

im Sackchen
TECHNIK

ERTLI

Wärme Warmwasser Wohlbefinden

**Die Sonne im Haus.
Warmes Wasser
aus Solarenergie.**

**Warmwasserspeicher
für Brauchwasser und zur
Heizungsunterstützung**



DIN ISO 9001
Qualitätssicherungs-Zertifikat

OBS Solarspeicher Hochleistungs-Solarspeicher 300 bis 500 Liter



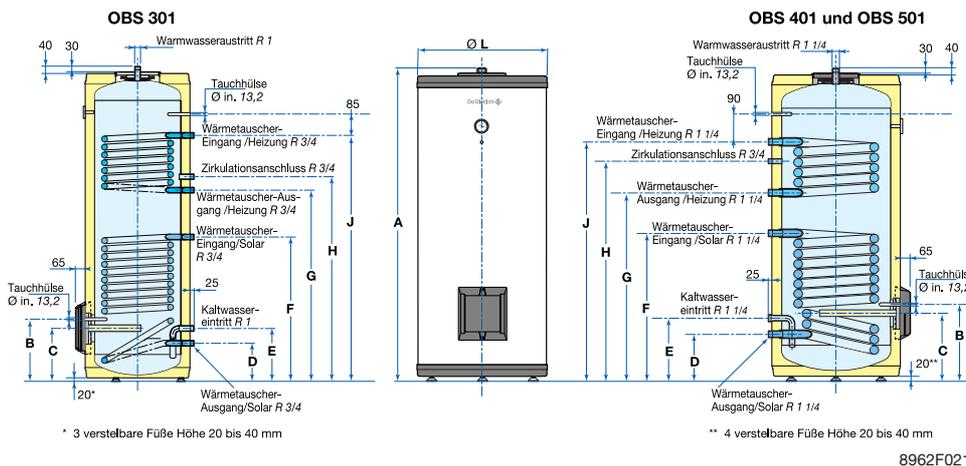
Warmes Wasser für Küche und Bad

Die Speicher der Baureihe OBS haben im unteren Bereich einen großzügig dimensionierten Wärmetauscher zur Nutzung der Sonnenenergie. Der oben angeordnete Wärmetauscher dient zur Nachheizung durch den Heizkessel. Die Speicher und die eingebauten Glattrohrwärmetauscher sind thermoglasiert und so wirkungsvoll gegen Korrosion geschützt. Eine eingebaute Magnesium Schutzanode verstärkt diesen Schutz noch.

Im unteren Bereich des Speichers befindet sich ein Reinigungsflansch. In diesen Reinigungsflansch kann auf Wunsch (auch nachträglich) ein Elektro-Heizflansch zur Nachheizung eingebaut werden. Mit den 4 verstellbaren Füßen lassen sich Bodenunebenheiten ausgleichen. Eine 50 mm FCWW freie Hartschaumisolierung, die direkt in den Stahlblech-Speichermantel geschäumt wurde, so dass keine Wärmebrücken entstehen, sorgt für niedrige Bereitschaftsverluste

Betriebsbedingungen

Zul. Betriebsüberdruck Primär : 12 bar
 Sekundär : 10 bar
 Zul. Vorlauftemperatur Primär : 95°C
 Sekundär : 95°C



8962F021

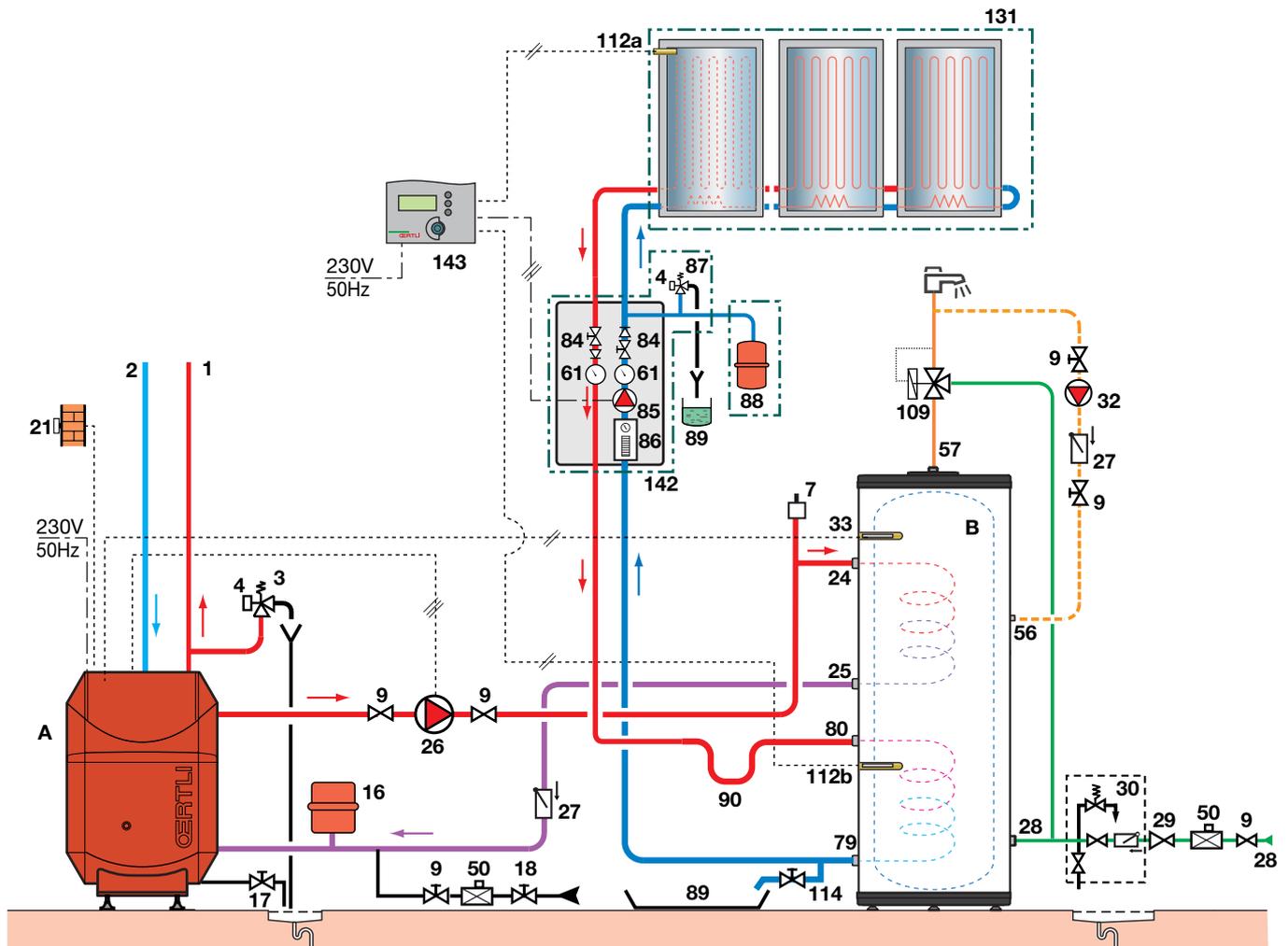
Abmessungen OBS 301 - 401 - 501

Typ	Platzbedarf (in mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Ø L
OBS 301	1823	1450	330	295	220	305	800	1105	1185	1420	601
OBS 401	1783	1350	415	380	255	350	795	1015	1200	1315	701
OBS 501	1834	1420	425	390	265	360	865	1085	1270	1385	751

Technische Daten

Typ		OBS 301		OBS 401		OBS 501	
		unten Solar	oben Heizung	unten Solar	oben Heizung	unten Solar	oben Heizung
Inhalt gesamt	Liter	300		400		500	
Puffer/Bereitschaftsvolumen	Liter	200	100	267	133	333	167
Wärmetauscherfläche	m ²	1,44	0,9	1,91	1,1	2,2	1,1
Wärmetauscher-Inhalt	Liter	9	5,5	17,5	9,7	20,3	9,7
wasserseitiger Widerstand bei 3 m _w	mbar	135	85	370	290	425	290
Leistungsaufnahme unten 55°/oben 80°	kW	19	30	21	36	23	36
Leistungskennzahl	NL	1,4		2,1		3,5	
Bereitschaftswärmeaufwand	kwh/d	2,4		2,6		3,3	
Gewicht	kg	175		260		305	

OBS Solarspeicher



8980F144

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>A. Öl/Gaskessel
 B. Solar-Warmwasserspeicher
 1. Heizungsvorlauf
 2. Heizungsrücklauf
 3. Sicherheitsventil 3 bar
 4. Manometer
 9. Absperrventil
 16. Druckausdehnungsgefäß
 17. Entleerungshahn
 18. Anlagen-Füllleinrichtung
 21. Außentemperaturfühler
 24. Wärmetauschereingang-Kesselkreis</p> | <p>25. Wärmetauscherausgang-Kesselkreis
 26. Speicherladepumpe
 27. Rückschlagklappe
 28. Kaltwassereintritt
 29. Druckminderer, wenn Leitungsdruck höher als 0,8 x Ansprechdruck des Sicherheitsventils (entspr. DIN 1988 Teil 2)
 30. Kaltwasser Sicherheitsgruppe (DIN 1988 Teil 2)
 32. Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
 33. Trinkwasser-Temperaturfühler</p> | <p>50. Systemtrenner
 56. Zirkulationsrücklauf
 57. Warmwasseraustritt
 61. Thermometer
 79. Wärmetauscherausgang-Solkreis
 80. Wärmetauschereingang-Solkreis
 84. Absperrhahn mit entriegelbarer Schwerkraftbremse
 85. Solar-Primärkreispumpe
 86. Tacosetter zur Einstellung der Durchflussmenge
 87. Sicherheitsventil auf 6 bar Festeingestellt (Solar Primärkreis)</p> | <p>88. Geliefertes 18 Liter-Ausdehnungsgefäß (Solar-Primärkreis) (2,5 bar Vordruck)
 89. Auffanggefäß für die Solar-Wärmeträgerflüssigkeit (Propylenglycol)
 90. Thermosiphonschleife (ca. 10 x Rohrdurchmesser)
 91. Geliefertes T-Stück mit Tauchhülse und Handentlüfter
 92. Edelstahlwellrohrschlauch (Länge 1 m)
 112a. Kollektorfühler
 112b. Solarspeicherfühler
 114. Füll- und Entleerungshahn Solarkreislauf (/!\ Propylenglycol)</p> |
|---|---|--|---|

POWERSUN

Solarspeicher zur Trinkwasserwärmung 350 Liter



Warmes Wasser für Küche und Bad

Unser neu entwickelter POWERSUN Speicher hat 3 Wärmetauscher :

- 1 Solarwärmetauscher unten,
- 1 Solarwärmetauscher oben und
- 1 Heizungswärmetauscher zu Nachheizung durch die Heizung.

