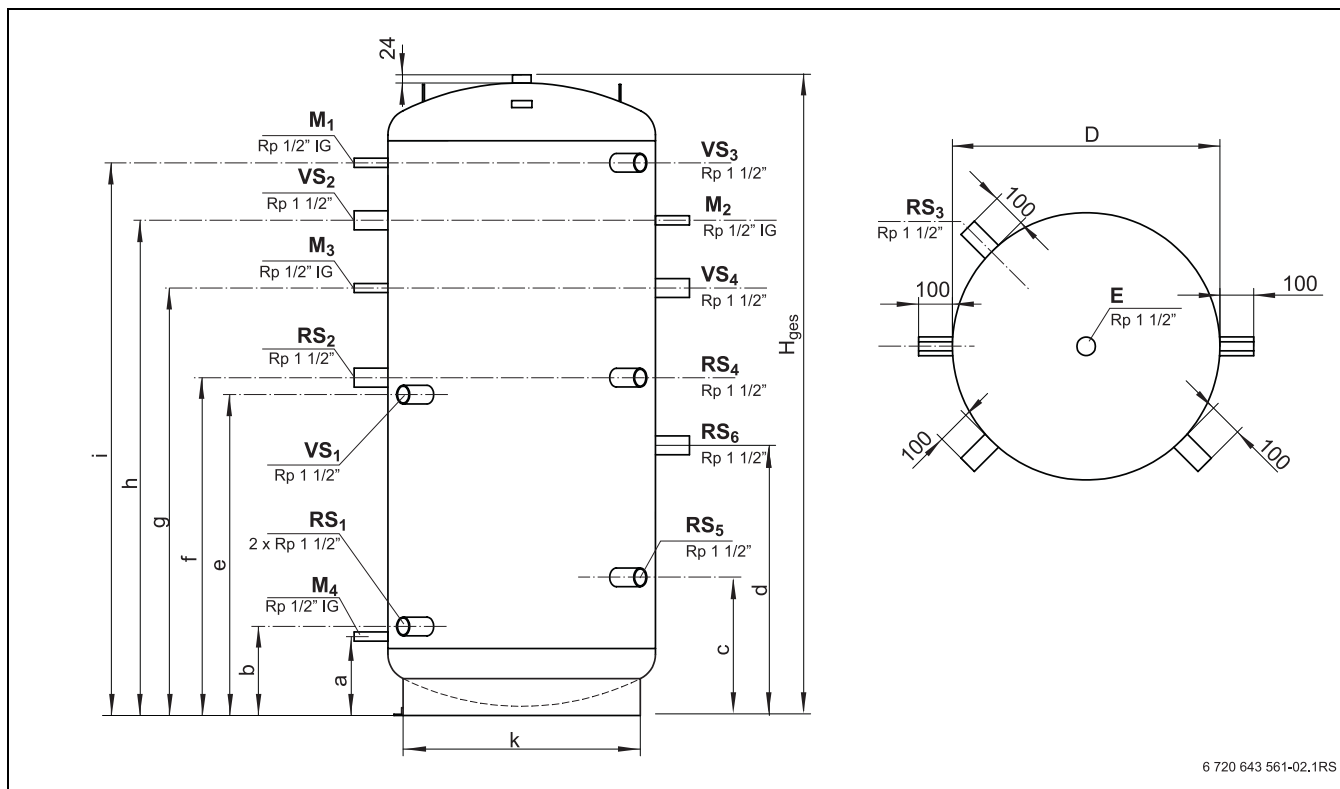


Bild 2 Abmessungen und Anschlüsse

- VS₁** Vorlaufanschluss solarseitig
- RS₁** Rücklaufanschluss solarseitig
- VS₂** Vorlaufanschluss Heizkessel/FW (Fernwärme)
- RS₂** Rücklaufanschluss Heizkessel, konventionell, warm
- RS₃** Rücklaufanschluss Heizkessel/FW (Fernwärme), kalt
- VS₃** Vorlaufanschluss Trinkwassererwärmer
- RS₄** Rücklaufanschluss Trinkwassererwärmer, warm (Zirkulation)
- RS₅** Rücklaufanschluss Trinkwassererwärmer, kalt
- VS₄** Vorlaufanschluss Puffer-Heizkreis (solares Heizen)
- RS₆** Rücklaufanschluss Puffer-Heizkreis (solares Heizen)
- M₁** Messstelle Trinkwasser
- M₂** Messstelle Wärmeerzeuger
- M₃** Messstelle Heizkreis
- M₄** Messstelle Solar
- E** Entlüftung

Angaben zum Gerät

Maß	Einheit	Speichergröße			
		600	850	1000	1500
a	mm	216	233	233	290
b	mm	246	263	263	320
c	mm	391	408	408	465
d	mm	781	798	798	855
e	mm	931	948	948	1005
f	mm	981	998	998	1055
g	mm	1246	1263	1263	1320
h	mm	1381	1463	1575	1555
i	mm	1516	1633	1883	1720
k	mm	600	700	700	900
D ¹⁾	mm	700	790	790	1000
Hges	mm	1755	1893	2143	2054

Tab. 2 Abmessung

1) Ohne Wärmeschutz

	Maß	Einheit	Speichergröße			
			600	850	1000	1500
Speicherinhalt		l	600	850	1000	1500
Ø ohne Wärmeschutz	D	mm	700	790	790	1000
Ø mit 100 mm Wärmeschutz	D	mm	900	990	990	1200
Höhe	Hges	mm	1755	1893	2143	2054
Kippmaß		mm	1800	1950	2190	2140
Gewicht (leer)		kg	170	190	205	290
Maximaler Betriebsdruck Heizwasser ¹⁾²⁾		bar	6	6	6	6
Maximale Betriebstemperatur Heizwasser ²⁾		°C	95	95	95	95
Maximaler Volumenstrom je Ladeeinrichtung		l/h	1200	1200	1200	1200

Tab. 3 Technische Daten

- 1) Je nach Einbindung in die Solaranlage ist eine Einzelabsicherung (Sicherheitsventil, Membranausdehnungsgefäß) erforderlich.
