

# SUNSYSTEM®

## PUFFERSPEICHER

serie P/PS/PSM/PSEM/PBMS/SPBM  
bis 5000 L



### Montage und Bedienungsanleitung

DE

Version 2.2

**INHALT**

EINFÜHRUNG .....	3
1. ISOLIERUNG .....	3
2. ANSCHLUSSSCHEMA SICHERHEITSVENTIL - PUFFERSPEICHERKÖRPER.....	3
3. HEIZPATRONE.....	3
4. TEMPERATURREGLER .....	4
5. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG P .....	5
6. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG PBMS .....	11
7. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG SPBM .....	17
8. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG PS .....	20
9. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG PSM/PSEM .....	24
10. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG PS C-H .....	25
11. SCHEMAS.....	26
12. TRANSPORT UND VERPACKUNG.....	27
13. GARANTIEZERTIFIKAT .....	27
14. RECYCLING UND AUSWURF .....	29



**Wichtig!** Die Räume, in denen die Pufferspeicher aufgestellt werden sollen, müssen über einen Ablauf verfügen, um ggf. bei Wartung das Wasser abzulassen. Bei der Montage ist der Einbau von Holländer mit Hähnen an jeder Verbindung zu den Anschlüssen des Speichers zwingend notwendig.

## EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Kunde, wir hoffen, dass das von Ihnen erworbene Gerät zur Gemütlichkeit Ihres Hauses und Senkung Ihrer Energiekosten beitragen wird. Mit der nachstehenden Bedienungsanleitung und technische Beschreibung möchten wir Sie mit dem Gerät und den Anforderungen und Bedingungen für seinen Einbau und Bedienung bekannt machen. Die Einhaltung der Hinweise dieser Bedienungsanleitung ist in Ihrem Interesse und stellt eine der Garantiebedingungen dar.

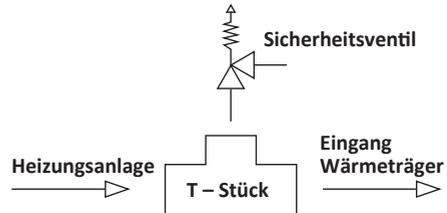
Vorteile:

- 1) Die Pufferspeicher werden in Heizungsanlagen zum Speichern von Wärme oder Kälte verwendet. Sie schützen den Kessel vor dem Betrieb in Modus warm-kalt und verlängern damit seine Lebensdauer.
- 2) Er ist für den Anschluss an Heizungsanlagen, Solaranlagen sowie an Systeme zur indirekten Versorgung mehrerer Warmwasserverbraucher geeignet.
- 3) Der Speicher ist aus hochwertigem Stahl, Typ S235JR (EN 10025) gefertigt.
- 4) Betriebsdruck des Speichers - 3 bar.
- 5) Die Ausführungen PR und PR2 verfügen über ein oder zwei eingebaute Wärmetauscher, Typ Rohrschlange, mit großer Wärme übertragender Fläche zum Erwärmen des Wassers.
- 6) Außenisolierung aus 100mm weichem PU mit PVC - Beschichtung, gem. DIN 4753-8.
- 7) Der Pufferspeicher verfügt über Anschlüsse für Temperaturfühler -  $\frac{1}{2}$ " , Anschlüsse für die Heizungsanlage -  $1\frac{1}{2}$ " , für Solaranlagen -  $1$ " und  $1\frac{1}{2}$ " für eine elektrische Heizpatrone (siehe die Tabelle mit den technischen Eigenschaften).

## 1. ISOLIERUNG

Die Speicher 150 - 5000 Liter verfügen über Isolierung aus 100 mm weichem, temperaturbeständigem Polyurethan mit einer Dichte von 23 kg/m<sup>3</sup>. Die dekorative Ummantelung der Speicher besteht aus weichem kaschiertem Kunstleder in verschiedenen Farben.

## 2. ANSCHLUSSSCHEMA SICHERHEITSVENTIL PUFFERSPEICHERKÖRPER



## 3. HEIZPATRONE. (optional)

An den Pufferspeicher können auch elektrische Heizpatronen mit folgenden Leistungen angeschlossen werden:

- 1) 3000W / 230V
- 2) 4500W / 230V
- 3) 6000W / 230V
- 4) 7500W / 400V

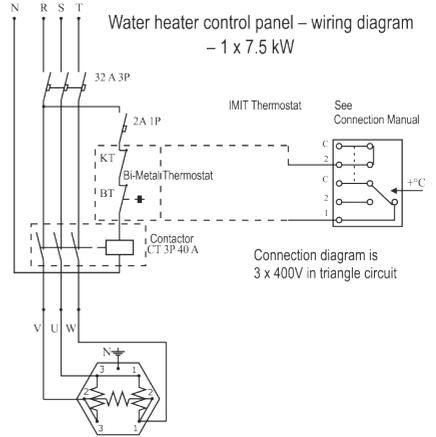
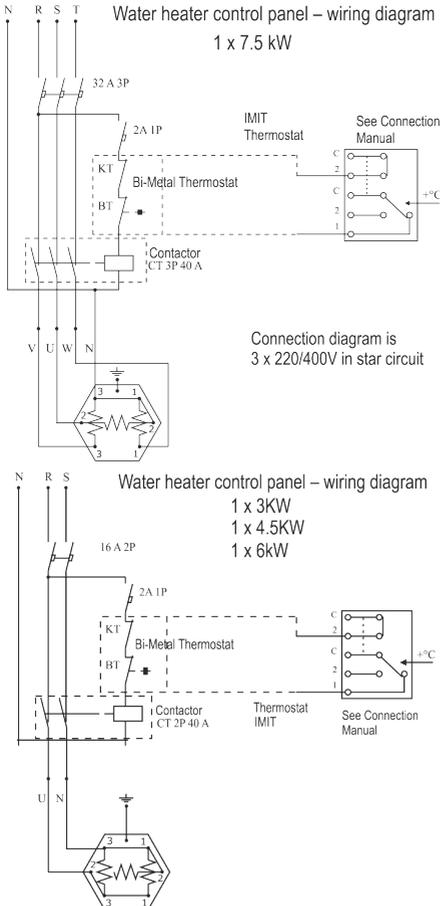
Der Lieferumfang der Heizpatrone beinhaltet auch einen Doppelschutz-Temperaturregler, einstellbar von 30°C bis 80°C; Auslösetemperatur 95°C; 3+2 Anschlüsse 10 (2,5) A - 230 V; Sicherung IP 40, Differenz 8°C±3°C.