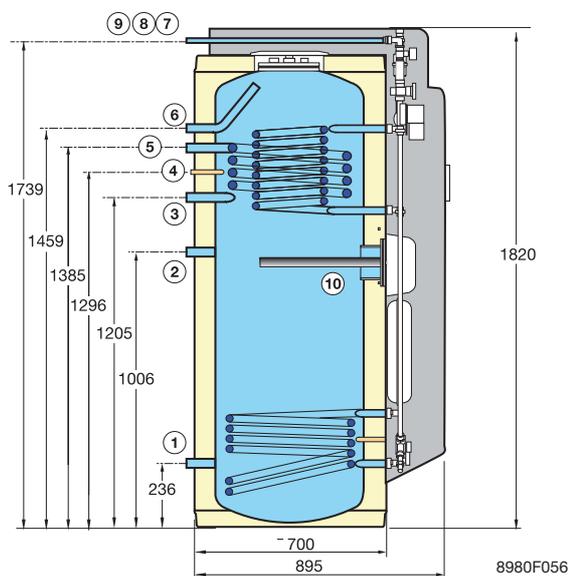
Solarpumpengruppe mit Leistungsgeregelter Pumpe, Absperrventile, 3-Wege-Umschaltventil, Sicherheitsventil 4 bar mit Manometer, Ausdehnungsgefäß 18 l für 4,5 bar und die intelligente Solarregelung Suntronic B gehören zum Lieferumfang. Das moderne Design erlaubt die Aufstellung innerhalb der thermischen Hülle, z.B. im Hobby oder Hausarbeitsraum..

Betriebsbedingungen

- Zul. Betriebsüberdruck
- Primär (Wärmetauscher) : 12 bar
- Sekundär (Behälter) : 10 bar
- Solar min./max. : 2/6 bar
- Zul. Vorlauftemperatur
- Primär : 95 °C
- Sekundär : 95 °C
- Solar : 120 °C



Der Speicher ist mit einer 75 mm starken FCKW-freien Wärmedämmung wirkungsvoll gegen Auskühlverluste geschützt



- ① Kaltwassereintritt G1
- ② Zirkulationsanschluss G1
- ③ Wärmetauscheraustritt Heizung R1
- ④ Tauchhülse Ø 13,2 mm (Fühler Heizungseitig)
- ⑤ Wärmetauschereingang Heizung R1
- ⑥ Trinkwasseraustritt G1
- ⑦ Wärmetauschereingang Solarkreis Ø 18 mm
- ⑧ Wärmetauscheraustritt Solarkreis Ø 18 mm
- ⑨ Solarüberdruckventil
- ⑩ Anode (Elektroheizstab-Einsatz möglich)

Technische Daten

Typ	Powersun 350	
Inhalt	Liter	350
Bereitschafts-Volumen	Liter	110
Puffer Volumen	Liter	240
Höhe	mm	1820
Breite	mm	700
Tiefe	mm	895
Wärmetauscher Fläche Solar	unten m ²	0,8
	oben m ²	0,5
Wärmetauscher Fläche Heizung	oben m ²	0,8
Zapfleistung mit Δ t 30 K	l/10 min	215
Leistungszahl	NL	1,6
Bereitschätwärmeaufwand Δ t = 45 K	kW/24h	1,95
Gewicht	kg	193

OBS Solarspeicher

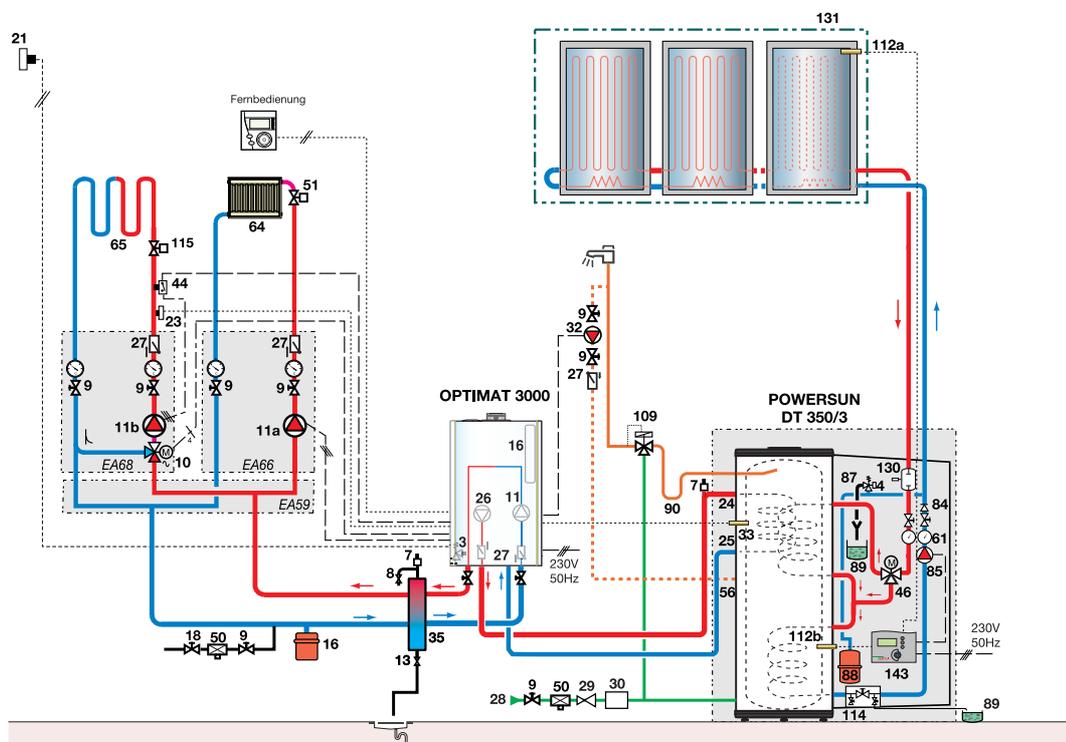
Funktionsbeschreibung Powersun

Beim Solarspeicher Powersun handelt es sich um einen 350l Speicher zur Trinkwassererwärmung mit drei eingebauten Glattrohrwärmetauschern.

Als Kompletteneinheit ist der Powersun mit einer Solarkompaktinstallation einschließlich Regelung, Umschaltventil und Solarausdehnungsgefäß 18l ausgerüstet.

Als Besonderheit bietet der Powersun eine Zwei-Zonen Solarschichtenladung – neben dem eingebauten Heizungswärmetauscher für die Nachheizung des Bereitschaftsvolumens.

Bei Sonneneinstrahlung muß, um ein Anspringen der Solarpumpe zu ermöglichen, erst eine Kollektormindesttemperatur erreicht werden und eine Temperaturdifferenz zum Speicher von 10K vorhanden sein. Startet jetzt die Solarpumpe, so läuft sie die ersten 3 Minuten auf „Vollastbetrieb“ – danach wird die Pumpendrehzahl „dynamisch“ heruntergeregelt um einen schnellen Temperaturanstieg im Kollektorfeld herbeizuführen. Es wird nur der untere Wärmetauscher im Speicher „bedient“. Durch den gewollten „Low Flow“ Betrieb steigt die Kollektortemperatur rasch an, so dass bei Erreichen einer „Umschalttemperatur“ > 55° C das Umschaltventil den Weg zum oberen Solarwärmetauscher freischaltet. Jetzt gelangt Wärmeträgermedium höherer Temperatur (>55°C) in den oberen Tauscher und danach in den unteren Tauscher (in Reihe verschaltet). Das Ziel ,eine schnelle Aufladung des Brauchwassers im Kopfbereich des Speichers, wird damit erreicht.