- 2) Absicherungsgrenzen: Um den Pufferspeicher nicht zu beschädigen, die Grenzwerte aus sicherheitstechnischen Gründen einhalten.

3 Vorschriften


Deutschland		
Installation und Ausrüstung von Heizungs- und Trinkwassererwärmungsanlagen	Elektrischer Anschluss	Produktnormen
DIN EN 12897: Wasserversorgung - Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer	DIN VDE0100: Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V	DIN 4753: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser und Betriebswasser
DIN 18 380: VOB ¹⁾ ; Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen	VDE0190: Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen	DIN 4753, Teil 1: Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung
DIN 18 381: VOB ¹⁾ ; Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden	DIN 18 382 VOB ¹⁾ : Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden	DIN 4753, Teil 8: Wärmedämmung von Wassererwärmern bis 1000 l Nenninhalt – Anforderungen und Prüfungen
		DIN EN 12897: Wasserversorgung – Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete Warmwasserspeicher

Tab. 4 Regeln der Technik für die Installation von Pufferspeichern (Auswahl) in Deutschland

1) VOB: Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)


4 Transport

Sie können die Pufferspeicher mit einem Hubwagen oder einem Gabelstapler transportieren.



GEFAHR: Lebensgefahr!
Herabstürzende Lasten können zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Ösen oben am Pufferspeicher nicht für den Transport mit einer Hebeeinrichtung (z. B. Kran) benutzen.
- ▶ Nur ausgebildete Fachkräfte dürfen den Transport (z. B. mit Gabelstapler) durchführen.
- ▶ Nur Transportseile verwenden, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- ▶ Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe) tragen.