**Der Anschluss der elektrischen Heizpatrone ist von qualifizierten Elektro-Fachmännern durchzuführen. Bei dem Anschluss der Heizpatrone ist auf die richtige Nullung zu achten!**

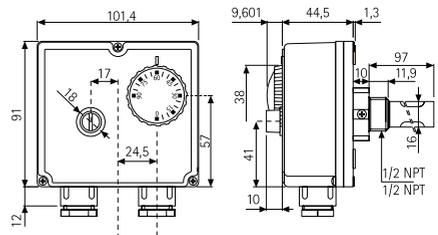
Speicher Inhalt, L	Länge L, mm	Leistung, W	Spannung, V
150 ÷ 2000	210	3000	230
300 ÷ 2000	320	4500	230
400 ÷ 2000	410	6000	230
500 ÷ 2000	590	7500	230/400

**ANSCHLUSSSCHEMA**



**4. TEMPERATUREGLER (optional)**

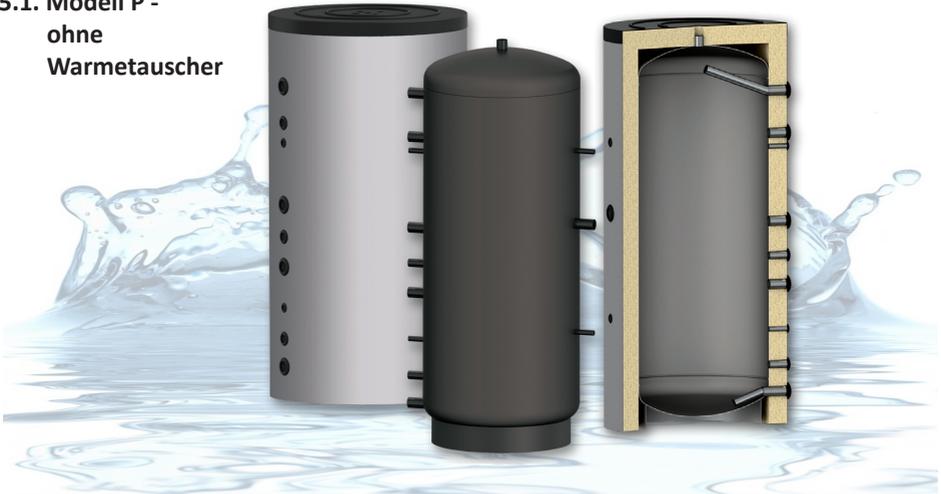
Das ist ein doppelter TEMPERATUREGLER, der eine Temperatureinstellung sowie eine gefahrlose Handhabung mit manueller Einstellung /Modell TLSC/ und automatischer Einstellung /Modell TLSC/A/ gewährleistet.



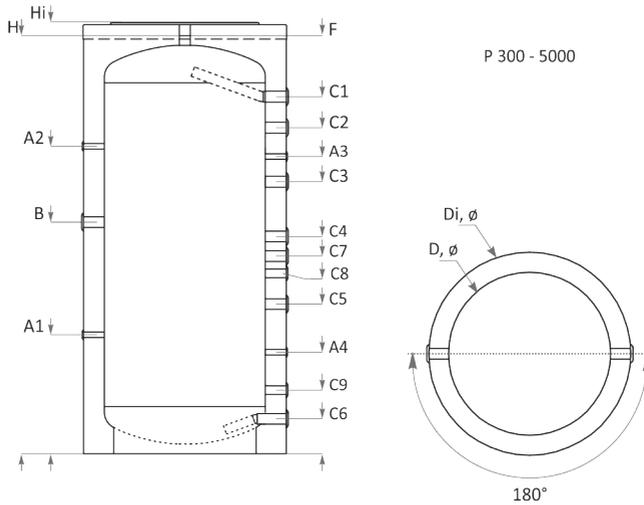
**! WARNUNG: Alle Operationen in Verbindung mit der Montage, einschließlich der manuellen Einstellungen sind von qualifizierten Fachleuten, unter Einhaltung der Sicherheitshinweise, auszuführen.**

5. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG P

5.1. Modell P -  
ohne  
Wärmetauscher



		P 300	P 500	P 800	P 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1610/1660	1860/1910	2040/2090
Montage Höhe	mm	1430	1640	1900	2075
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 650/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	60/70	90/102	118/134	133/151
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	760	790	920	1130
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1370	1573	1742
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "			1390	1520
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	880	990		
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	770	880	980	1060
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	540	620	670	730
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	150	150	170	170
Anschluss Wärmeträger	C7, mm,				
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1"	660	770	820	880
Anschluss Wärmeträger	C9, mm, Rp1"	260	250	310	310
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	410	410	570	580
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1060	1120	1290	1500
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1010	1120	1290	1450
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	420	460	465	495
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1610	1860	2040



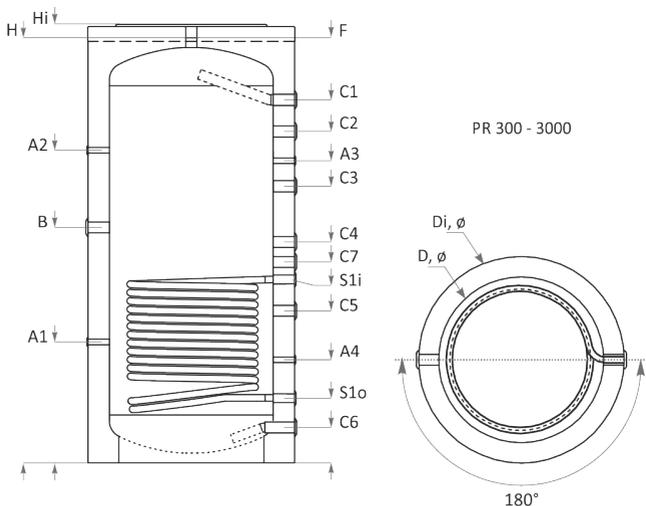
P 300 - 5000

		P 1500	P 2000	P 2500	P 3000	P 5000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000	5000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2150/2220	2132/2182	2482/2532	2246/2296	2940/2990
Montage Höhe	mm	2220	2220	2542	2332	3066
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	ø 1000/1200	ø 1200/1400	ø 1250/1450	ø 1400/1600	ø 1600/1800
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	55-100	91-167
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg l	206/229	273/300	305/335	402/437	585/625
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1130	1170	1170	1184	1505
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1808	1775	2126	1797	2438
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1635				
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1305	1420		1474	2115
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1085	1170	1420	1184	1735
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	765	735	735	864	1155
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	235	230	230	344	385
Anschluss Wärmeträger	C7, mm,	Rp1 <sup>1/2</sup> "/975		Rp1 <sup>1/2</sup> "/1170		
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1"	895	980	980	1082	1373
Anschluss Wärmeträger	C9, mm, Rp1"	375	380	380	477	518
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	875	920	920	910	951
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1500	1645	1645	1660	2001
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1525	1625	1625	1590	2231
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	520	500	500	610	691
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	2150	2132	2482	2246	2938

5.2. Modell PR -  
mit einem  
Wärmetauscher



		PR 300	PR 500	PR 800	PR 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1610/1660	1860/1910	2040/2090
Montage Höhe	mm	1430	1640	1900	2075
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 650/750	Ø 650/850	Ø 790/990	Ø 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	78/88	104/116	152/168	180/198
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	760	790	920	1130
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1370	1573	1742
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "			1390	1520
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	880	990		
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	770	880	980	1060
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	540	620	670	730
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	150	150	170	170
Anschluss Wärmeträger	C7, mm,				
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	410	410	570	580
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1060	1120	1290	1500
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1010	1120	1290	1450
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	420	460	465	495
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1610	1860	2040
Fassungsvermögen Unterer Wärmetauscher S1	S1, L	6.2	10.5	17.9	18.5
Wärmetauscherfläche S1	S1, m <sup>2</sup>	1.0	1.7	2.9	3.0
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	660/260	770/250	820/310	880/310

