

Schichtungseffizienz Kombispeicher ohne Solarwärme

Factsheet

Allgemeines



Modell JVS79R36
Hersteller Jenni Energietechnik AG
Adresse Lochbachstr. 22
CH-3414 Oberburg-Burgdorf
Tel. +41 (0) 34 420 30 00
Email info@jenni.ch
Internet www.jenni.ch
Testjahr 2018

Zertifikat Nr. SPF-18-023-SE

Speicherschichtungstest nach SPF Prüfvorschrift 86, Version 2.2
SPF Speicherschichtungs-Zertifizierungsvorschrift, Version 2.0

Solarwärme und Schichtungseffizienz

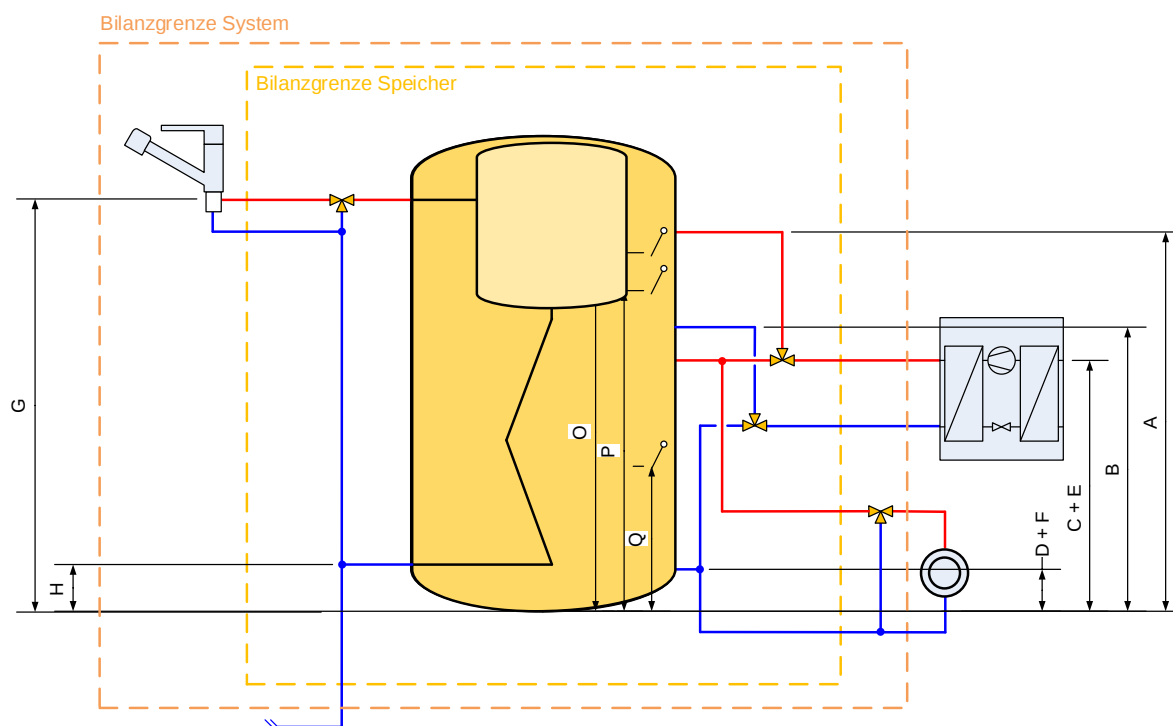
Die Wärmelieferung durch Kollektoren ist abhängig von der aktuellen Temperatur im Speicher und dem Strahlungsangebot. Die Wärme wird auf Vorrat – nicht nach dem aktuellen Bedarf - gespeichert. Dies hat einen negativen Einfluss auf die exergetische Bilanz eines Speichers und führt somit zu einer niedrigeren System-Schichtungseffizienz.

Resultate

Testbedingungen			Schichtungseffizienz ⁽¹⁾		Mischung Hydraulik Mischung Speicher
Wärme- leistung WP ⁽²⁾	Massen- strom WP	WW- Zeitfenster ⁽³⁾	Speicher	System	
15 kW	2570 kg/h	Ja	87.1 %	84.1 %	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% A
		--*	--	--	

* Es wurde nur ein Test mit Vorgabe von WW-Zeitfenster durchgeführt.