8980F145

- A.** Brennwertgerät Optimat 3000
- B.** Powersun-Speicher
- 3.** Sicherheitsventil 3 bar
- 4.** Manometer
- 7.** Automatischer Entlüfter
- 8.** Handentlüfter
- 9.** Absperrventil
- 10.** Drei-Wege-Mischer mit Stellmotor
- 11.** Heizungs-Umwälzpumpe
- 11a.** Umwälzpumpe für gemischten Heizkreis
- 11b.** Selbstregelnde Umwälzpumpe für ungemischten Heizkreis
- 13.** Schlammablassventil
- 16.** Membran-Druckausdehnungsgefäß
- 18.** Anlagen-Fülleinrichtung
- 21.** Außentemperaturfühler
- 23.** Mischerkreis-Vorlauffühler

- 24.** Wärmetauschereingang-Kesselkreis
- 25.** Wärmetauscherausgang-Kesselkreis
- 26.** Speicherladepumpe
- 27.** Rückschlagklappe
- 28.** Kaltwassereintritt
- 29.** Druckminderer, wenn Leitungsdruck höher als 0,8 x Ansprechdruck des Sicherheitsventils (entspr. DIN 1988 Teil 2)
- 30.** Trinkwasser-Sicherheitsgruppe (Deutschland : nach DIN 1988)
- 32.** Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
- 33.** Trinkwasser-Temperaturfühler

- 35.** Thermohydraulischer Verteiler
- 44.** Übertemperatursicherung (Deutschland/Österreich) bei Fußbodenheizung (je nach bauseitigen Gegebenheiten einzustellen)
- 46.** Drei-Wege-Umschaltventil
- 50.** Systemtrenner
- 51.** Thermostatventil
- 56.** Zirkulationsrücklauf
- 61.** Thermometer
- 64.** Kreis A : ungemischter Heizkreis (z.B. NT-Heizkörper)
- 65.** Kreis B : Gemischter Heizkreis kann als Niedertemperaturkreis (Fußboden oder Heizkörper) ausgelegt werden
- 84.** Absperrhahn mit entriegelbarer Schwerkraftbremse
- 85.** Solar-Primärkreispumpe
- 86.** Tacosetter

- 87.** Sicherheitsventil auf 6 bar Festeingestellt (Solar-Primärkreis)
- 88.** 18 l Ausdehnungsgefäß, 4,5 bar
- 89.** Auffanggefäß für die Solar-Wärmeträgerflüssigkeit (Propylenglycol)
- 90.** Thermosyphonschleife (ca. 10 x Rohrdurchmesser)
- 91.** Geliefertes T-Stück mit Tauchhülse und Handentlüfter
- 92.** Edelstahlwellrohrschlauch (Länge 1 m)
- 109.** Thermostatischer (Trinkwasser) Mischer
- 112a.** Kollektorfühler (/ \ Propylenglycol)
- 112b.** Solarspeicherfühler
- 114.** Füll- und Entleerungshahn Solarkreislauf (/ \ Propylenglycol)
- 115.** Thermostatisches Zonenventil
- 126.** Solar-Regelung
- 130.** Luftfang + Handentlüfter (Airstop)

KS 750/1000

Kombi-Pufferspeicher 750 und 1000 Liter



Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit Solar

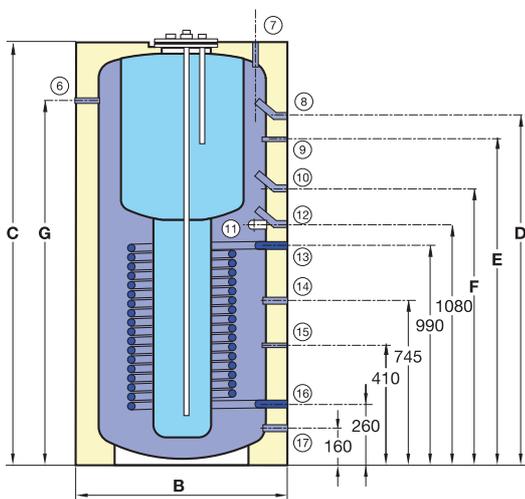
Der Solar Kombi-Pufferspeicher verfügt über einen thermoglasierten Speicher Behälter für die Warmwasserversorgung von Küche und Bad der in einen Heizungspufferspeicher integriert ist. Der in der Mitte angeordnete Trinkwasserspeicher sorgt für eine gute Schichtung und optimale Ausnutzung der Sonnenenergie. Über den großzügig dimensionierten Glattröhrwärmetauscher wird der Speicher von der Sonne erwärmt. Das Heizungspufferwasser erwärmt den in dem Speicher angeordneten Trinkwasserbehälter es ist keine komplizierte und kostenaufwendige Verrohrung notwendig. Die hochwertige Wärmedämmung aus 120 mm starkem Polyestervlies mit Polystyrol Außenhaut sorgt für niedrige Bereitschaftsverluste.

Der Trinkwasserspeicher ist auf einen Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt, der Solarwärmetauscher um Speicher auf einen maximalen Betriebsdruck von 12 bar, der Pufferspeicher Heizungswasserseitig auf maximal 6 bar. Der Pufferspeicher kann neben der Solarenergie von einem Gaskessel/Gasbrennwertkessel/Ölkessel und oder zusätzlich einem Holzkessel mit Wärme versorgt werden.

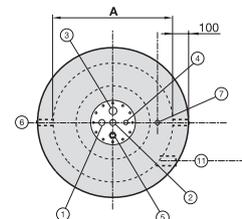
Betriebsbedingungen

Trinkwasserspeicher
 - zul. Betriebsüberdruck: 10 bar
 - max. Speicherladetemperatur : 95°C
 - zul. Betriebsüberdruck

Pufferspeicher : 6 bar
 Solar WT : 12 bar
 - zul. Vorlauftemperatur
 Pufferspeicher : 95°C
 Solar WT : 95°C



- ① Warmwasseraustritt R 3/4
- ② Kaltwassereintritt R 3/4
- ③ Zirkulationsanschluss R 3/4
- ④ Tauchhülse Ø 7 mm (Warmwasserfühler)
- ⑤ Anode Ø 11
- ⑥ Tauchhülse Rp 1/2 (Thermometer)
- ⑦ Entlüftung Rp 1/2
- ⑧ Vorlauf Heizkessel/Trinkwasser-Erwärmungzone Rp1
- ⑨ Tauchhülse Rp 1/2 (Fühler Warmwasser alternativ)
- ⑩ Frei, Rp 1
- ⑪ Einbaustelle Elektro-Heizstab Rp 1 1/2
- ⑫ Rücklauf Heizkessel Rp 1
- ⑬ Wärmetauschereingang Solarkreis Rp 1
- ⑭ Heizungsrücklauf Rp 1
- ⑮ Tauchhülse Rp 1/2 (Fühler Solarseitig)
- ⑯ Wärmetauscherausgang Solarkreis Rp 1
- ⑰ Entleerung Rp 1



	KS 750	KS 1000
ØA Cuve / Behälter	750	800
ØB	990	1040
C	1915	2025
Cote de basculement / Kippmaß	2020	2180
D	1580	1695
E	1420	1585
F	1250	1300
G	1640	1700