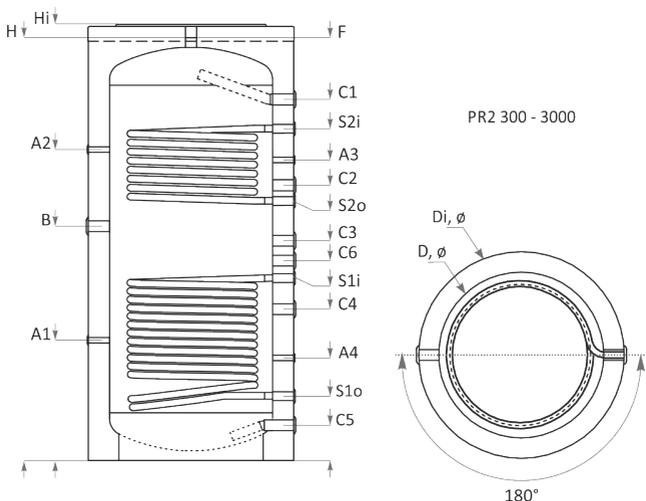


		PR 1500	PR 2000	PR 2500	PR 3000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2150/2220	2132/2182	2482/2532	2246/2296
Montage Höhe	mm	2220	2220	2542	2332
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 1000/1200	Ø 1200/1400	Ø 1250/1450	Ø 1400/1600
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	55-100
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	272/295	330/356	362/392	476/511
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 1/2"	1130	1170	1170	1184
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 1/2"	1808	1775	2126	1797
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 1/2"	1635			
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 1/2"	1305	1420		1474
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 1/2"	1085	1170	1420	1184
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 1/2"	765	735	735	864
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 1/2"	235	230	230	344
Anschluss Wärmeträger	C7, mm,	Rp1/2"/975		Rp1 1/2"/1170	
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	875	920	920	910
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1500	1645	1645	1660
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1525	1625	1625	1590
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	520	500	500	610
Entlüftung	F, mm, Rp1 1/2"	2150	2132	2482	2246
Fassungsvermögen Unterer Wärmetauscher S1	S1, L	21	24.6	24.6	29.9
Wärmetauscherfläche S1	S1, m²	3.4	4.0	4.0	4.9
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	895/375	980/380	980/380	1082/477

**5.3. Modell PR2 -  
mit zwei  
Wärmetauschern**



		PR2 300	PR2 500	PR2 800	PR2 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1610/1660	1860/1910	2040/2090
Montage Höhe	mm	1430	1640	1900	2075
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 650/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	83/93	118/130	189/205	203/221
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	760	790	920	1130
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1370	1573	1742
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	880	990		
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	770	880	980	1060
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	540	620	670	730
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	150	150	170	170
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "				
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	410	410	570	580
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1060	1120	1290	1500
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1010	1120	1290	1450
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	420	460	465	495
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1610	1860	2040
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	6.2/3.1	10.5/6.2	17.9/11.1	18.5/12.3
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m <sup>2</sup>	1.0/0.5	1.7/1.0	2.9/1.8	3.0/2.0
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	660/260	770/250	820/310	880/310
Einlass / Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2i/S2o, mm, Rp1"	1080/880	1270/990	1390/1072	1520/1172



		PR2 1500	PR2 2000	PR2 2500	PR2 3000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2150/2220	2132/2182	2482/2532	2246/2296
Montage Höhe	mm	2220	2220	2542	2332
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 1000/1200	∅ 1200/1400	∅ 1250/1450	∅ 1400/1600
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	55-100
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	306/329	366/393	400/430	520/555
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1130	1170	1170	1184
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1808	1775	2126	1797
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1305	1420		1474
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1085	1170	1420	1184
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	765	735	735	864
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	235	230	230	344
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	Rp1/2"/975		Rp1 <sup>1/2</sup> "/1170	
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	875	920	920	910
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1500	1645	1645	1660
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1525	1625	1625	1590
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	520	500	500	610
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	2150	2132	2482	2246
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	21/14.8	24.6/14.8	24.6/14.8	29.9/17.1
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m <sup>2</sup>	3.4/2.4	4.0/2.4	4.0/2.4	4.9/2.8
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	895/375	980/380	980/380	1082/477
Einlass / Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2i/S2o, mm, Rp1"	1635/1225	1645/1285	1889/1525	1660/1310

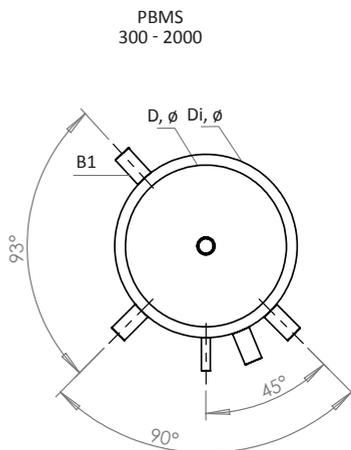
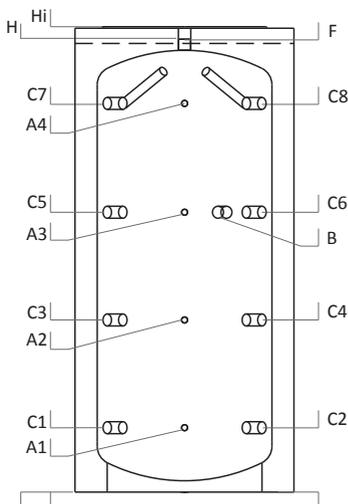
## 6. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AUSFÜHRUNG PBM/PBMS

6.1. Modell PBM/PBMS -  
ohne  
Wärmetauscher

		PBM/ PBMS 300	PBM/ PBMS 500	PBM/ PBMS 800	PBM/ PBMS 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 550/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	60/70	81/93	108/125	126/144
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
*Muffe für die Heizpatrone	B1, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	255	255	306	306
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1700	2039	2039

HINWEIS:

Position \*Hülse für Elektroheizung (B1) ist nur für PBMS-Puffer relevant.

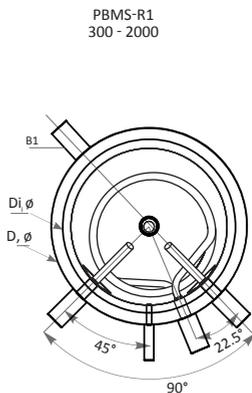
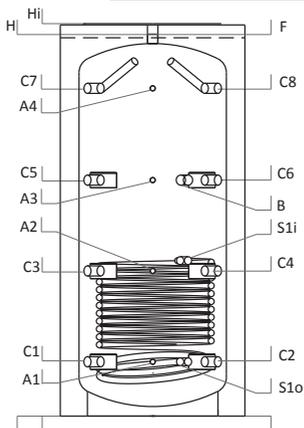


		PBM/ PBMS 1500	PBM/ PBMS 2000	PBM/ PBMS 2500	PBM/ PBMS 3000	PBM/ PBMS 5000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000	5000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2140/2290	2131/2181	2713/2763	2746/2796	2841/2891
Montage Höhe	mm	2192	2220	2760	2817	2932
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 1000/1200	∅ 1200/1400	∅ 1250/1450	∅ 1400/1600	∅ 1600/1800
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	73-133	82-151
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	205/228	254/281	337/372	474/514	571/613
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1260	1308	1678	1690	1754
*Muffe für die Heizpatrone	B1, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	355	428	-	-	-
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp 1/2"	339	388	396	438	502
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp 1/2"	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp 1/2"	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp 1/2"	1821	1768	2319	2316	2380
Entlüftung	F, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	2140	2131	2713	2746	2841

**6.2. Modell PMB R/PBMS-R1 -  
mit einem  
Wärmetauscher**



		PBM R/ PBMS-R1 300	PBM R/ PBMS-R1 500	PBM R/ PBMS-R1 800	PBM R/ PBMS-R1 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 550/750	Ø 650/850	Ø 790/990	Ø 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	75/85	106/118	144/161	164/182
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
*Muffe für die Heizpatrone	B1, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	255	255	306	306
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1700	2039	2039
Fassungsvermögen Unterer Wärmetauscher S1	S1, L	5.6	9.8	14	15.2
Wärmetauscherfläche S1	S1, m <sup>2</sup>	0.9	1.6	2.3	2.48
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	640/240	689/239	785/290	830/290

