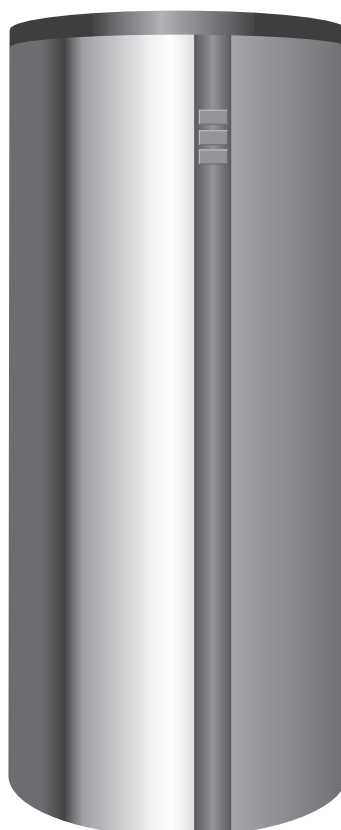
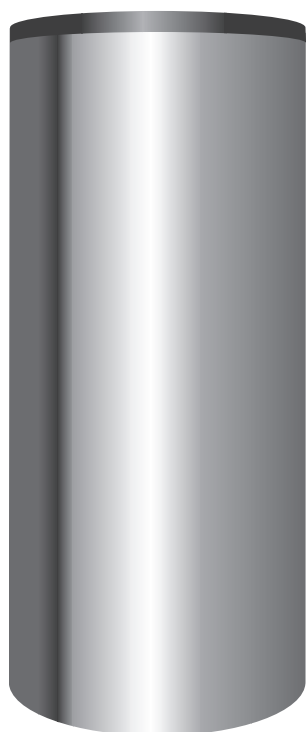


Pufferspeicher



6 720 613 761-00.1RS

P 500 S-80/120
P 750 S-80/120
P 1000 S-80/120

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise und Symbolerklärung	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Symbolerklärung	3

2	Angaben zum Produkt	4
2.1	Verwendung	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.3	Lieferumfang	4
2.4	Funktionsbeschreibung	5
2.5	Bau- und Anschlussmaße	6
2.6	Technische Daten	6

3	Installation	7
3.1	Vorschriften	7
3.2	Transport	7
3.3	Aufstellort	7
3.4	Montage	8
3.4.1	Montage Temperaturfühler M1 - M3	8
3.4.2	Aufstellung und Zusammenbau	8
3.4.3	Heizwasserseitiger Anschluss und abschließende Montage für beide Speichervarianten	9

4	Inbetriebnahme	10
4.1	Information des Betreibers durch den Anlagenersteller	10
4.2	Betriebsbereitstellung	10

5	Außerbetriebnahme	10
5.1	Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen	10
5.2	Umweltschutz	10

6	Inspektion und Wartung	11
6.1	Empfehlung für den Betreiber	11
6.2	Inspektion und Instandsetzung	11

1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

1.1 Sicherheitshinweise

Aufstellung, Umbau

► **Brandgefahr!**

Löt- und Schweißarbeiten können zum Brand führen, da die Wärmedämmung brennbar ist.

- Den Speicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.

Funktion

- Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird, diese Installationsanleitung einhalten.

► **Verbrühungsgefahr!**

Beim Betrieb des Speichers können Temperaturen über 60 °C auftreten.

Wartung

- **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Das Heizgerät jährlich warten und den Speicher inspizieren lassen.
- Nur Originalersatzteile verwenden!

1.2 Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.



Hinweise im Text werden mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Verwendung

Die Pufferspeicher können aufgrund ihres großen Volumens vielfältig eingesetzt werden, z. B. in Heizungsanlagen mit

- Festbrennstoffkessel (z. B. Pelletheizkessel),
- Wärmepumpen,
- Solaranlagen.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

2.3 Lieferumfang

Verpackungseinheit Speicher

- Speicherbehälter
- Entlüftung
- 5 Anschlussrohre, davon 2 mit temperatursensibler Einspeisung
- 3 Federhalterungen für Temperaturfühler
- 1 1/2" Muffe für Tauchhülse

Verpackungseinheit Wärmedämmung 80 mm dick
(→ Bild 1, (A))

- Einteilige Wärmedämmung aus 80 mm PU-Weichschaumisolierung mit PVC-Folie kaschiert und Reißverschluss
- Rosetten
- Obere und untere Weichschaumisolierung
- Speicherhaube aus Kunststoff