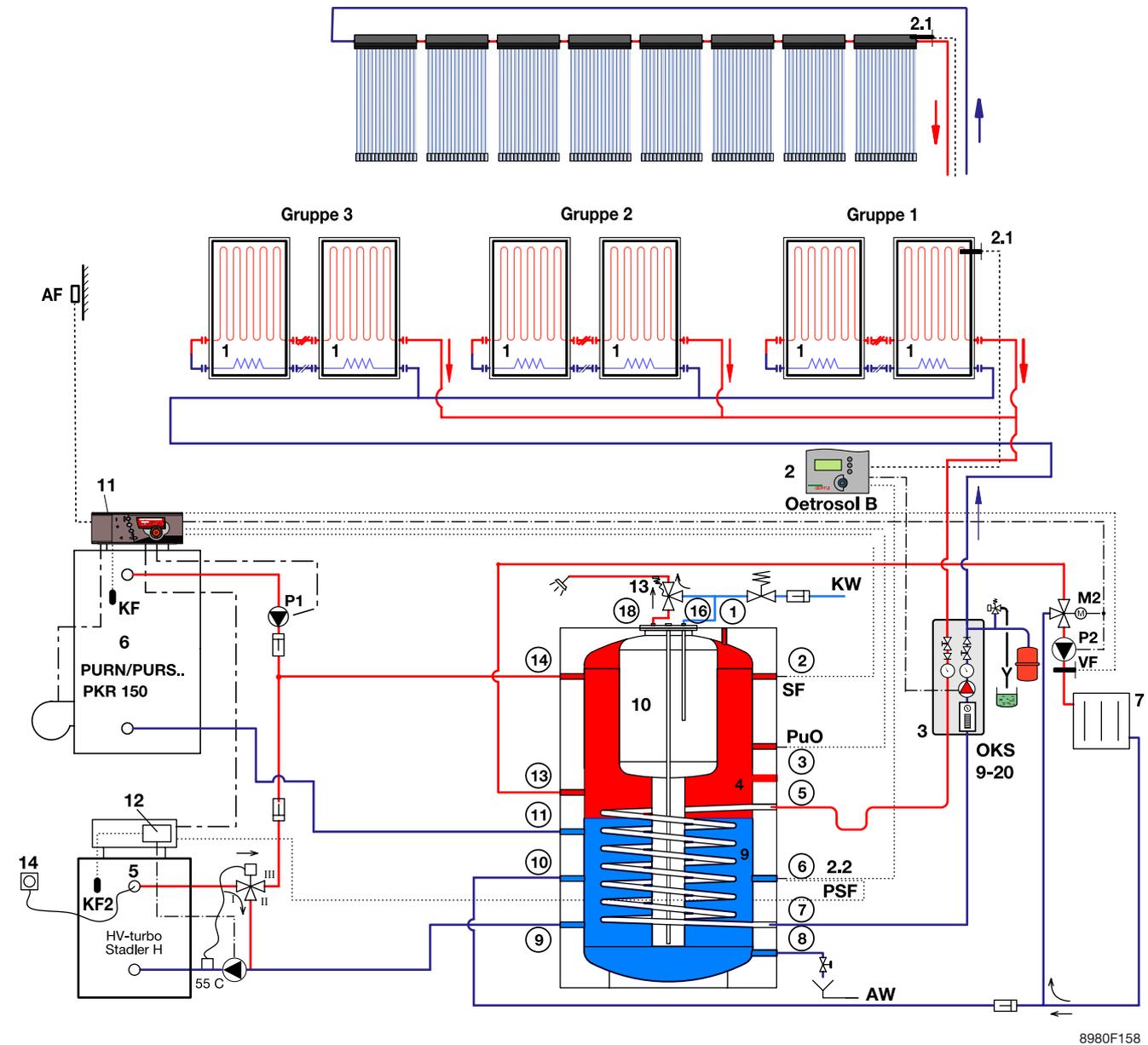
8980F057 B

Achtung : andere Anschlussbelegung bei Feststoffkessel

Technische Daten

Typ		KS 750	KS 1000
Inhalt	Liter	750	1000
Bereitschafts-Volumen Warmwasser	Liter	200	220
Puffer Volumen	Liter	550	780
Höhe	mm	1915	2025
Kippmaß	mm	2020	2180
Durchmesser mit Isolierung	mm	990	1040
Durchmesser ohne Isolierung	mm	750	800
Wärmetauscher Fläche Solar	m ²	2,3	2,8
max. zulässige Solar-Kollektorfläche	m ²	10	14
Zapfleistung mit Δ t = 30 K	l/10 min	250	280
Leistungszahl	NL	2,5	3
Bereitschaftswärmeaufwand Δ t = 45 K	kW/24h	3,2	3,7
Gewicht	kg	225	247

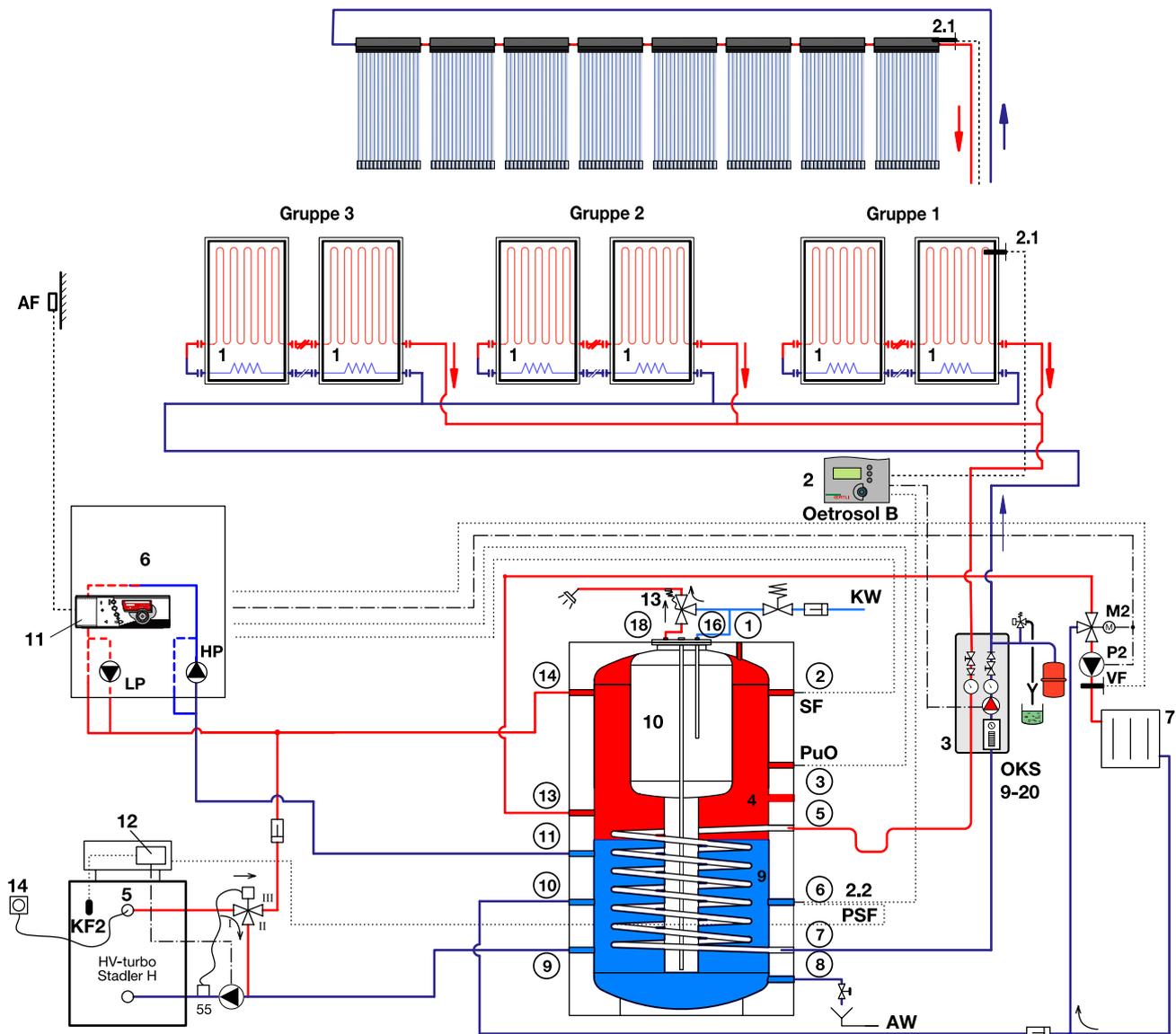
Funktionsschema KS 750/1000 Ölkessel, Holzkessel, Solar, KS Speicher



8980F158

- | | | |
|---|--|---|
| 1 Solarkollektor SUN 170A | ⑭ Vorlauf Öl-/Gaskessel | KF1 Kessel-Fühler OE-tronic 3 |
| 2 Solarregler | ⑮ Warmwasseranschluss (Brauchwarmwasser) | KF2 Fühler Kesselvorlauf Diff. Reg. |
| 2.1 Kollektorfühler PT1000 | ⑯ Kaltwasseranschluss (Brauchwasser) | SF Speicherfühler (Zubehör) |
| ⑥ 2.2 Speicherfühler PT1000 | ⑰ Vorlauf Heizkreise | ⑥ - PSF Pufferspeicherfühler der Diff.-Regelung |
| 3 Solarkompaktstation SOKI | ⑩ Heizkreisrücklauf | VF Vortaufühler Mischkreis (Zubehör) |
| 4 Kombipufferspeicher | ⑪ Rücklauf Öl-/Gaskessel | AF Außenfühler |
| 5 Festbrennstoffkessel HV-turbo oder Stadler H | ⑤ Solarvorlauf | |
| 6 Öl-/Gaskessel | ⑦ Solarrücklauf | |
| 7 Wärmeverbraucher | ⑧ Füll- und Entleerung | |
| 9 Solarwärmetauscher | ⑨ Rücklauf Holzkessel | |
| 10 Warmwasserspeicher | ① Entlüftung | |
| 11 Witterungsgeführte Regelung OE-tronic 3* | | |
| 12 Differenzregelung | | |
| 13 Thermische Mischbatterie | | |
| 14 Pumpen-Min.Thermostat
(nur bei Stadler HKessel) | | |
- Hinweis : Das dargestellte Schema zeigt keine Sicherheitseinrichtungen - es ist ein unverbindliches Prinzipschema und soll als Planungshilfe dienen.

Funktionsschema KS 750/1000 Optimat 3000, Holzkessel, Solar, KS Speicher

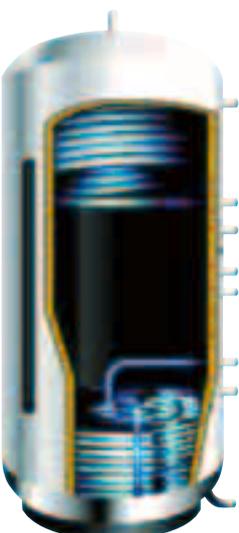


8980F159

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Solarkollektor SUN 170A 2 Solarregler 2.1 Kollektorfühler PT1000 ⑥ 2.2 Speicherfühler PT1000 3 Solarkompaktstation SOKI 4 Kombipufferspeicher 5 Festbrennstoffkessel HV-turbo oder Stadler H 6 Öl-/Gas-Spezialheizkessel 7 Wärmeverbraucher 9 Solarwärmetauscher 10 Warmwasserspeicher 11 Witterungsgeführte Regelung OE-tronic 3* 12 Differenzregelung 13 Thermische Mischbatterie 14 Pumpen-Min. Thermostat
(nur bei Stadler HKessel) | <ul style="list-style-type: none"> ⑭ Vorlauf Heizkessel ⑱ Warmwasseranschluss (Brauchwarmwasser) ⑲ Kaltwasseranschluss (Brauchwasser) ⑬ Vorlauf Heizkreise ⑩ Heizkreisrücklauf ⑪ Rücklauf Öl-/Gas-Spezialheizkessel ⑤ Solarvorlauf ⑦ Solarrücklauf ⑧ Füll- und Entleerung ⑨ Rücklauf Holzkessel ① Entlüftung | <ul style="list-style-type: none"> PuO Pufferfühler Oben KF2 Fühler Kesselvorlauf Diff. Reg. SF Speicherfühler (Zubehör) ⑥ - PSF Pufferspeicherfühler der Diff.-Regelung VF Vorlauffühler Mischerkreis (Zubehör) AF Außenfühler <p>Hinweis : Das dargestellte Schema zeigt keine Sicherheitseinrichtungen - es ist ein unverbindliches Prinzipschema und soll als Planungshilfe dienen.</p> |
|---|---|---|