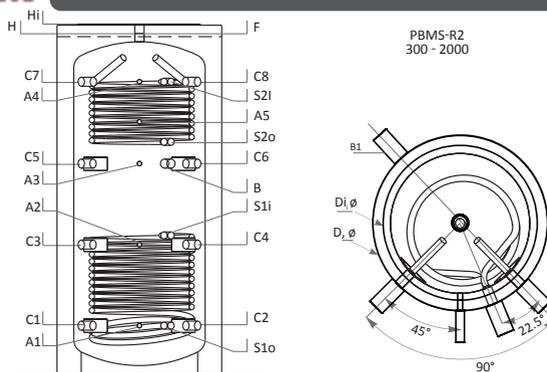


		PBM R/ PBMS-R1 1500	PBM R/ PBMS-R1 2000	PBM R/ PBMS-R1 2500	PBM R/ PBMS-R1 3000	PBM R/ PBMS-R1 5000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000	5000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2140/2290	2131/2181	2713/2763	2746/2796	2841/2891
Montage Höhe	mm	2192	2220	2760	2817	2932
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 1000/1200	Ø 1200/1400	Ø 1250/1450	Ø 1400/1600	Ø 1600/1800
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	73-133	82-151
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	257/280	329/356	406/441	555/594	665/707
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1260	1308	1678	1690	1754
*Muffe für die Heizpatrone	B,1 mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	355	428	-	-	-
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	339	388	396	438	502
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1821	1768	2319	2316	2380
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	2140	2131	2713	2746	2841
Fassungsvermögen Unterer Wärmetaucher S1	S1, L	20.65	30	27.95	32	37.2
Wärmetauscherfläche S1	S1, m <sup>2</sup>	3.4	4.9	4.6	5.2	6.1
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	939/339	1158/388	1146/396	1118/438	1152/502

**6.3. Modell PBM R2/PBMS-R2 -  
mit zwei  
Wärmetauschern**



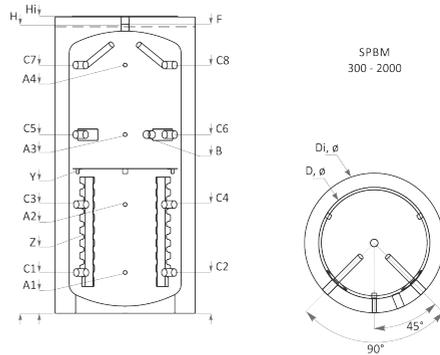
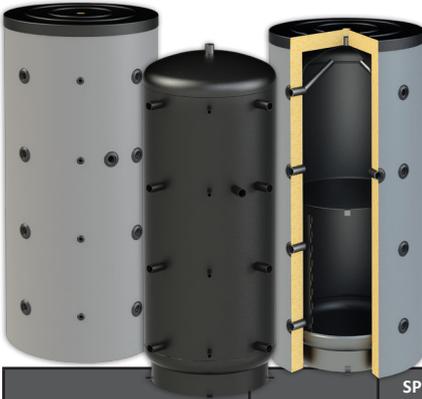
		PBM R2/ PBMS-R2 300	PBM R2/ PBMS-R2 500	PBM R2/ PBMS-R2 800	PBM R2/ PBMS-R2 1000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 550/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	82/92	124/136	171/188	191/209
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 1/2"	860	997	1090	1260
*Muffe für die Heizpatrone	B1, mm, Rp 1 1/2"	255	255	306	306
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 1/2"	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 1/2"	240	239	290	290
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 1/2"	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 1/2"	550	643	710	775
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 1/2"	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 1/2"	860	997	1090	1260
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 1/2"	1170	1451	1750	1750
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 1/2"	1170	1451	1750	1750
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750
Anschluss Fühler	A5, mm, Rp1/2"	1037	1231	1310	1510
Entlüftung	F, mm, Rp1 1/2"	1410	1700	2039	2039
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	5.6/2.6	9.8/6.6	14/10.5	15.2/10.5
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m²	0.9/0.4	1.6/1.1	2.3/1.71	2.48/1.71
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1/S1o, mm, Rp1"	640/240	689/239	785/290	830/290
Einlass / Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2/S2o, mm, Rp1"	1170/970	1451/1121	1550/1190	1750/1390



		PBM R2/ PBMS-R2 1500	PBM R2/ PBMS-R2 2000	PBM R2/ PBMS-R2 2500	PBM R2/ PBMS-R2 3000	PBM R2/ PBMS-R2 5000
Fassungsvermögen	L	1500	2000	2500	3000	5000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	2140/2290	2131/2181	2713/2763	2746/2796	2841/2891
Montage Höhe	mm	2192	2220	2760	2817	2932
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	ø 1000/1200	ø 1200/1400	ø 1250/1450	ø 1400/1600	ø 1600/1800
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	27-50	36-67	46-84	73-133	82-151
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg, kg i	287/310	360/387	453/488	609/649	729/771
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	1260	1308	1678	1690	1754
*Muffe für die Heizpatrone	B1, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	355	428	-	-	-
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	339	388	396	438	502
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	339	388	396	438	502
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	833	848	1037	1064	1128
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	1327	1308	1678	1690	1754
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1821	1768	2319	2316	2380
Anschluss Fühler	A5, mm, Rp1/2"	1611	1591	1893	1939	2002
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	2140	2131	2713	2746	2841
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	20.65/11.85	30/12.4	27.95/18.7	32/21.4	37.2/25.6
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m <sup>2</sup>	3.4/1.93	4.9/2.0	4.6/3.05	5.2/3.5	6.1/4.2
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	939/339	1158/388	1146/396	1118/438	1152/502
Einlass / Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2i/S2o, mm, Rp1"	1821/1506	1768/1503	2178/1778	2230/1790	2304/1854

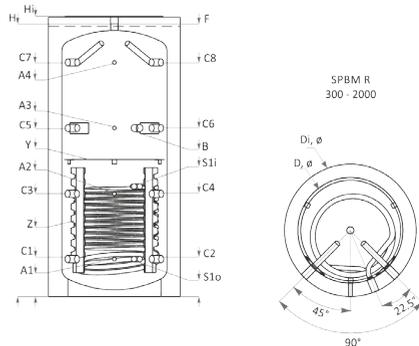
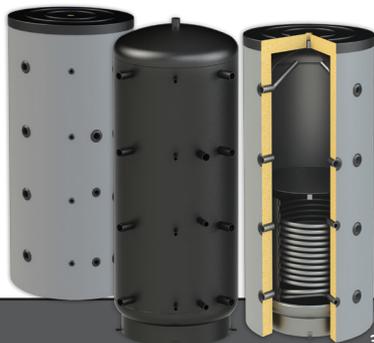
**7. TECHNISCHE DATEN ÜBER DIE AISFÜHRUNG - SPBM**

**7.1. Modell SPBM - ohne Wärmetauscher**



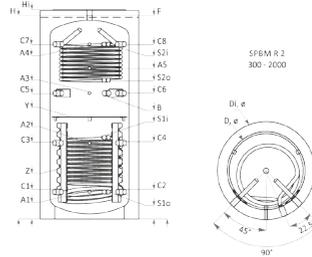
		SPBM 300	SPBM 500	SPBM 800	SPBM 1000	SPBM 1500	SPBM 2000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000	1500	2000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089	2140/2290	2131/2181
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073	2192	2220
Durchmesser ohne / mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 550/750	Ø 650/850	Ø 790/990	Ø 790/990	Ø 1000/1200	Ø 1200/1400
Betriebsdruck/ Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33	27-50	36-67
Gewicht ohne/ mit Wärmedämmung	kg, kg i	60/70	81/93	108/125	126/144	205/228	254/281
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1260	1308
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290	339	388
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775	833	848
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1700	2039	2039	2140	2131