HINWEIS: Schäden durch unsachgemäße Sicherung beim Transport!

- ▶ Beim Transport geeignete Transportmittel verwenden.

5 Montage

5.1 Lieferumfang

Die folgenden Teile sind im Lieferumfang des Pufferspeichers enthalten. Prüfen Sie die Teile bei der Übergabe auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

- Pufferspeicher
- Wärmeschutz (100 mm) komplett im Karton verpackt

Nicht im Lieferumfang enthalten sind die Verschlusskappen für unbenötigte Anschlüsse, das Entlüftungsventil (→ Kapitel 5.3) und die Tauchhülsen für die Messstellen $M_1 - M_4$ (→ Kapitel 5.6).



Die untere Wärmeschutzscheibe (→ Bild 4 [1]) muss vor der Montage des Wärmeschutzes in den Standring eingelegt werden.

5.2 Aufstellung

5.2.1 Aufstellraum



HINWEIS: Schäden durch Frost und Korrosion!

- ▶ Pufferspeicher in einem frostsicheren und trockenen Raum aufstellen.
- ▶ Pufferspeicher nur in geschlossenen Systemen verwenden.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.

5.2.2 Pufferspeicher aufstellen

- ▶ Pufferspeicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen, dabei Füllgewicht des Pufferspeichers beachten.
- ▶ Mindest-Wandabstandsmaße einhalten.

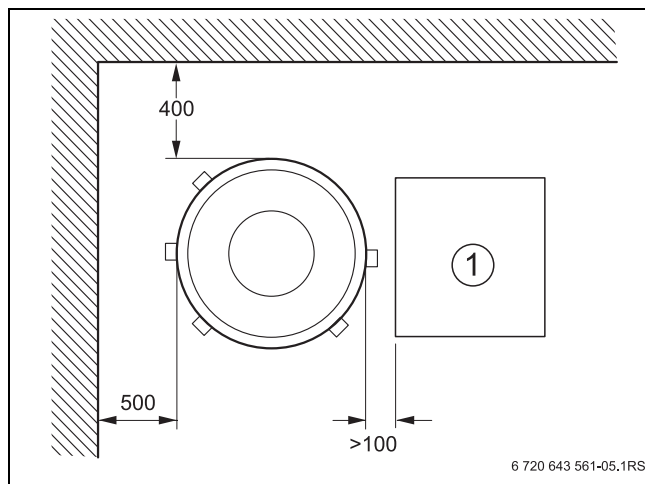


Bild 3 Mindest-Wandabstandsmaße (in mm)

1 Benachbartes Gerät

5.3 Montage des Wärmeschutzes vorbereiten

Verschlusskappen und Entlüftungsmuffe



Die Verschlusskappen des optionalen Rücklaufanschlusses (RS_2 oder RS_3 (Wärmeerzeuger) und des Zirkulationsanschlusses RS_4 (Trinkwasserkreis) sowie die Entlüftungsmuffe gehören nicht zum Lieferumfang des Pufferspeichers und müssen bauseits gestellt und eingedichtet werden.

Untere Wärmeschutzscheibe



VORSICHT: Verletzungsgefahr durch Heben und Tragen von schweren Lasten!

- ▶ Pufferspeicher mit mindestens 4 Personen kippen.

- ▶ Pufferspeicher leicht kippen und untere Wärmeschutzscheibe [1] in den Standring einlegen.