SPS 600/1000

Frischwasser- und Pufferspeicher für Heizungsunterstützung 600 und 1000 Liter

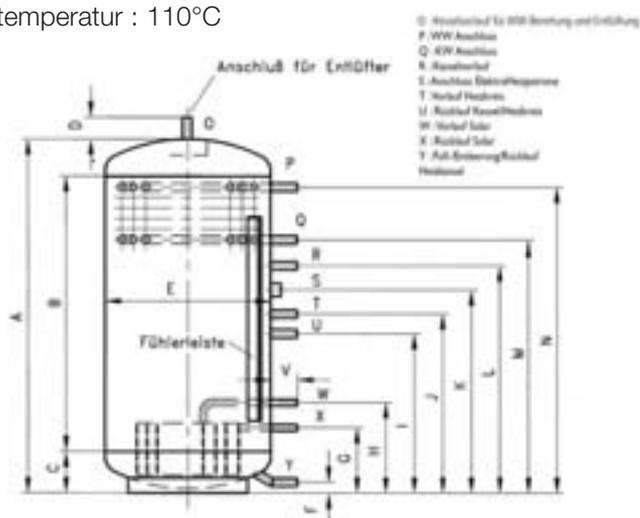


Der Kombispeicher für Heizungsunterstützung mit Solar

Der Kombipufferspeicher SPS ist ein Frischwasserspeicher. Im oberen Bereich des Speichers ist ein großzügig dimensionierter Edelstahl Glattrohrwärmetauscher angeordnet in dem das Brauchwasser im Durchlaufprinzip erwärmt wird. In der Edelstahlschlange werden 36 l (bei SPS 600) und 48 l (bei SPS 1000) ständig auf Temperatur gehalten und so steht sofort ausreichend warmes Wasser zur Verfügung. Die Nachheizung erfolgt im Durchlaufprinzip. Bei voll geladenem Speicher gibt es Spitzenzapfleistungen von mehr als 20 l/10 min bei SPS 600 und mehr als 30 l/10 min bei SPS 1000. Im unteren Bereich ist ein großzügig dimensionierter Wärmetauscher für Nutzung der Solarenergie angeordnet. Der Speicher kann zusätzlich in ein Anlagensystem mit Öl/Gaskesseln und sofern gewünscht einem zusätzlichen Festbrennstoffkessel eingebunden werden. In der Mitte des Speicherbehälters befindet sich eine 1" Muffe in die auf Wunsch eine Elektro-Heizpatrone mit 4 kW/230V oder 6 kW/400V eingebaut werden kann. Die hochwertige Isolierung von 100 mm mit Polystyrol Außenhaut reduziert die Auskühlverluste.

Betriebsbedingungen Speichertank SPS 600/1000

- zul. Betriebsüberdruck : 3 bar
- max. zul. Speichertemperatur : 110°C



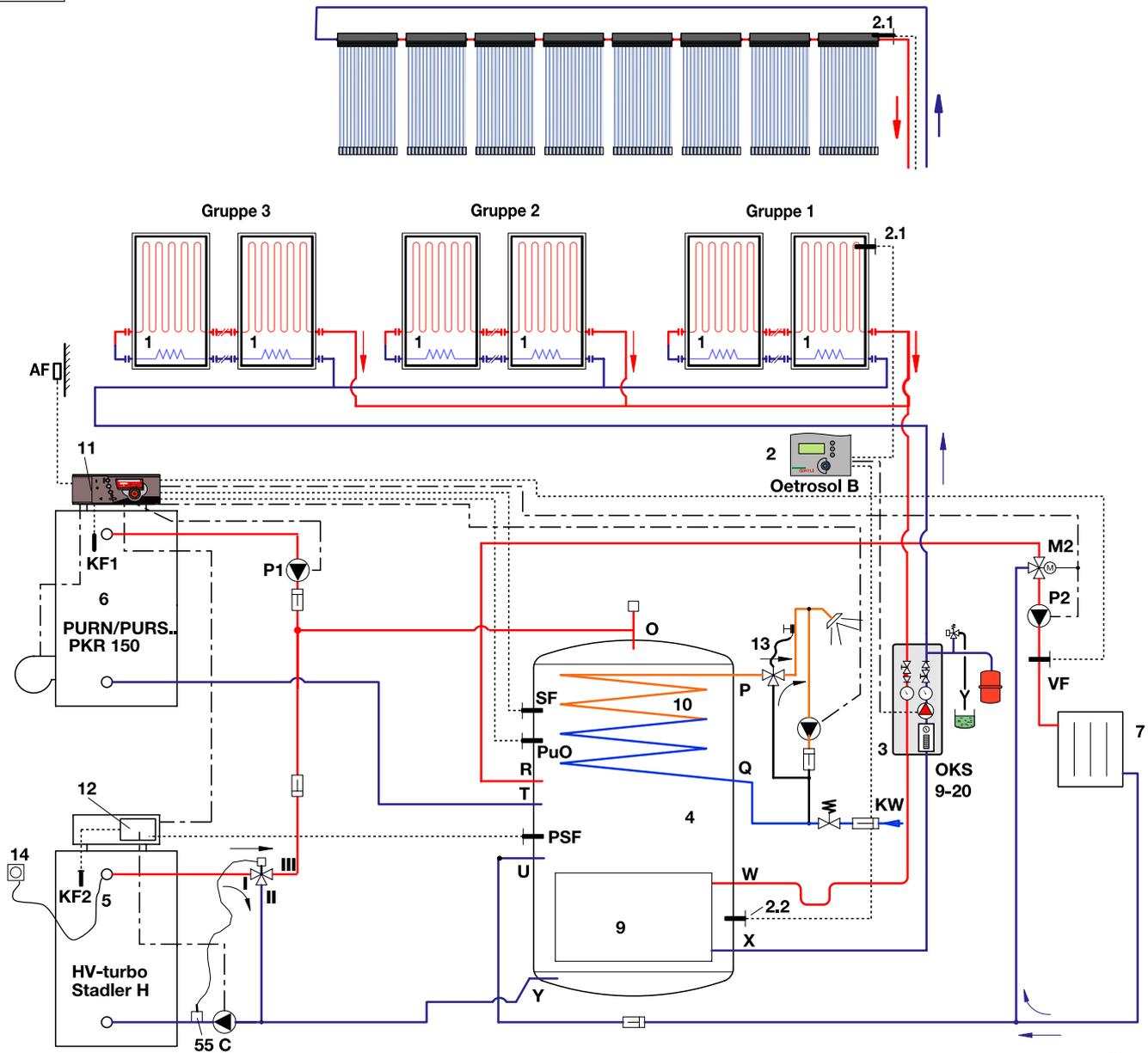
Abmessungen SPS 600 - SPS 1000

Typ	Masse (in mm und Zoll)																							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
SPS 600	1610	1250	190	100	750	50	300	415	730	820	930	1040	1150	1390	Rp1	R1	R1	R1	Rp 11/2"	R1	R1	120	R3/4	R3/4
SPS 1000	1820	1430	210	100	850	50	300	415	930	1030	1140	1250	1350	1590	Rp1	R1	R1	R1	Rp 11/2"	R1	R1	120	R3/4	R3/4

Technische Daten

Typ		SPS 600	SPS 1000
Inhalt	Liter	600	1000
Wasserinhalt Edelstahlschlange	Liter	36	48
Heizfläche Edelstahlwärmetauscher	m ²	4	6
Heizfläche Solarwärmetauscher (max. Koll. Fläche)	m ²	2,3 (10 m ²)	4 (16 m ²)
Höhe	mm	1710	1920
Durchmesser ohne Isolierung	mm	750	850
Durchmesser mit Isolierung	mm	950	1050
Betriebsdruck Solarwärmetauscher	bar	6	6
Betriebsdruck Pufferspeicher	bar	3	3
Betriebsdruck Edelstahlschlange	bar	10	10
Bereitschafts-Wärmeaufwand Δ 45K	kWh/24 h	3,45	4,3
Zapfleistung max	L/10 min	280	340
Empfohlene Zapfmengenbegrenzung	L/min	20	30
Druckverlust Solarwärmetauscher bei 10l/min	bar	< 0,1	< 0,1
Gewicht	kg	170	220

SPS 600/1000 Ölkessel, Holzkessel, Solar, KS Speicher



8980F160

- 1 Oertli-Solarkollektor
- 2 Solarregler
- 2.1 Kollektorfühler PT1000
- 2.2 Speicherfühler PT1000
- 3 Solarkompaktstation SOKI
- 4 Heizungspufferspeicher SPS 600/1000
- 5 Festbrennstoffkessel HV-turbo oder Stadler H
- 6 Öl-/Gaskessel
- 7 Wärmeverbraucher
- 9 Solarwärmetauscher
- 10 Edelstahlwärmetauscher (WW-Durchlauferwärmung)
- 11 Witterungsgeführte Regelung OE-tronic 3000
- 12 Differenzregelung
- 13 Thermische Mischbatterie
- 14 Pumpen-Min. Thermostat (nur bei Stadler H-Kessel)