Verpackungseinheit Wärmedämmung 120 mm dick
(→ Bild 1, (B))

- Zweiteilige Wärmedämmung aus 120 mm PU-Weichschaumisolierung mit PS-Deckschicht und Verschlussleisten
- 3 kurze Verschlussblenden
- Verschlussblende mit Abdeckungen
- Obere und untere Weichschaumisolierung
- Speicherhaube aus Kunststoff

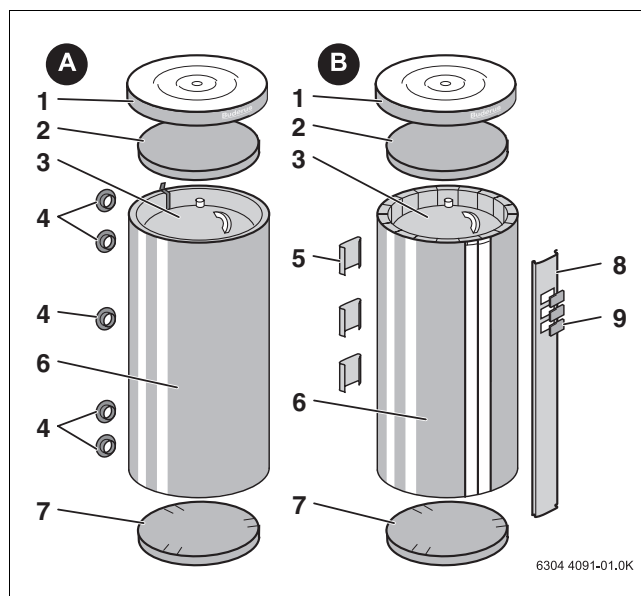


Bild 1 A: P 500/750/1000 S-80
B: P 500/750/1000 S-120

- | | |
|---|---|
| 1 | Speicherhaube |
| 2 | Obere Weichschaumisolierung |
| 3 | Speicherbehälter |
| 4 | Rosette (für Anschlussöffnung) |
| 5 | Kurze Verschlussblende |
| 6 | Wärmedämmung |
| 7 | Untere Weichschaumisolierung |
| 8 | Verschlussblende |
| 9 | Abdeckungen (für Ausschnitt Thermometer, optional erhältlich) |

2.4 Funktionsbeschreibung

Eine maximale Ausnutzung des Speichervolumens ist dann möglich, wenn der Pufferspeicher auf eine konstante Temperatur geladen wird. Dies wird z. B. durch eine temperatursensible Rücklaufeinspeisung erreicht. Nach Eintritt des Wassers in das Einspeiserohr strömt es aufgrund der unterschiedlichen Dichte in den Bereich des Speichers, der die gleiche Dichte und damit auch die gleiche Temperatur hat.

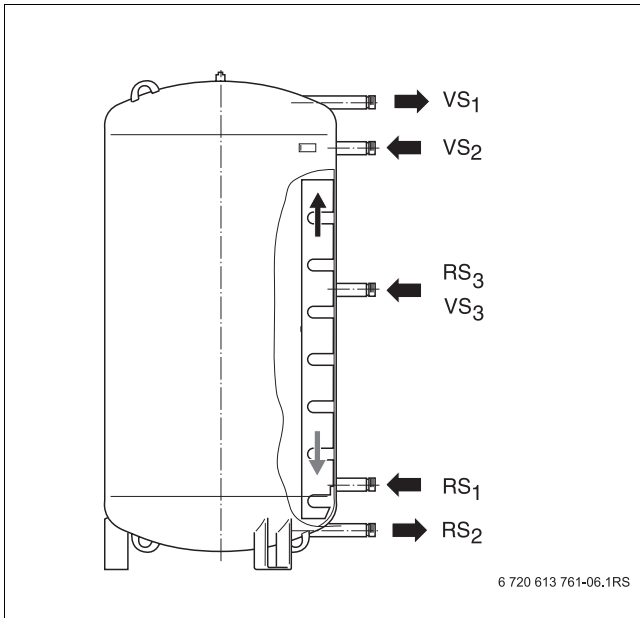


Bild 2

- VS₁** Vorlauf Speicher (Heizkreis)
- VS₂** Vorlauf Speicher (Festbrennstoffkessel)
- VS₃** Vorlauf Speicher, temperatursensibel (Solar)
- RS₃** Rücklauf Speicher, temperatursensibel (Solar)
- RS₁** Rücklauf Speicher, temperatursensibel (Heizkreis)
- RS₂** Rücklauf Speicher (Festbrennstoffkessel/Solar)