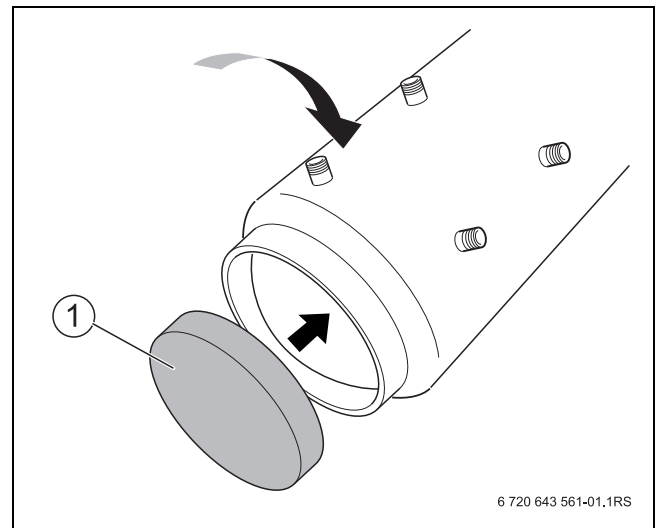


Bild 4 Untere Wärmeschutzscheibe einlegen

Ausrichten

- ▶ Pufferspeicher aufstellen (Wandabstände beachten → Bild 3, Seite 8).
- ▶ Pufferspeicher senkrecht ausrichten, ggf. Blechstreifen unterlegen.

Bei Aufstellung des Pufferspeichers in Räumen mit Bodenablauf (z. B. Raum mit Waschmaschine):

- ▶ Pufferspeicher auf ein Podest stellen.

Unterer Wärmeschutzring

- ▶ Unteren Wärmeschutzring [1] um den Standring legen.

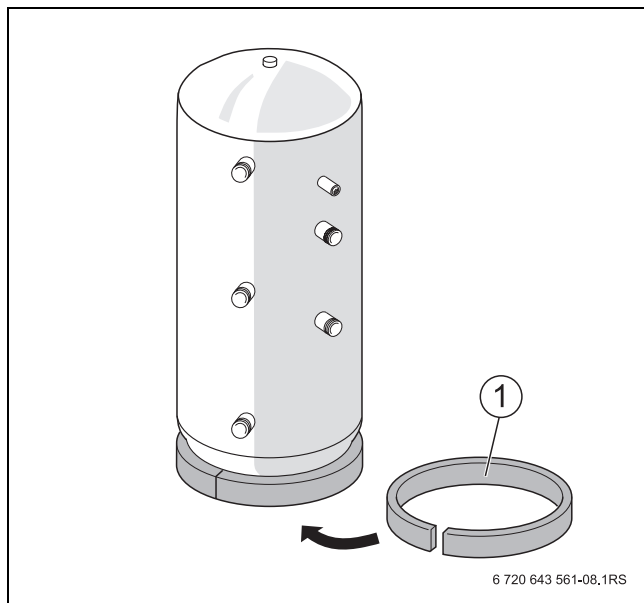


Bild 5 Unterer Wärmeschutzring

5.4 Wärmeschutz montieren



Die Wärmeschutzmatte lässt sich bei ca. 15 °C optimal montieren. Leichtes Klopfen auf die Wärmeschutzmatte in Richtung der Verschlussenden erleichtert das Zusammenführen der beiden Enden.

- ▶ Wärmeschutz entsprechend den Speicheranschlüssen und den Ausschnitten des Wärmeschutzes deckungsgleich am Speicherbehälter anlegen.
- ▶ Für ein vollständiges Ineinandergreifen der beiden verzahnten Schienen sorgen (→ Bild 6, Lupe).