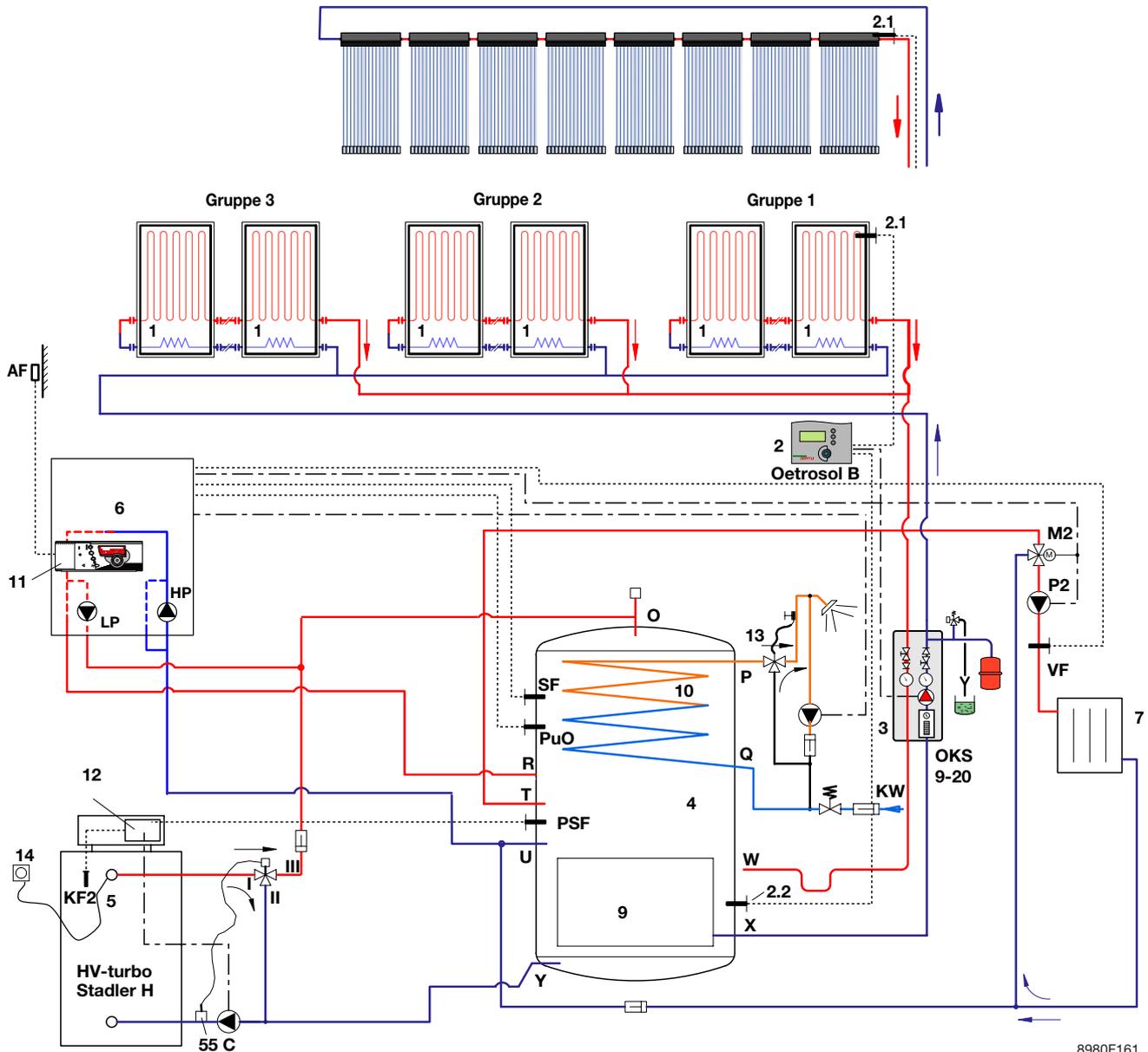
- O Vorlauf Holzkessel / Öl-/Gaskessel
- P Warmwasseranschluss (Brauchwarmwasser)
- Q Kaltwasseranschluss (Brauchwasser)
- R Vorlauf Heizkreis
- U Heizkreisrücklauf
- T Rücklauf Öl-/Gaskessel
- W Solarvorlauf
- X Solarrücklauf
- Y Füll- und Entleerung, Rücklauf Holzkessel

- PuO Pufferfühler Oben
- KF1 Fühler-Kesselvorlauf OE-tronic 3
- KF2 Pufferspeicherfühler der Diff.-Regelung
- SF Speicherfühler (Zubehör)
- PSF Pufferspeicherfühler der Differenzregelung
- VF Vorlauffühler Mischerkreis (Zubehör)
- AF Außenfühler

Hinweis: Das dargestellte Schema zeigt keine Sicherheitseinrichtungen – es ist ein unverbindliches Prinzipschema und soll als Planungshilfe dienen. Andere Anschlußbelegungen am SPS-Speicher sind möglich.

SPS 600/1000

Optimat 3000, Holzkessel, Solar, KS Speicher



8980F161

- 1 Oertli-Solarkollektor
- 2 Solarregler
- 2.1 Kollektorfühler PT1000
- 2.2 Speicherfühler PT1000
- 3 Solarkompaktstation SOKI
- 4 Heizungspufferspeicher SPS 600/1000
- 5 Festbrennstoffkessel HV-turbo oder Stadler H
- 6 Gas-Brennwertgerät Optimat 3000
- 7 Wärmeverbraucher
- 9 Solarwärmetauscher
- 10 Edelstahlwärmetauscher (WW-Durchlauferwärmung)
- 11 Witterungsgeführte Regelung OE-tronic 3000
- 12 Differenzregelung
- 13 Thermische Mischbatterie
- 14 Pumpen-Min. Thermostat (nur bei Stadler H-Kessel)

- O Vorlauf Holzkessel / Brennwertgerät + Entlüftung
- P Warmwasseranschluss (Brauchwarmwasser)
- Q Kaltwasseranschluss (Brauchwasser)
- R Vorlauf Brennwertgerät für Heizbetrieb
- T Vorlauf Heizkreis
- U Heizkreisrücklauf
- U Rücklauf Gas-Brennwertgerät
- W Solarvorlauf
- X Solarrücklauf
- Y Füll- und Entleerung, Rücklauf Holzkessel

- PuO Pufferfühler Oben
- KF2 Kesselfühler der Diff.-Regelung
- SF Speicherfühler (Zubehör)
- PSF Pufferspeicherfühler der Differenzregelung
- VF Vorlauffühler Mischerkreis (Zubehör)
- AF Außenfühler

Hinweis: Das dargestellte Schema zeigt keine Sicherheitseinrichtungen – es ist ein unverbindliches Prinzipschema und soll als Planungshilfe dienen. Andere Anschlußbelegungen am SPS-Speicher sind möglich.

PS 800 - PS 1000 PS 1500

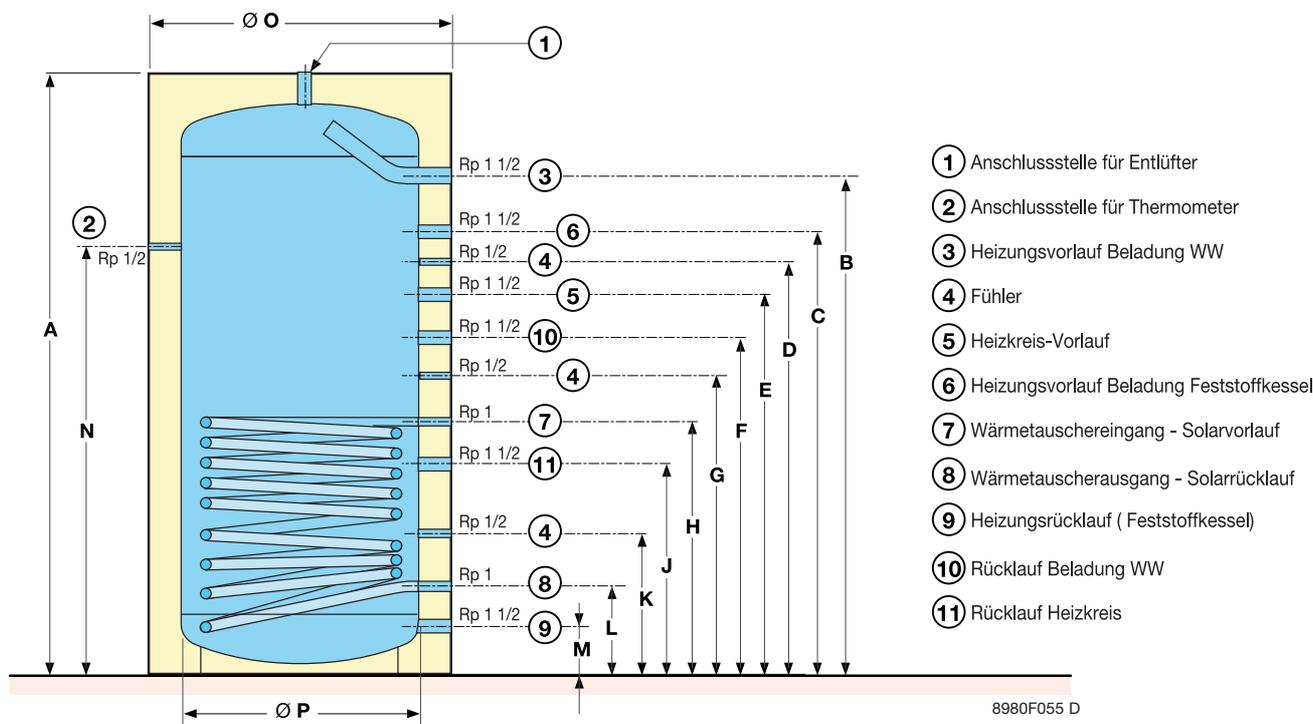
**Pufferspeicher
von 800 bis 1500 L**



Heizungs-Pufferspeicher mit Solarwärmetauscher

Hochleistungs-Pufferspeicher
Speicher-Behälter aus hochwertigem
Stahlblech mit
einem schwarzen Rostschutzmittel
beschichtet
Glattrohrwärmetauscher
Wärmedämmung aus
100 mm starkem Polystyrvlies
mit weißer
umweltfreundlicher Polystyrol-
Außenhaut.