2.5 Bau- und Anschlussmaße

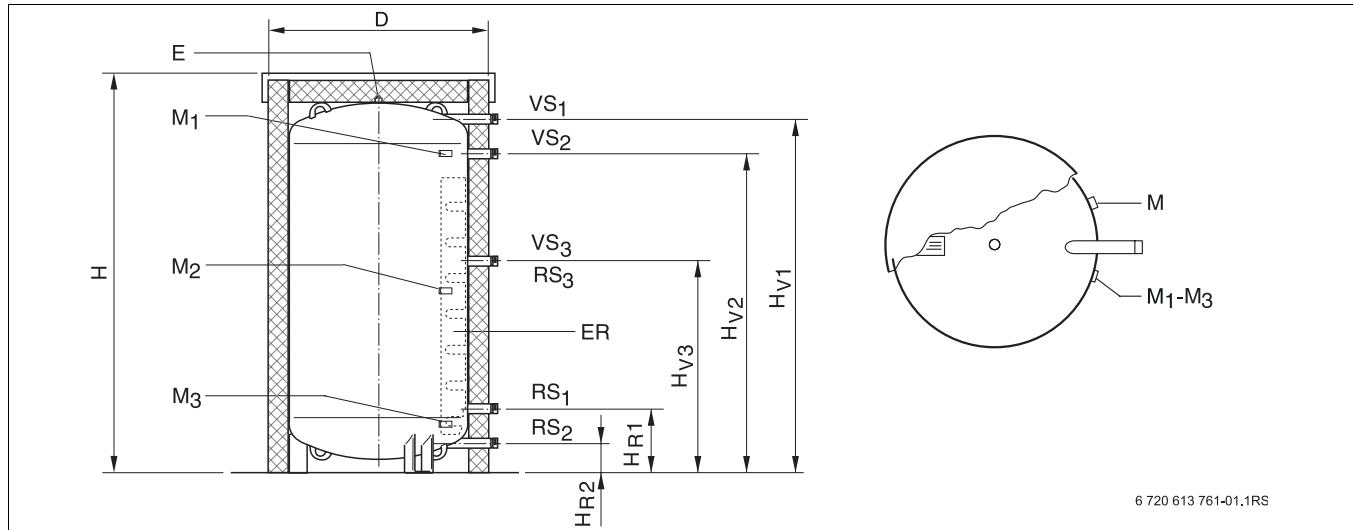


Bild 3 Bau- und Anschlussmaße

- VS₁** Vorlauf Speicher (Heizkreis)
- VS₂** Vorlauf Speicher (Festbrennstoffkessel)
- VS₃** Vorlauf Speicher, temperatursensibel (Solar)
- RS₃** Rücklauf Speicher, temperatursensibel (Solar)
- RS₁** Rücklauf Speicher, temperatursensibel (Heizkreis)
- RS₂** Rücklauf Speicher (Festbrennstoffkessel/Solar)
- M** Muffe Rp $\frac{1}{2}$ " für Tauchhülse (z. B. Temperaturregler)
- M₁** Messstelle für Temperaturfühler
- M₂** Messstelle für Temperaturfühler
- M₃** Messstelle für Temperaturfühler
- E** Entlüftung
- ER** Einspeiserohr