Einbindung des Kombispeichers im Test



Speicher-Anschlüsse

Bezeichnung	Höhe ab Boden [cm]
A Wärmepumpe Vorlauf Warmwasser	154
B Wärmepumpe Rücklauf Warmwasser	119
C Wärmepumpe Vorlauf Raumheizung	89
D Wärmepumpe Rücklauf Raumheizung	16
E Raumheizung Vorlauf	89
F Raumheizung Rücklauf	16
G Warmwasser Austritt	183
H Kaltwasser Einritt	51

Temperaturfühler

Bezeichnung	Höhe ab Boden [cm]	Temperatur / Hysterese
O Warmwasser Ein	151	45 °C
Q Warmwasser Aus	136	50 °C
R Raumheizung Ein/Aus	86	28 °C / 32 °C

(1) Die Schichtungseffizienz wird für einen Speicher inklusive der Hydraulik zur Einbindung des Speichers bestimmt. Sie hat einen entscheidenden Einfluss auf die Effizienz des gesamten Heizsystems. Für eine Standard-Heizlast (3450 kWh Warmwasser und 8000 kWh Raumwärme mit Vor-/Rücklauftemperatur bei Auslegung von 35/30 °C) hat eine Reduktion der Schichtungseffizienz um 10 % eine Steigerung des elektrischen Energiebedarfs für die Wärmepumpen-Zusatzheizung um 16 % (413 kWh_{el}/a) zur Folge. Bei Verwendung einer kondensierenden Gastherme anstelle der Wärmepumpe verursacht eine 10 % tiefere Schichtungseffizienz einen Mehrverbrauch an Erdgas von 4 %, bei einem Pelletskessel mit Rücklauf-Hochhaltung steigt der Pelletsbedarf um ca. 2 %.

(2) (A7/W35)

(3) Die Vorgabe von Zeitfenstern für die Warmwasser-Bereitung dient dazu, die stromintensive Warmwasser-Bereitung zu begrenzen. Dadurch kann die Schichtungseffizienz positiv beeinflusst werden.

A ≥ 80 %

B ≥ 75 %

C ≥ 70 %

D ≥ 65 %

E ≥ 60 %

F ≥ 55 %

G < 55 %

Zertifikat Schichtungseffizienz

Handelsname: **JVS79R36**
Firma: **Jenni Energietechnik AG**
Zertifikat-Nr.: **SPF-18-023-SE**
Gültigkeit: **04.2018 – 04.2023**

Der Kombispeicher **JVS79R36** der Firma **Jenni Energietechnik AG** erfüllt die Anforderungen zur Verwendung mit einem Wärmeerzeuger gemäss „SPF Schichtungseffizienz Zertifizierungsvorschrift Version 1.1“.

Als Grundlage gilt der Prüfbericht vom **03. April 2018**.

Der Kombispeicher mit der im Factsheet SE023 dargestellten hydraulischen Einbindung ist für den Einsatz mit Wärmeerzeugern bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2570 l/h geeignet und wird deshalb mit dem SPF Qualitätszertifikat **SPF-18-023-SE** ausgezeichnet.

Das Zertifikat ist auch gültig für folgende Speicher (jeweils bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2570 l/h):

Modell	Nennvolumen [l]	Modell	Nennvolumen [l]
KVS79R24	970	JVS16R60	3930
KVS10R24	1580	JVS90J42	1280
JVS79R36	970	JVS10J48	1580
JVS90R42	1280	JVS11J48	1920
JVS10R48	1580	JVS12J48	2260
JVS11R48	1920	JVS13J60	2640
JVS12R48	2260	JVS14J60	3120
JVS13R60	2640	JVS15J60	3570
JVS14R60	3120	JVS16J60	3930
JVS15R60	3570		

Die Gültigkeit des Zertifikates kann jederzeit unter www.spf.ch überprüft werden.

Rapperswil, 04.04.2018

Robert Haberl