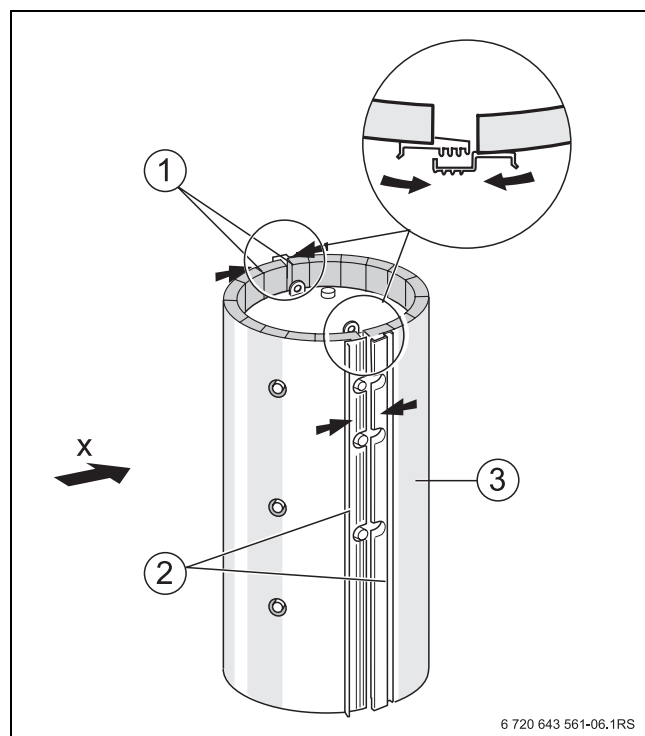


Bild 6 Wärmeschutz montieren

- 1 Verschlussleiste hinten
- 2 Verschlussleiste vorne
- 3 Wärmeschutz
- x Vorderansicht

- ▶ Obere Wärmeschutzscheibe [2] so einlegen, dass die Wärmeschutzscheibe mit dem Wärmeschutz abschließt.
- ▶ Speicherhaube [1] über die Wärmeschutzscheibe und den Rand des Wärmeschutzes stülpen.

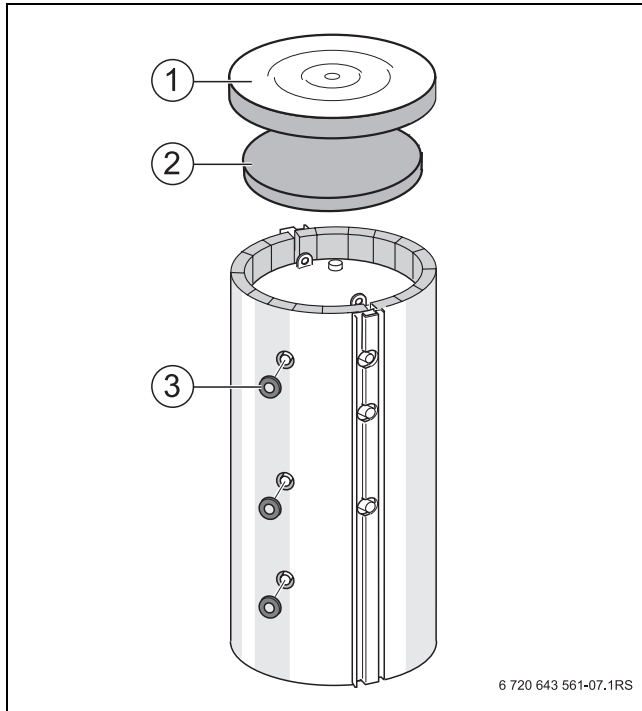


Bild 7 Speicherhaube montieren

- 1 Speicherhaube
- 2 Obere Wärmeschutzscheibe
- 3 Rosetten für Anschlussöffnungen

5.5 Hydraulischer Anschluss



GEFAHR: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ Soweit möglich, Löt- und Schweißarbeiten vor der Montage der Wärmedämmung durchführen.
- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, da der Wärmeschutz brennbar ist (z. B. Wärmeschutz abdecken).
- ▶ Wärmeschutz nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.



HINWEIS: Anlagenschaden durch undichte Anschlüsse!

- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei installieren.

Um spätere Schäden am Pufferspeicher zu vermeiden:

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das bis 110 °C hitzebeständig ist.
- ▶ Alle Anschlussleitungen am Speicher als Verschraubungen evtl. mit Absperrventil ausführen.
- ▶ Wir empfehlen am tiefsten Punkt des unteren Anschlusses bauseits einen Entleerhahn zu montieren.