Wandabstandsmaße

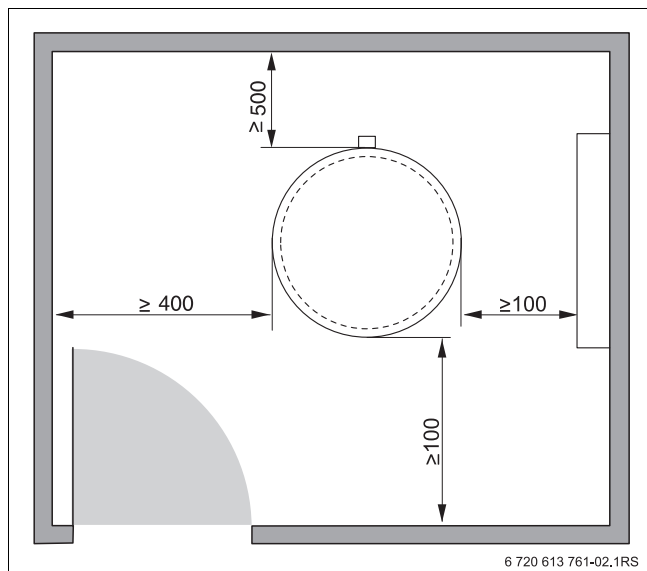


Bild 4 Empfohlene Mindest-Wandabstandsmaße

2.6 Technische Daten

		P 500 S-80/120	P 750 S-80/120	P 1000 S-80/120	
Speichertyp					
Speicherinhalt:					
Speicherinhalt (Heizwasser)	l	500	750	1000	
Durchmesser D					
ohne Isolierung	mm	650	800	900	
mit 80 mm Wärmedämmung	mm	815	965	1065	
mit 120 mm Wärmedämmung	mm	895	1045	1145	
Höhe (= Kippmaß) H					
mit 80 mm Wärmedämmung	mm	1805	1745	1730	
mit 120 mm Wärmedämmung	mm	1845	1785	1770	
Vorlauf Speicher VS ₁₋₃	ØVS DN	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	
	H _{V1}	mm	1641	1586	1565
	H _{V2}	mm	1466	1431	1398
	H _{V3}	mm	970	951	940
Rücklauf Speicher RS ₁₋₃	ØRS DN	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	
	H _{R1}	mm	307	288	299
	H _{R2}	mm	148	133	133
Messstelle M (z. B. Temperaturregler)	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2		
Entlüftung E	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2		
maximale Heizwassertemperatur	°C	95			
maximaler Betriebsdruck Heizwasser	bar	3			
Weitere Angaben:					
Bereitschafts-Energieverbrauch (24h) nach DIN 4753 Teil 8					
mit Wärmedämmung 80 mm	45K	kWh/d	3,8	4,9	5,3
	60K		5,3	7,0	7,4
mit Wärmedämmung 120 mm	45K	kWh/d	2,9	3,3	3,7
	60K		4,1	4,8	5,2
Leergewicht					
ohne Wärmedämmung	kg	100	121	136	
mit Wärmedämmung 80 mm	kg	121,5	149	165	
mit Wärmedämmung 120 mm	kg	125	156	176	

Tab. 1

3 Installation

3.1 Vorschriften

Für den Einbau und Betrieb die einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Normen beachten:

- Örtliche Vorschriften
- **EnEG** (Gesetz zur Einsparung von Energie)
- **EnEV** (Verordnung über energiesparende Wärmedämmung und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden)
- **DIN-Normen**, Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
 - **DIN EN 12828** (Heizungssysteme in Gebäudeplanung von Warmwasser-Heizungsanlagen)
- VDE-Vorschriften

3.2 Transport

Sie können den Pufferspeicher mit einem Kran heben und transportieren.

Gefahr: Lebensgefahr durch herunterfallende Last!

- ▶ Nur Transportseile verwenden, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- ▶ Die Haken nur in die vorgesehenen Kranösen einhängen.

Vorsicht: Schäden durch Stoßeinwirkung!

- ▶ Beim Transport auf die hervorstehenden Anschlüsse achten.

- ▶ Haken der Transportseile in die beiden Kranösen (10) einhängen.
- ▶ Kranhaken am Transportseil einhängen.
- ▶ Speicher gegen Umfallen sichern und stehend zum Aufstellort transportieren.
- ▶ Speicher beim Transport nicht hart absetzen.

In den Aufstellraum darf der Speicher auch liegend transportiert werden.

- ▶ Speicher erst am Aufstellort aus der Verpackung nehmen.