**7.2. Modell SPBM R - mit einem Wärmetauscher**



		BM R 300	SPBM R 500	SPBM R 800	SPBM R 1000	SPBM R 1500	SPBM R 2000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000	1500	2000
Höhe ohne /mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089	2140/2290	2131/2181
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073	2192	2220
Durchmesser ohne / mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 550/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990	∅ 1000/1200	∅ 1200/1400
Betriebsdruck/ Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/ Maximale Temperatur Wärme- tauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33	27-50	36-67
Gewicht ohne/mit Wärmedämm- ung	kg, kg i	75/85	106/118	144/161	164/182	257/280	329/356
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 1/2"	860	997	1090	1260	1260	1308
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 1/2"	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 1/2"	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 1/2"	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 1/2"	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 1/2"	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 1/2"	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 1/2"	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 1/2"	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290	339	388
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775	833	848
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Entlüftung	F, mm, Rp1 1/2"	1410	1700	2039	2039	2140	2131
Fassungsvermögen Unterer Wärmetauscher S1	S1, L	5.6	9.8	14	15.2	20.65	30
Wärmetauscherfläche S1	S1, m²	0.9	1.6	2.3	2.48	3.4	4.9
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	640/240	689/239	785/290	830/290	939/339	1158/388

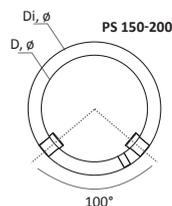
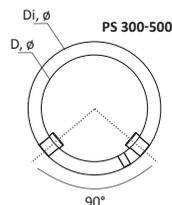
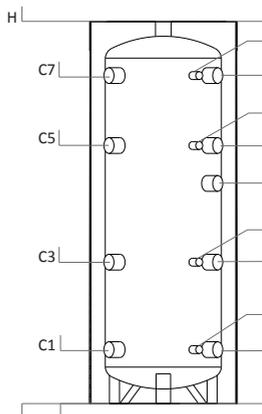
**7.3. Modell SPBM R2 - mit zwei Wärmetauschern**



		SPBM R2 300	SPBM R 2 500	SPBM R2 800	SPBM R2 1000	SPBM R2 1500	SPBM R2 2000
Fassungsvermögen	L	300	500	800	1000	1500	2000
Höhe ohne/mit Wärmedämmung	H, Hi, mm	1410/1460	1700/1750	1838/1888	2039/2089	2140/2290	2131/2181
Montage Höhe	mm	1430	1727	1877	2073	2192	2220
Durchmesser ohne/ mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 550/750	∅ 650/850	∅ 790/990	∅ 790/990	∅ 1000/1200	∅ 1200/1400
Betriebsdruck/ Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	10-17	15-27	18-33	27-50	36-67
Gewicht ohne/ mit Wärmedämmung	kg, kg i	82/92	124/136	171/188	191/209	287/310	360/387
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp 1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1260	1308
Anschluss Wärmeträger	C1, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C2, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	240	239	290	290	339	388
Anschluss Wärmeträger	C3, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C4, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	550	643	710	775	833	848
Anschluss Wärmeträger	C5, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C6, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Wärmeträger	C7, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Wärmeträger	C8, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	240	239	290	290	339	388
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	550	643	710	775	833	848
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	860	997	1090	1260	1327	1308
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1170	1451	1750	1750	1821	1768
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1410	1700	2039	2039	2140	2131
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	5.6/2.6	9.8/6.6	14/10.5	15.2/10.5	20.65/11.85	30/12.4
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m <sup>2</sup>	0.9/0.4	1.6/1.1	2.3/1.71	2.48/1.71	3.4/1.93	4.9/2.0
Einlass/Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	640/240	689/239	785/290	830/290	939/339	1158/388
Einlass/Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2i/S2o, mm, Rp1"	1170/970	1451/1121	1550/1190	1750/1390	1821/1506	1768/1503

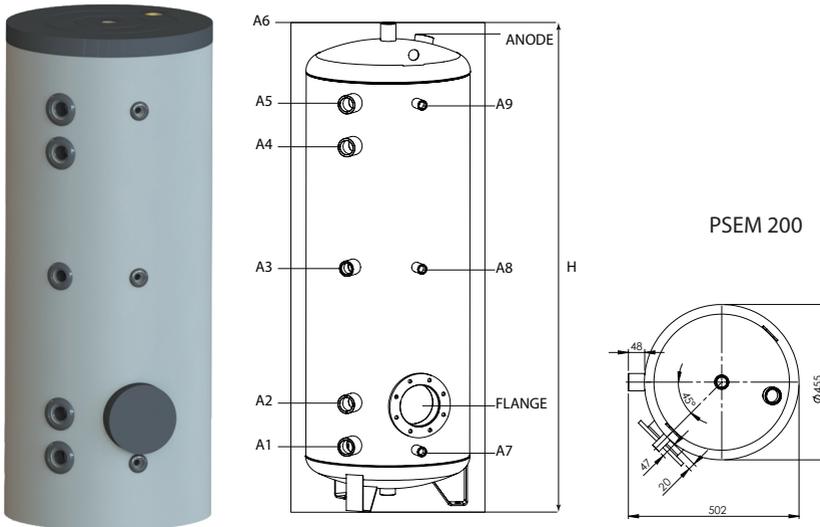
**8. TECHNISCHE DATEN PC-Serie**

**8.1. Modell PS - ohne Wärmetauscher /150L - 200 L/**



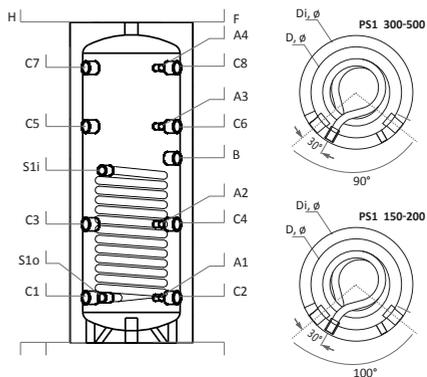
		PS 150	PS 200	PS 300	PS 500
Fassungsvermögen	L	150	200	300	500
Höhe	H, mm	1310	1710	1720	1715
Montage Höhe	mm	1400	1780	1821	1878
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 400/500	∅ 400/500	∅ 500/610	∅ 650/765
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	6-10	6-10	10-17
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg,	38	47	64	96
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	755	995	1005	1020
Anschluss Wärmeträger	C1, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/225	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C2, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/225	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C3, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/700	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C4, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/700	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C5, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1168	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C6, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1168	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C7, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1493	Rp2"/1464
Anschluss Wärmeträger	C8, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1493	Rp2"/1464
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	185	185	225	249
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	485	725	700	789
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	885	1165	1168	1229
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1125	1525	1493	1464
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1310	1710	1720	1715