Dichtheit prüfen

- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

5.6 Temperaturfühler M₁- M₄ montieren



Die Tauchhülsen für die Aufnahme der Temperaturfühler M₁ - M₄ sind nicht im Lieferumfang des Pufferspeichers enthalten und müssen bauseits gestellt und montiert werden. Verwenden Sie dazu handelsübliche Tauchhülsen mit ½ " Außengewinde, einer Baulänge von 150 mm und einem Innendurchmesser von 7 mm.

- ▶ Temperaturfühlerleitungen mit Fühlerpositionsinformation am Kabelende markieren.
- ▶ Fühlerleitungen sorgfältig am Wärmeschutz verlegen.
- ▶ Fühlerleitungen zum Regelgerät führen.

5.7 Elektrischer Anschluss



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- ▶ Vor Öffnen des Regelgeräts die Heizungsanlage mit dem Heizungsnotschalter stromlos schalten und über die Haussicherung vom Stromnetz trennen. Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Fühlerleitungen elektrisch anschließen - dabei die Installationsanleitung des Regelgeräts und der Wärmeübergangsmodule beachten.

6 Inbetriebnahme



HINWEIS: Anlagenschaden durch falsch eingestellten Druck auf der Heizwasserseite!

- ▶ Absicherungsgrenzen beachten (→ Tabelle 3, Seite 6).

Die Inbetriebnahme muss vom Ersteller der Heizungsanlage oder einem beauftragten Sachkundigen durchgeführt werden.

- ▶ Alle Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Heizungsanlage in Betrieb nehmen - dabei die Installations- und Bedienungsanleitungen des Regelgeräts, und der angeschlossenen Wärmeübergangsmodule beachten.

7 Außerbetriebnahme und Wartung

7.1 Außerbetriebnahme



HINWEIS: Speicherschaden durch Frost!

Wenn während Ihrer Abwesenheit Frostgefahr besteht, empfehlen wir, den Pufferspeicher in Betrieb zu lassen oder außer Betrieb zu nehmen und zu entleeren.

- ▶ Heizungsanlage außer Betrieb nehmen - dabei die Installations- und Bedienungsanleitungen des Regelgeräts, und der angeschlossenen Wärmeübergangsmodule beachten.



GEFAHR: Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Pufferspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Bauseitiger Entleerungshahn der Anlage öffnen.
- ▶ Zur Belüftung die Entlüftung öffnen.
- ▶ Pufferspeicher komplett entleeren und Innenraum austrocknen.

7.2 Wartung

Bei den Pufferspeichern sind außer gelegentlichen Sichtprüfungen keine besonderen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten erforderlich.

8 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.

Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH

Junkers Deutschland
Junkersstraße 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

Technische Beratung/ Ersatzteilberatung

Telefon (0 18 03) 337 330*

Info-Dienst (Für Informationsmaterial)

Telefon (0 18 03) 337 333*
Telefax (0 18 03) 337 332*
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme

Telefon (0 18 03) 337 335*
Telefax (0 18 03) 337 336*
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)

Telefon (0 18 03) 337 337*
Telefax (0 18 03) 337 339*
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

Extranet-Support

hilfe@junkers-partner.de

* Festnetzpreis 0,09 EUR/Minute,
höchstens 0,42 EUR/Minute aus
Mobilfunknetzen.

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG

Geschäftsbereich Thermotechnik
Hüttenbrennergasse 5
A-1030 Wien
Telefon (01) 7 97 22-80 21
Telefax (01) 7 97 22-80 99
junkers.rbos@at.bosch.com
www.junkers.at

Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)

Telefon (08 10) 81 00 90
(Ortstarif)

SCHWEIZ

Vertrieb:

Tobler Haustechnik AG

Steinackerstraße 10
CH-8902 Urdorf

Service:

Sixmadun AG

Bahnhofstrasse 25
CH-4450 Sissach
info@sixmadun.ch
www.sixmadun.ch

Servicenummer

Telefon 0842 840 840