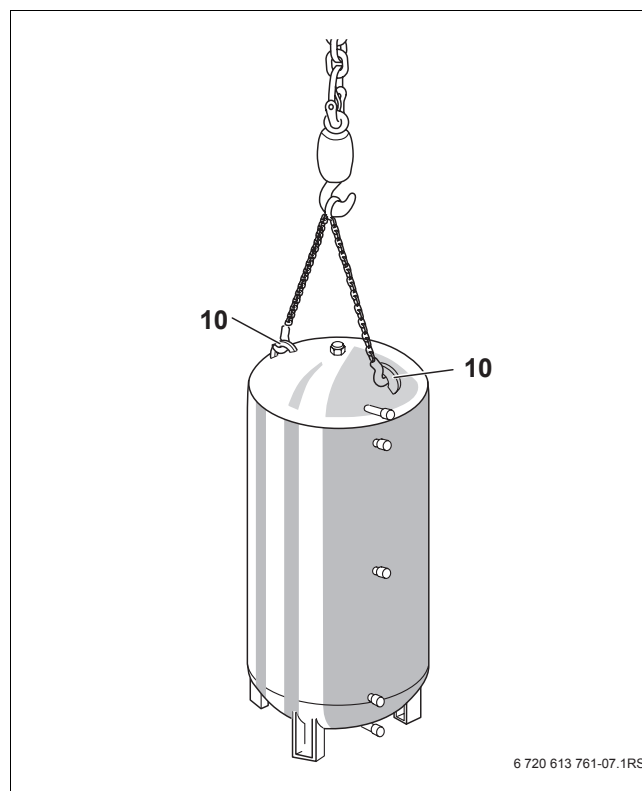


Bild 5 Transport mit Kran

10 Kranösen

3.3 Aufstellort

Vorsicht: Schäden durch Spannungsrisse!

- ▶ Speicher in einem frostsicheren Raum aufstellen.

- ▶ Mindest-Wandabstandsmaße einhalten (→ Bild 4 auf Seite 6).
- ▶ Speicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen.
- ▶ Bei Aufstellung des Speichers in Feuchträumen: Speicher auf ein Podest stellen.

3.4 Montage

3.4.1 Montage Temperaturfühler M₁ - M₃



Unbedingt darauf achten, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zum Speicherbehälter hat.

- ▶ Kontaktflächen mit Wärmeleitpaste bestreichen.
- ▶ Temperaturfühler (11) in die Federhalterung (12) so einlegen, dass die gesamte Kontaktfläche des Temperaturfühlers außen am Speicherbehälter glatt anliegt.
- ▶ Fühlerleitung sorgfältig verlegen.
- ▶ Zum Einbau einer Tauchhülse den Stopfen (M) herausdrehen und die Muffe Rp $\frac{1}{2}$ " eindichten.

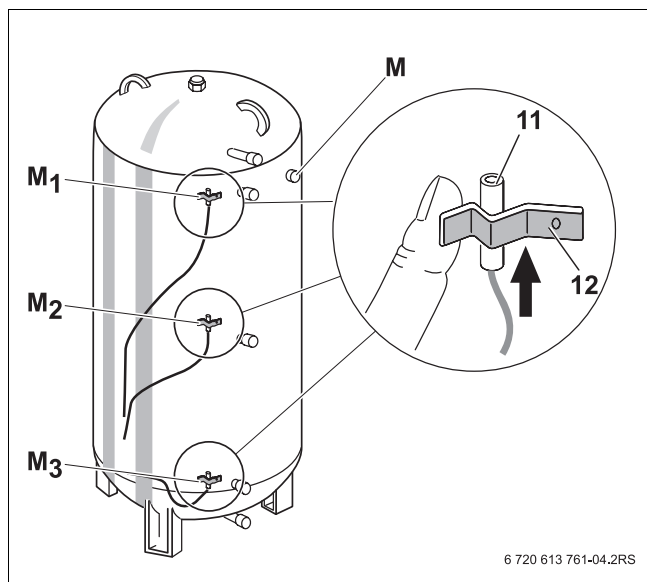


Bild 6 Montage Temperaturfühler

- 11** Temperaturfühler
- 12** Federhalterung
- M** Muffe für Tauchhülse, zur Umschaltung des Heizkreises zwischen Festbrennstoff- bzw. Gas- oder Ölheizung
- M₁** Einschaltfühler konventioneller Heizkessel, Thermometer oben
- M₂** Einschaltfühler Solaranlage, Thermometer Mitte
- M₃** Ausschaltfühler Solaranlage
Ausschaltfühler Ladung Festbrennstoff, Thermometer unten

3.4.2 Aufstellung und Zusammenbau

Der Speicher wird in zwei Verpackungseinheiten geliefert.



Bei den Pufferspeichern P 500/750/1000 S-80 muss die Wärmedämmung vor der Installation montiert werden.
Bei den Pufferspeichern P 500/750/1000 S-120 empfehlen wir, die Wärmedämmung nach Installation und Dichtheitsprüfung zu montieren.

- ▶ Speicherbehälter aufstellen.
- ▶ Untere Weichschaumisolierung (→ Bild 7 und Bild 8, (7)) mit Löchern für Stellfüße unter den Speicher schieben.