8.2. Modell PSEM 200 - ohne Serpentin, emailliert



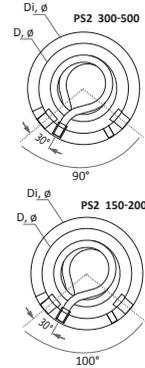
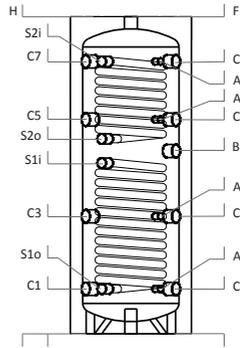
		PSEM 200
Fassungsvermögen	L	200
Höhe	H, mm	1340
Montage Höhe	mm	1460
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 455/560
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	10/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg	45/64
	A1, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /195
	A2, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /314
	A3, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /690
	A4, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /1026
	A5, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /1145
	A6, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /1340
	A7, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> /183
	A8, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> /690
	A9, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> /1145
Inspektionsloch / Flansch	F1, mm, Ø, mm	180/309 Ø 110
Anodischer Schutz	Anode, mm	Rp1 <sup>1/4</sup> /1340

**8.3. Modell PS 1 - mit einem Wärmetauscher**



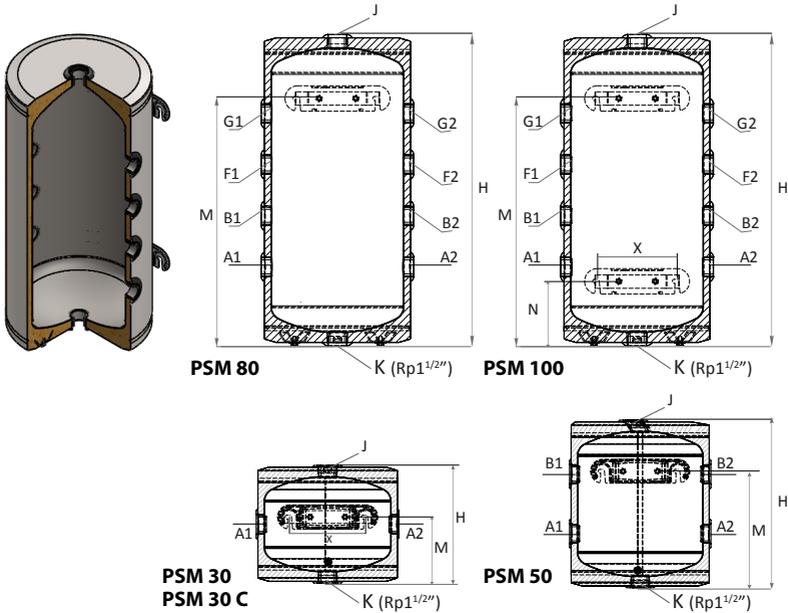
		PS 1 150	PS 1 200	PS 1 300	PS 1 500
Fassungsvermögen	L	150	200	300	500
Höhe	H, mm	1310	1710	1715	1715
Montage Höhe	mm	1400	1780	1820	1878
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	∅ 400/500	∅ 400/500	∅ 500/610	∅ 650/765
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	6-10	6-10	10-17
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg,	56	74	96	137
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	755	995	1005	1020
Anschluss Wärmeträger	C1, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/223	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C2, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/223	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C3, mm,	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/698	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C4, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/711	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C5, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1166	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C6, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1166	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C7, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1491	Rp2"/1464
Anschluss Wärmeträger	C8, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1491	Rp2"/1464
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	185	185	223	249
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	485	725	698	783
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	885	1165	1166	1229
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1125	1525	1491	1464
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1310	1710	1715	1715
Fassungsvermögen Unterer Wärmetauscher S1	S1, L	6.8	9.9	13.6	18
Wärmetauscherfläche S1	S1, m <sup>2</sup>	1.1	1.6	2	2.8
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1i/S1o, mm, Rp1"	705/185	1125/805	937/223	963/249

8.4. Modell PS 2 - mit zwei Wärmetauschern



		PS 2 150	PS 2 200	PS 2 300	PS 2 500
Fassungsvermögen	L	150	200	300	500
Höhe	H, mm	1310	1710	1715	1715
Montage Höhe	mm	1400	1780	1820	1878
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 400/500	Ø 400/500	Ø 500/610	Ø 650/765
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Betriebsdruck/Maximale Temperatur Wärmetauscher	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kW	6-10	6-10	6-10	10-17
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg,	69	91	114	159
Muffe für die Heizpatrone	B, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	755	995	1005	1020
Anschluss Wärmeträger	C1, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/222	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C2, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp1 <sup>1/2</sup> "/185	Rp2"/222	Rp2"/249
Anschluss Wärmeträger	C3, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/697	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C4, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/485	Rp1 <sup>1/2</sup> "/725	Rp2"/697	Rp2"/789
Anschluss Wärmeträger	C5, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1165	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C6, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/885	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1165	Rp2"/1165	Rp2"/1229
Anschluss Wärmeträger	C7, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1490	Rp2"/1464
Anschluss Wärmeträger	C8, mm	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1125	Rp1 <sup>1/2</sup> "/1525	Rp2"/1490	Rp2"/1464
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	185	185	222	249
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	485	725	697	789
Anschluss Fühler	A3, mm, Rp1/2"	885	1165	1165	1229
Anschluss Fühler	A4, mm, Rp1/2"	1125	1525	1490	1464
Entlüftung	F, mm, Rp1 <sup>1/2</sup> "	1310	1710	1715	1715
Wärmetauscher Fassungsvermögen S1/S2	S1/S2, L	6.8/4.1	9.9/6.2	13.6/8	18/9.6
Wärmetauscherfläche S1/S2	S1/S2, m <sup>2</sup>	1.1/0.66	1.6/1.0	2/1.2	2.7/1.44
Einlass / Auslass Unterer Wärmetauscher S1	S1/S1o, mm, Rp1"	705/185	945/185	936/222	962/249
Einlass / Auslass Oberer Wärmetauscher S2	S2i/S2o, mm, Rp1"	1125/805	1525/1045	1490/1070	1441/1063

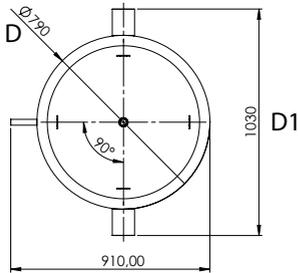
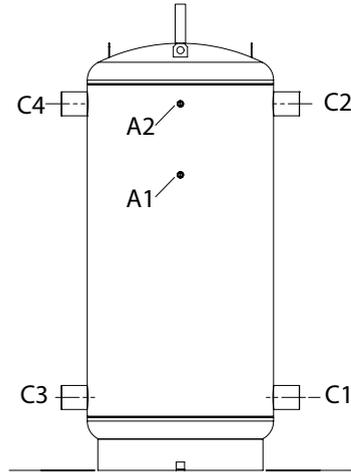
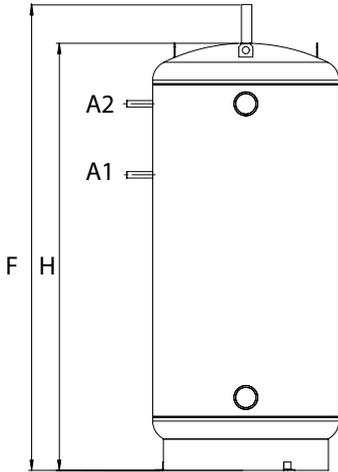
**9. TECHNISCHE DATEN PUFFER PSM/PSEM-Serie - ohne Wärmetauscher /30 L - 100 L/**