- **Betriebsbedingungen :**
- Zul. Betriebsüberdruck
- Speicher : 6 bar
- Solar-Wärmetauscher : 12 bar
- Zul. Vorlauftemperatur
- Speicher : 95 °C
- Solar-Wärmetauscher : 95 °C



- ① Anschlussstelle für Entlüfter
- ② Anschlussstelle für Thermometer
- ③ Heizungsvorlauf Beladung WW
- ④ Fühler
- ⑤ Heizkreis-Vorlauf
- ⑥ Heizungsvorlauf Beladung Feststoffkessel
- ⑦ Wärmetauschereingang - Solarvorlauf
- ⑧ Wärmetauscherausgang - Solarrücklauf
- ⑨ Heizungsrücklauf (Feststoffkessel)
- ⑩ Rücklauf Beladung WW
- ⑪ Rücklauf Heizkreis

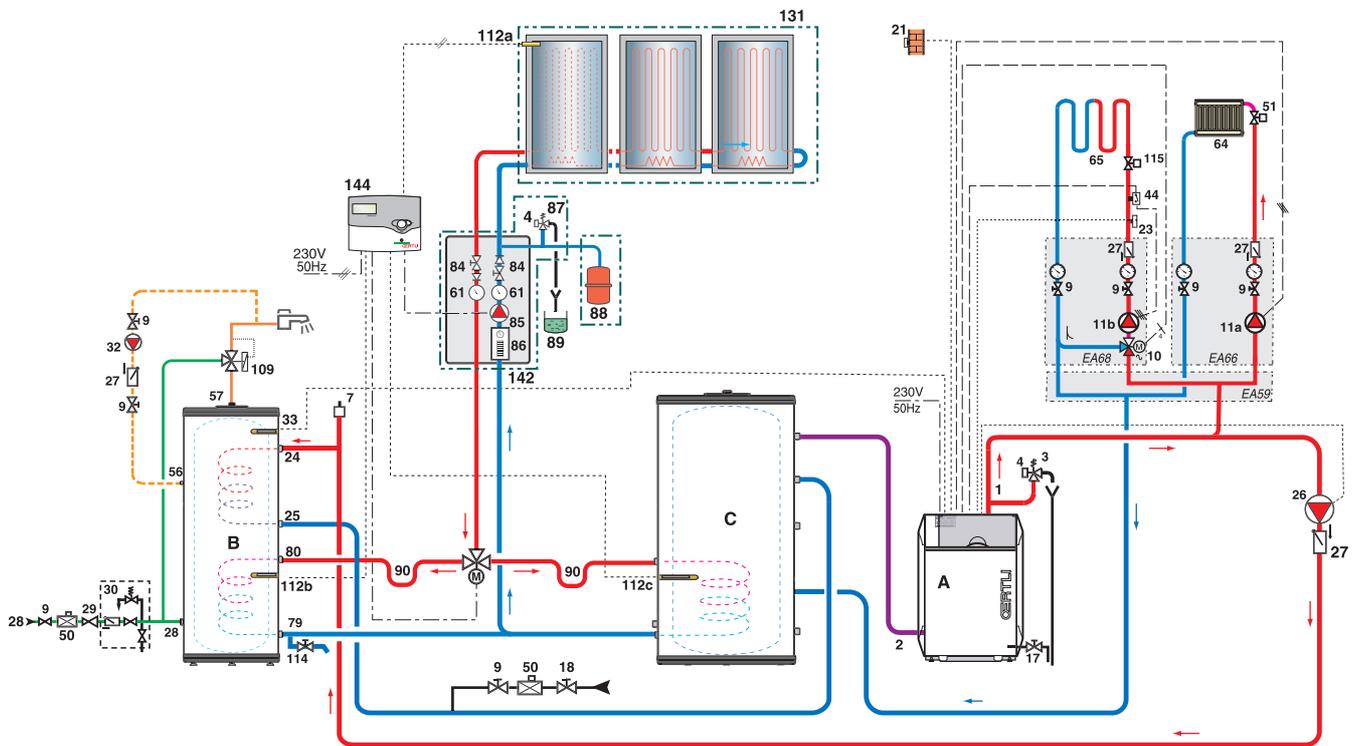
Abmessungen PS 800-2 - PS 1000-2 - PS 1500-2

Typ	Masse (in mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
PS 800-2	1910	1570	1390	1290	-	980	-	820	670	465	310	170	1290	1050	790
PS 1000-2	2110	1475	1550	1455	-	1060	-	880	730	495	310	170	1500	1050	790
PS 1500 -2	2220	1808	1635	1525	1305	1085	975	875	765	520	370	240	1500	1250	1200

Technische Daten

Typ		PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Inhalt	Ltr.	800	1000	1500
Heizfläche (max. Koll. Fläche)	m ²	2,8 (10 m ²)	3,0 (15 m ²)	4,2 (20 m ²)
Bereitschaftsverluste bei Δt 45 K	kWh/24 h	3,3	3,7	4,7
Versandgewicht	kg	162	195	223