Montage der Wärmedämmung bei P 500/750/1000 S-80

- ▶ Fühlerleitungen sorgfältig am Speicherbehälter verlegen.
- ▶ Wärmedämmung (6) entsprechend den Speicheranschlüssen und dem Lochbild der Wärmedämmungsisolierung deckungsgleich am Speicherbehälter anlegen.



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

- ▶ Enden der Wärmedämmung (6) zusammenführen und mit dem Reißverschluss verschließen.
- ▶ Rosetten (4) über die Anschlüsse führen und in die Wärmedämmung schieben.

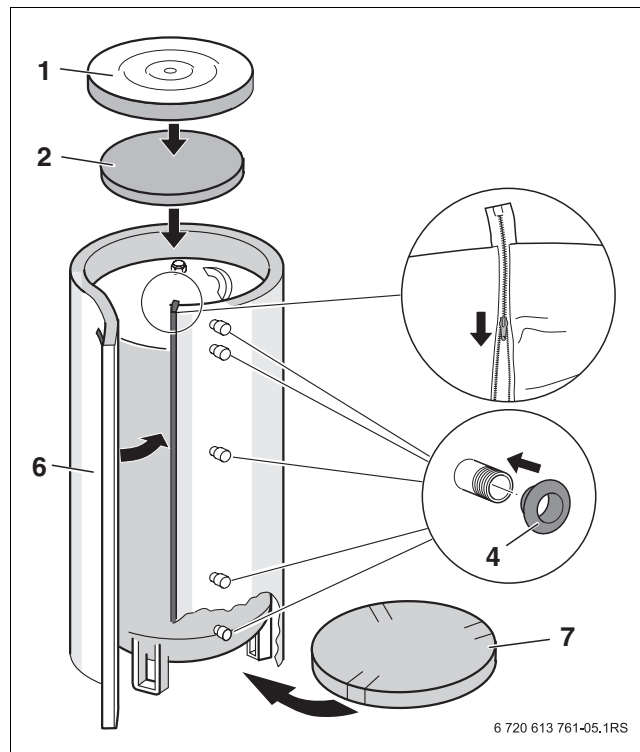


Bild 7 Montage Wärmedämmung bei P 500/750/1000 S-80

- 1** Speicherhaube
- 2** Obere Weichschaumisolierung
- 4** Rosette
- 6** Wärmedämmung
- 7** Untere Weichschaumisolierung

Montage der Wärmedämmung bei P 500/750/1000 S-120



Bei den Pufferspeichern P 500/750/1000 S-120 empfehlen wir, die Wärmedämmung nach Installation und Dichtheitsprüfung zu montieren.

- ▶ Fühlerleitungen sorgfältig am Speicherbehälter verlegen.
- ▶ Beide Teile der Wärmedämmung(6) auf der Vorderseite anlegen.
- ▶ Verschlussblende (8) in die erste Stufe einrasten.



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

- ▶ Beide Teile der Wärmedämmung (6) auf der Rückseite anlegen.
- ▶ Kurze Verschlussblenden (5) in die erste Stufe einrasten.
- ▶ Verschlussblende (8) auf der Vorderseite ganz schließen.
- ▶ Wärmedämmung auf der Rückseite durch Einrasten in passende Stufe nachspannen.