		PSM 30	PSM/PSEM 50	PSM/PSEM 80	PSM/PSEM 100
Fassungsvermögen	L	30	50	80	100
Höhe ohne Beine	H, mm	360	520	755	915
Durchmesser mit Wärmedämmung	D, mm	Ø 440	Ø 440	Ø 440	Ø 440
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	6/95	6/95	6/95	6/95
Kessel Leistungsvermögen zum Anschluss am Puffer	kg	13	17	25	29
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	A1,A2 mm, Rp1 <sup>1/2"</sup> A1**,A2** mm, Rp1"	180	170	190	230
Verbindung	B1,B2 mm, Rp1 <sup>1/2"</sup>	-	355	315	380
Verbindung	F1,F2 mm, Rp1 <sup>1/2"</sup>	-	-	440	535
Verbindung	G1,G2 mm, Rp1 <sup>1/2"</sup>	-	-	570	690
Verbindung	J, mm, Rp1 <sup>1/2"</sup> J**, mm, Rp1/2"	360	520	755	915
Verbindung	K mm, Rp1 <sup>1/2"</sup> K** mm, Rp1/2"	Rp1 <sup>1/2"</sup>	Rp1 <sup>1/2"</sup>	Rp1 <sup>1/2"</sup>	Rp1 <sup>1/2"</sup>
Verbindung	N, mm	-	-	-	160
Größe	M, mm	230	365	595	760
Größe	X, mm	240	240	240	240
Abstand zwischen den Wandmontagelöchern		-	✓	✓	✓
Füße zur Bodenmontage					

\* PSEM-Modelle haben eine interne Glaskeramikbeschichtung / \*\* für Modell PSM 30 C

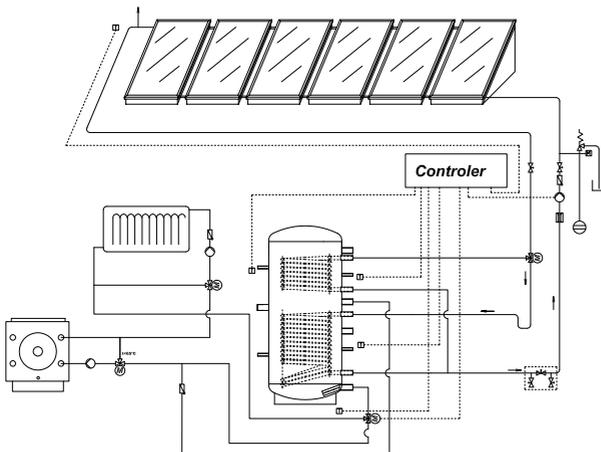
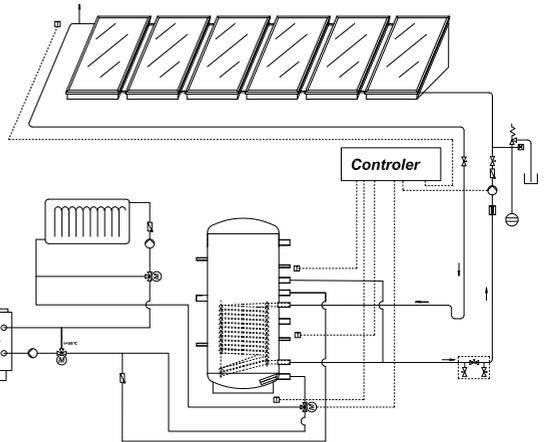
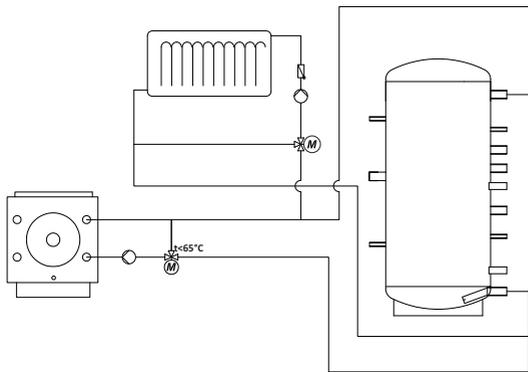
10. TECHNISCHE DATEN PUFFER - PS C-H serie



800 L - 1000 L

		PS C-H 800	PS C-H 1000
Fassungsvermögen	L	800	10000
Höhe	H, mm	1803	2180
Durchmesser ohne /mit Wärmedämmung	D, D1, mm	Ø 790/1030	Ø 790/1030
Isolierung	armaflex, 20 mm		
Betriebsdruck/Maximale Temperatur	bar/°C	6/95	6/95
Gewicht ohne/mit Wärmedämmung	kg	136	147
Anschluss Wärmeträger	C1, mm	Rp3"/308	Rp3"/308
Anschluss Wärmeträger	C2, mm	Rp3"/1548	Rp3"/1728
Anschluss Wärmeträger	C3, mm	Rp3"/308	Rp3"/308
Anschluss Wärmeträger	C4, mm	Rp3"/1548	Rp3"/1728
Anschluss Fühler	A1, mm, Rp1/2"	1248	1548
Anschluss Fühler	A2, mm, Rp1/2"	1428	1728
Entlüftung	F, mm, Rp1/2"	1925	2105

**10. SCHEMEN**



**11. TRANSPORT UND VERPACKUNG**

Die Pufferspeicher können mit oder ohne Isolierung geliefert sein. Sie sind auf eine Palette befestigt und mit Folie verpackt. Alle Ausführungen bis 2500 Liter sind stehend auf der Palette befestigt.

Puffer-speicher	Masse der Palette (ohne Isolierung)	Masse der Palette (mit Isolierung)
P 500	650x650	900x900
P 800	790x790	1050x1050
P 1000	790x790	1050x1050
P 1500	1000x1000	1250x1250
P 2000	1150x1150	1400x1400
P 2500	1150x1150	1400x1400

Pufferspeicher	Masse der Palette (ohne Isolierung)
PS 150	550x550
PS 200	550x550
PS1 150	550x550
PS1 200	550x550
PS2 150	550x550
PS2 200	550x550

Alle Ausführungen über 3000 Liter sind liegend auf der Palette befestigt.

Pufferspeicher	Masse der Palette (ohne Isolierung)	Masse der Palette (ohne Isolierung)
P 3000 d=1250	650x650	900x900
P 3000 d=1400	790x790	1050x1050
P 5000	790x790	1050x1050

Die Isolierung, die dekorative Abdeckung und die Rosetten können separat geliefert werden.

**Vorteile:**

- 1) Einfacher Transport (nimmt weniger Platz in Anspruch beim Transport).
- 2) Wird leichter zum Aufstellort befördert.
- 3) Einfache und schnelle Montage der Isolierung. Auf dem weichen PU (Schaumstoff) der Isolierung sind alle notwendigen Öffnungen schon vorgeschritten. Die Isolierung wird mittels Reisverschluss am Aufstellort geschlossen.

**12. GARANTIEZERTIFIKAT**

**1. Verarbeitungsfehler und Materialgarantie**

NES Ltd. garantiert ab dem Kaufdatum für die in der Garantiekarte des entsprechenden Speichers genannte Periode, dass die Produkte frei von Materialmängeln und Verarbeitungsfehler sind, welche den normalen Betrieb bei sachgemäßer Nutzung und Wartung behindern können. Im Fall, dass während der Garantielaufzeit der von Ihnen erworbenen Speicher aufgrund Material- oder Verarbeitungsfehler nicht richtig funktioniert, wird NES Ltd. das defekte Produkt reparieren oder ersetzen.