PS 800 - PS 1000 - PS 1500

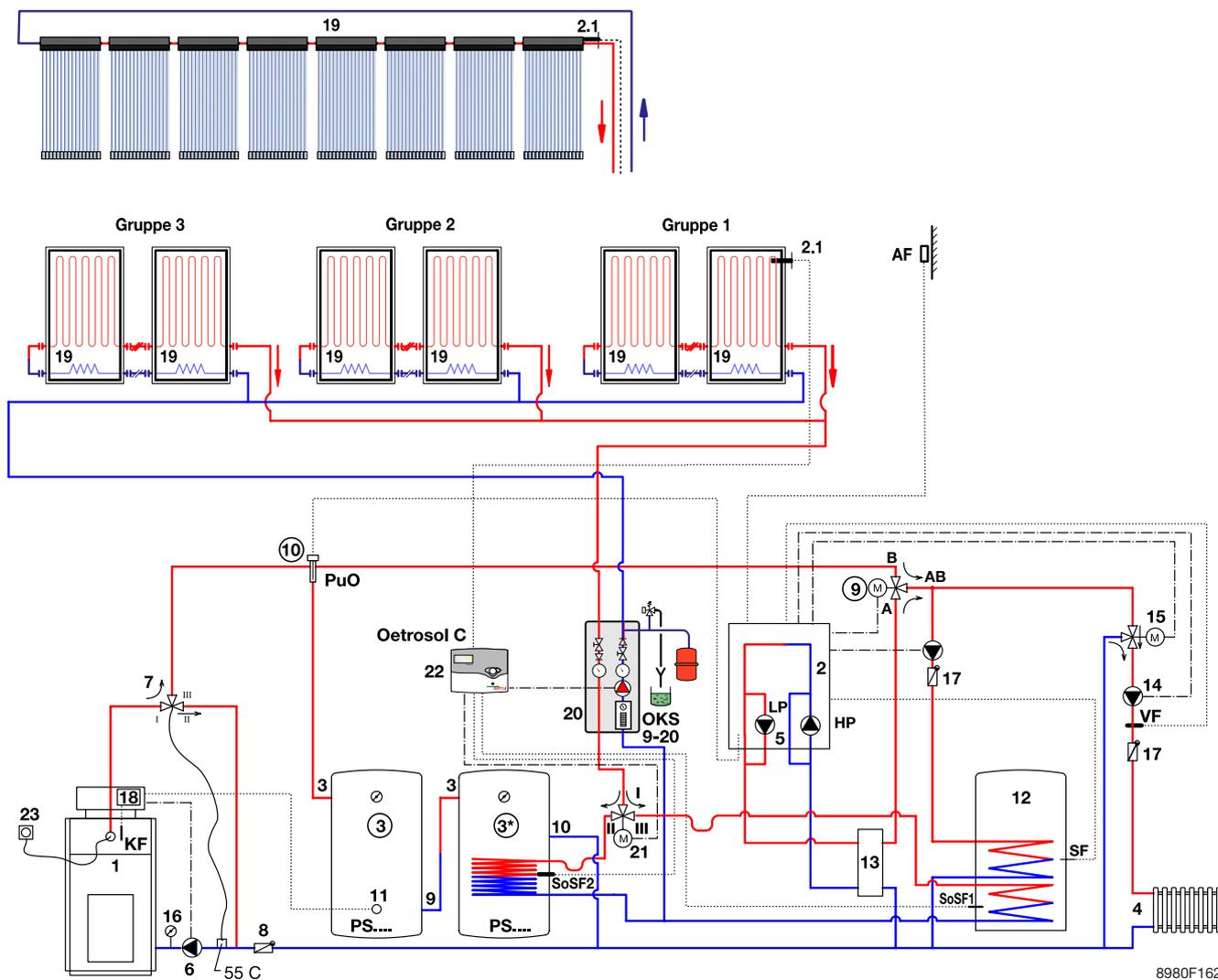


8980F146

- | | | |
|--|---|--|
| <p>1. A. Öl/Gaskessel
 B. Solar-Warmwasserspeicher
 C. Pufferspeicher
 1. Heizungsvorlauf
 2. Heizungsrücklauf
 3. Sicherheitsventil 3 bar
 4. Manometer
 7. Automatischer Entlüfter
 9. Absperrventil
 10. Drei-Wege-Mischer mit Stellmotor
 11. Heizungs-Umwälzpumpe
 17. Entleerungshahn
 18. Anlagen-Füllleinrichtung
 23. Mischerkreis-Vorlauffühler
 24. Wärmetauschereingang-Kesselkreis
 25. Wärmetauscherausgang-Kesselkreis
 26. Speicherladepumpe
 27. Rückschlagklappe
 28. Kaltwassereintritt</p> | <p>29. Druckminderer, wenn Leitungsdruck höher als 0,8 x Ansprechdruck des Sicherheitsventils (entspr. DIN 1988 Teil 2)
 30. Trinkwasser-Sicherheitsgruppe (nach DIN 1988)
 32. Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
 33. Trinkwasser-Temperaturfühler
 44. Übertemperatursicherung
 Bei Fußbodenheizung (je nach bauseitigen Gegebenheiten einzustellen)
 50. Systemtrenner
 56. Zirkulationsrücklauf
 57. Warmwasseraustritt
 61. Thermometer
 79. Wärmetauscherausgang-Solarkreis
 80. Wärmetauschereingang-Solarkreis
 84. Absperrhahn mit entriegelbarer Schwerkraftbremse
 85. Solar-Primärkreispumpe
 86. Tacosetter zur Einstellung der Durchflussmenge</p> | <p>87. Sicherheitsventil auf 6 bar festeingestellt (Solar-Primärkreis).
 88. Geliefertes 18 Liter-Ausdehnungsgefäß (Solar-Primärkreis) (1,5 bar Vordruck)
 90. Thermosiphonschleife (ca. 10 x Rohrdurchmesser)
 91. Geliefertes T-Stück mit Tauchhülse und Handentlüfter
 92. Edelstahlwellrohrschlauch (Länge 1 m)
 96. Volumenstromimpulszähler zur exakten Energieertragsfassung (optional)
 97. Kollektorrücklauftemperaturfühler (optional)
 109. Thermostatischer (Trinkwasser) Mischer
 112a. Kollektorfühler
 112b. Solarspeicherfühler
 112c. Solar-Pufferspeicher PuO Oben
 114. Füll- und Entleerungshahn Solarkreislauf (/!\ Tyfocor)
 126. Solarregelung SOM6/3D</p> |
|--|---|--|

Warmwasserspeicher für Solar Systeme

PS 800 - PS 1000 - PS 1500



8980F162

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Festbrennstoffkessel | 7 Dreiwegeventil 1 1/2" mit Temperaturfühler | 16 Rücklaufthermometer |
| 2 Optimat 3000 LP | 8 Schwerkraftbremse | 17 Rückschlagklappe |
| ③ Pufferspeicher PS 800 (PS 1000) | ⑨ Dreiwege-Umschaltventil 1" | 18 Differenz-Regelung mit Kessel- und Pufferspeicherfühler |
| ③ Pufferspeicher PS 1000 mit Solarwärmetauscher | ⑩ PuO - Pufferfühler oben - Kolli AD 198 | 19 Solaranlage |
| 4 Wärmeverbraucher | 11 Pufferspeicherfühler (in Diff.-Reg. enthalten) | 20 SOKI-Solarkompaktstation |
| 5 Witterungsgef. Regelung OE-tronic 3000 | 12 WW-Speicher mit Ladepumpe | 21 Solar-Umschaltventil |
| 8 Kesselkreispumpe (KKP) | 13 Hydraulische Weiche | 22 Solar-Diff.Reg. SOM6/3D |
| Volumen HKP bzw. LP \geq 1,5 x Vol. KKP | | 23 Pumpen-Min. Thermostat (nur bei Stadler H-Kessel) |
| | 14 Heizkreispumpe (HKP) | |
| | 15 Dreiwege-Motormischer | |

Thermostat für Ladepumpe

Kolli-Nr. BL 6

Zur Regelung der Warmwassertemperatur, falls diese nicht mit einer kesselseitig integrierten Vorrangschaltung durchgeführt wird.

Dieser Thermostat wird an der Rückseite des Beistellspeichers angebracht, und sein Fühler ist in die dort vorgesehene Tauchhülse einzuführen.

Kolli-Abmessungen: 180 x 105 x 130 mm - Gewicht: 0,5 kg



8962Q015

Fremdstromanode (CORREX®)

Kolli-Nr. AM 7

Die Anode besteht im wesentlichen aus einem Titan-Gestänge mit Platin-Überzug und wird mit Niederspannung versorgt (2,6 V).

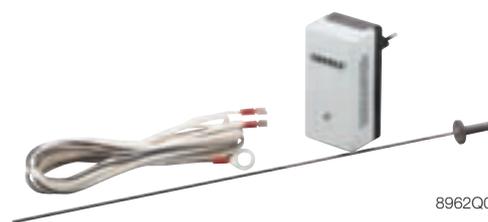
Der große Vorteil gegenüber einer klassischen Magnesiumschutzanode liegt darin, dass kein Material abgebaut wird. Sie benötigt daher keine Wartung oder Kontrolle u. ihre Lebensdauer ist quasi unbegrenzt.

Die Fremdstromanode wird in dem seitlichen Flansch angebracht, nach Entfernen der bestehenden Magnesiumanode.

Bei den OBS 300, OBS 400 und OBS 500 Speicher die 2 Anoden besitzen, ist die zweite Anode ebenfalls abzunehmen und die Öffnung mit dem mitgelieferten Stopfen zu versehen. Sie wird mit einem 3,5 m langen Kabel und einem Trafo, der sich einfach in eine speichernahe 230 V Steckdose einstecken lässt, geliefert.

Kolli-Abmessungen: 430 x 140 x 55 mm - Gewicht: 0,4 kg

8962Q079



8962Q079

Elektroheizstäbe

Für OBS 301, OBS 401 und OBS 501 Beistellspeicher

Kolli Nr. EC 8 Heizstab 2,4 kW/230 V ~

Kolli Nr. EC 9 Heizstab 3,5 kW/400 V ~

Kolli Nr. EC 10 Heizstab 4,5 kW/400 V ~

Kolli Nr. EC 11 Heizstab 6,0 kW/400 V ~

Die Beistellspeicher können mit einem Heizstab der, aus einem Heizelement aus "Incoloy", einem Regelthermostat mit Einstellknopf und einem Sicherheits-Temperaturbegrenzer besteht, ausgerüstet werden. Diese Heizstäbe sind an einem Flansch angebracht, der sich an Stelle des bestehenden seitlichen Flansches montieren lässt.

Der Elektroheizstab muss elektrisch unabhängig vom Speicherschaltfeld angeschlossen werden:

Anschluss: 230 Volt 1 Phase ~ oder 400 Volt 3 Phasen ~.

Kolli-Abmessungen: 650 x 250 x 200 mm

Gewicht: EC 8 bis 11: 4,5 kg



8962Q017

■ Warmwasserspeicher



OBS 301 - OBS 401 - OBS 501

Hochleistungs-Solarspeicher
300 bis 500 l



SPS 600 - SPS 1000

Frischwasser- und
Heizungspufferspeicher



POWERSUN

Solarspeicher zur Trink-
wassererwärmung, 350 l



KS 750 - KS 100

Kombi-Pufferspeicher

■ Heizungsunterstützung mit Solarenergie



Das nebenstehende Bild zeigt, wie mit Solarenergie wirkungsvoll eine Heizungsunterstützung möglich ist. Der Pufferspeicher mit 750l, alternativ mit 1000l Inhalt wird mit Solarenergie erwärmt. In dem Pufferspeicher ist ein Brauchwasserspeicher mit ca. 200l integriert, der für warmes Wasser in der Küche und im Bad sorgt.

Wenn die Sonne nicht ausreichend Wärme liefert, erfolgt eine Nachheizung mit einem Gasbrennwertkessel (oder einem Ölkessel).

Zusätzlich kann wie auf dem Bild ersichtlich auch ein Holz-

kessel in die Anlage eingebunden werden.

Oertli bietet für solche komplexen, besonders energiesparenden und umweltschonenden Heizungsanlagen das richtige Regelungskonzept, mit dem wirkungsvoll die Solarenergie genutzt wird und eine Nachheizung nur erfolgt, wenn dies auch notwendig und sinnvoll ist.

Noch mehr Informationen über unsere Flach- und Röhrenkollektoren finden Sie in separaten Druckschriften.

OERTLI

Dieser Prospekt wurde auf chlor- und säurefrei gebleichtem Papier gedruckt.

Unserer
Umwelt
zuliebe!

OERTLI-ROHLEDER
Raiffeisenstraße 3
D-71696 Möglingen
Telefon 07141/2454-0
Telefax 07141/2454-88
e-mail: info@oertli.de
www.Oertli.de