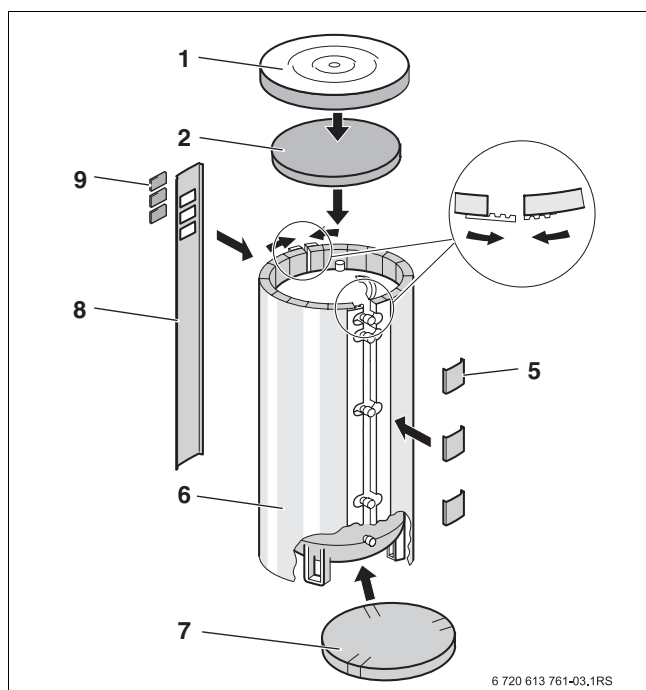


Bild 8 Montage Wärmedämmung bei P 500/750/1000 S-120

- 1 Speicherhaube
- 2 Obere Weichschaumisolierung
- 5 Kurze Verschlussblende
- 6 Wärmedämmung
- 7 Untere Weichschaumisolierung
- 8 Verschlussblende
- 9 Abdeckungen (für Ausschnitt Thermometer, optional erhältlich)

3.4.3 Heizwasserseitiger Anschluss und abschließende Montage für beide Speichervarianten



Gefahr: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, da die Wärmedämmung brennbar ist, z. B. Wärmedämmung abdecken.
- ▶ Wärmedämmung nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.



Vorsicht: Wasserschäden!

- ▶ Vor Speicherbefüllung bauseitige Entleerung am unteren Speicheranschluss (→ Bild 3 auf Seite 6, (RS₂)) einbauen.
- ▶ Alle nicht benutzten Speicheranschlüsse verschließen.

- ▶ Bei der Auswahl des heizwasserseitigen Ausdehnungsgefäßes den Speicherinhalt berücksichtigen.
- ▶ Anschlussleitungen der Speichertemperaturfühler an der Speicherrückseite durch die Wärmedämmung zum Heizgerät oder Regler verlegen.



Vorsicht: Beschädigung nicht hitzebeständiger Installationsmaterialien (z. B. Kunststoffleitungen)!

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das ≥ 80 °C hitzebeständig ist.

- ▶ Rohrführungen direkt an den Speicheranschlüssen so ausführen, dass Eigenzirkulationen nicht möglich sind.
- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei montieren.
- ▶ Speicheranschlüsse bauseits verrohren.
- ▶ Speicher beim Füllen über die Entlüftung (→ Bild 3 auf Seite 6, (E)) an der Speicherobenseite entlüften.
- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Obere Weichschaumisolierung (→ Bild 7 und Bild 8, (2)) einlegen und Speicherhaube (→ Bild 7 und Bild 8, (1)) auflegen. Dabei auf vollständige Wärmedämmung des Speichers achten.

4 Inbetriebnahme

4.1 Information des Betreibers durch den Anlagenersteller

Der Fachmann erklärt dem Kunden Wirkungsweise und Handhabung des Heizgeräts und des Speichers.

- ▶ Betreiber auf die regelmäßige notwendige Wartung hinweisen; Funktion und Lebensdauer hängen davon ab.
- ▶ Bei Frostgefahr und Außerbetriebnahme: Speicher komplett entleeren - auch im unteren Bereich des Behälters.
- ▶ Alle beigefügten Dokumente dem Betreiber aushändigen.

4.2 Betriebsbereitstellung

Die Inbetriebnahme muss durch den Ersteller der Heizungsanlage oder einen beauftragten Sachkundigen erfolgen.

- ▶ Heizgerät und weitere Zubehörteile nach den Hinweisen des Herstellers und der entsprechenden Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

5 Außerbetriebnahme

5.1 Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen

- ▶ Heizungsanlage nach den Anleitungen des Heizgerätes und weiterer Zubehörteile außer Betrieb nehmen.



Warnung: Verbrühungsgefahr!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Speicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Bei Frostgefahr und Außerbetriebnahme: Speicher komplett entleeren - auch im unteren Bereich des Behälters.

5.2 Umweltschutz

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.

6 Inspektion und Wartung

6.1 Empfehlung für den Betreiber

- ▶ Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Das Heizgerät jährlich warten und den Speicher inspizieren lassen.

6.2 Inspektion und Instandsetzung

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

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

Entleeren



Warnung: Verbrühungsgefahr!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Speicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.
- ▶ Speicher über die bauseitig montierte Entleerung am unteren Speicheranschluss (→ Bild 3 auf Seite 6, (RS₂)) entleeren.

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

BBT Thermotechnik GmbH

Junkers Deutschland
Postfach 1309
D-73243 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

* alle Anrufe 0,09 Euro/min aus dem deutschen Festnetz

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)