**2. Ausschlüsse und Einschränkungen der Gewährleistung**

- a) Innerhalb der Garantielaufzeit sind Garantieansprüche sofort nach Feststellung des Defekts geltend zu machen, mit Ausnahme der Fälle, bei denen es um sofort sichtbare Mängel geht, wenn die Reklamation gleich in den Verkaufsräumen des Händlers geltend gemacht werden muss, wie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen geschrieben.
- b) Garantieansprüche sind ausgeschlossen, wenn Schäden und Betriebsstörungen folgende Ursachen haben:

- 1) Unfälle, Verwendung von bewegbaren Struktureinheiten, unsachgemäße, fahrlässige oder unpassende Nutzung.
- 2) Nichteinhaltung der Hinweise für Montage, Bedienung und Instandhaltung, welche in der Betriebseinleitung des entsprechenden Produkts enthalten sind.
- 3) Unsachgemäßer Montage oder Bedienung, sowie Veränderungen, auch wenn diese nicht von den vom NES Ltd. autorisierten Fahrbetrieben durchgeführt worden sind
- 4) Schäden, welche aufgrund Druckwerte entstanden sind, welche die von NES Ltd. vorgeschriebenen überschreiten, oder bei Verwendung von Wasser, dessen Eigenschaften folgender Werte überschreiten:
  - 500 mg/l – Gesamt lösliche Salze;
  - 200 mg/l – Kalziumkarbonat;
  - 50 mg/l – freies Kohlendioxid;
  - ph zwischen min. 5 und max. 12.
 Ebenfalls wegen Frost, Überschwemmungen, Naturkatastrophen oder Auswirkungen seitens Dritter oder jegliche fremde Einwirkung gegenüber dem normalen Betrieb des Produkts und der Kontrolle von NES Ltd. Der Kunde

ist verpflichtet das Anti-Korrosionssystem zu kontrollieren (Magnesium Anode/Correx up, usw); Im Fall, dass eine Magnesiumanode verwendet wird, muss diese abhängig von der Wasserqualität am Aufstellort, entsprechend oft kontrolliert und ggf. ersetzt werden.

c) Garantieansprüche bestehen nicht für Speicher, deren Seriennummer manipuliert oder nicht eindeutig identifiziert werden kann.

d) Defekte des äußeren Erscheinungsbildes der Speicher werden nicht als Mängel berücksichtigt, es sei denn, sie behindern den normalen Betrieb des Speichers oder bei spezifischen Auftritten in den technischen und vertriebstechnischen Broschüren von NES Ltd.

e) NES Ltd. behält sich das Recht vor, im Falle einer Ersatzlieferung, ein anderes Speichermodell zu liefern, um den Gewährleistungsansprüchen nachzukommen, wenn das Originalmodell nicht mehr im Produktionsprogramm ist.

### 3. Reklamation mit Garantieansprüchen

Jeder Kunde, der ein Speicher von NES Ltd. erworben hat, kann mit nachgewiesener Begründung Garantieansprüche geltend machen, in dem er wie folgt vorgeht:

a) Den Schaden unverzüglich und schriftlich melden, an:

- 1) dem Installateur, oder Händler;
- 2) Vertriebspartner;
- 3) oder Handelsvertreter von NES Ltd. in diesem Gebiet. Für diesen Zweck ist ein Reklamationsformular auszufüllen, begleitet von einer Kopie eines Kaufdatum beinhaltenden Kaufbelegs.

b) Nach Eingang der Reklamation bei NES Ltd. findet eine Analyse statt, welche die Entscheidung hervorruft, ob die Reklamation begründet ist, gem. der in diese Anleitung enthaltenen Garantiebedingungen und der Kunde wird über die weitere Vorgehensweise informiert.

c) Die Retour defekter Produkte kann nicht ohne die schriftliche Zustimmung der Abteilung für Qualitätssicherung, mittels RMA (Zustimmung für Materialretour)

d) Auf Antrag des Kunden und bei begründetem Notfall, er den unverzüglichen Ersatz des defekten Produkts beauftragt, bevor die Entscheidung über die Garantieansprüche gefallen ist, muss der Antrag von einem Kaufantrag der Vertriebsabteilung begleitet werden.

Nachdem die Reklamation bearbeitet worden ist, wird dieser Kaufantrag annulliert, indem ein Beleg über Retourware ausgestellt wird, und dieser dann vom Kunden für den Kauf anderer Produkten verwendet werden kann, wenn die Reklamation begründet ist.

e) NES Ltd. behält sich das Recht vor, Berichte aus den erhaltenen Reklamationen zu erfassen, mit dem Zweck jeden möglichen Aspekt zu überprüfen, welcher für die Entscheidungsfindung bezüglich der Begründung der Reklamation bedeutend sein kann. Deswegen darf der Kunde die Montagegegebenheiten, welche Grund für die Reklamation sind, nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von der technischen Abteilung von NES Ltd. verändern.

### 4. Haftungsbegrenzung

a) NES Ltd haftet weder direkt noch indirekt für Nichteinhaltung oder Verzögerung der Anwendung der Garantieverpflichtungen, wenn diese aus externen oder fremden für NES Ltd Umständen hervorgehen.

b) Die aus diesem Zertifikat hervorgehende Haftung der NES Ltd. ist auf die oben genannten Pflichten und der Höhe der Rechnung des Kunden im Falle eines Kaufs eines Speichers, Gegenstand dieser Reklamation begrenzt, wobei ausdrücklich jegliche Haftung für indirekte Schäden ausgeschlossen wird, wie Verlust von Daten in Anwendungen, Temperaturschwankungen etc., die nicht gegen die Gesetze eines jeden Landes für Produkthaftung verstoßen.

c) Die oben genannten Haftungseinschränkungen werden in allen Fällen angewendet, in denen sie nicht gegen die Gesetze eines jeden Landes zur Produkthaftung stehen. Wenn dieser Umstand einer der anderen Klauseln widerspricht, bleiben die anderen Klauseln unberührt. Als Schlussbestimmung wird angenommen, dass die Anwendung jeder Klausel dieser Garantie ausgeschlossen wird, wenn diese gegen die Vorschriften des Gesetzes Nr. 23 vom 10. Juli 2003 und EG Richtlinie 1999/44/EU Warmwasserspeicher und deren Verwendung im Hoheitsgebiet der Europäischen Union, widerspricht.

d) Alle anderen Garantieansprüche, welche in den vorliegenden Garantiebedingungen nicht ausdrücklich geregelt sind, sind ausgeschlossen.

### 13. RECYCLING UND AUSWURF

Am Ende des Lebenszyklus von jedem Produkt, müssen die Komponenten in Übereinstimmung mit den Normativanforderungen herausgeworfen werden. Sie müssen für eine Bearbeitung an einem bevollmächtigten Unternehmen abgegeben werden, welches Unternehmen den Anforderungen für Umweltschutz entspricht.

Die alte Geräte müssen getrennt von den anderen Abfällen für Recycling der Materialien gesammelt werden. Diese Materialien enthalten Stoffe, die schlecht auf die Gesundheit und Umweltschutz wirken. Die Metall,- und Nichtmetallteile werden an lizenzierte Organisationen für Sammlung von Metall,- und Nichtmetallabfälle verkauft, welche Teile für Recycling bestimmt sind. Diese darf man nicht als Hausmüll behandeln.









# **NES Ltd.** **new energy systems**

**NES Deutschland GmbH**  
**Portitzer Str.69 C**  
**04425 Taucha**  
**Handy: 015175433943**  
**Email: [service@sunsystemdeutschland.de](mailto:service@sunsystemdeutschland.de)**  
**Tel./Fax: 034298731900**

**tel.: +359 700 17 343**  
**[www.burnit.bg](http://www.burnit.bg)**