

Efficienza di stratificazione termica per serbatoio integrale con utilizzo di energia solare termica Factsheet

Generale



Modello	VarioVal FLS (800)
Fabbricante	Hoval Aktiengesellschaft
Indirizzo	Austrasse 70 9490 Vaduz Liechtenstein
Tel.	+423 399 2400
Email	info@hoval.com
Internet	www.hoval.com
Anno di prova	2014
No. di certificato	SPF-18-009-SE

Test dell'efficienza di stratificazione termica secondo SPF Prüfvorschrift 86, Version 2.2
SPF Speicherschichtungs-Zertifizierungsvorschrift, Version 2.0

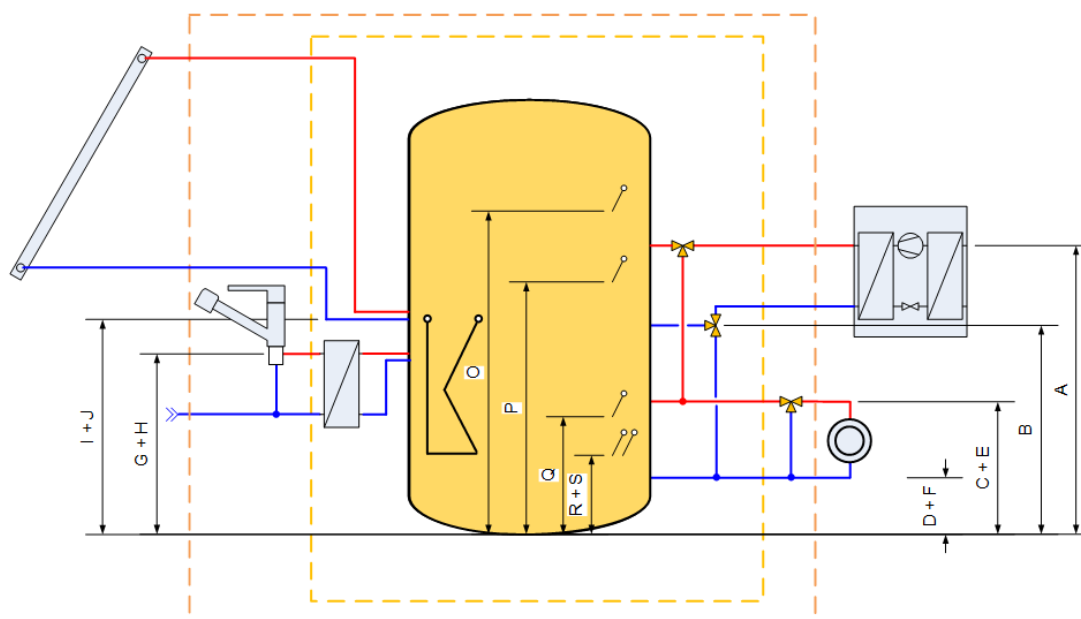
Energia termica solare e l'efficienza di stratificazione termica

La fornitura di calore da parte del collettore dipende dall'attuale temperatura nel serbatoio e dall'irraggiamento solare presente. Il calore non viene prodotto secondo la domanda, ma viene accumulato nel serbatoio. Ciò influisce negativamente sull'bilancio exergetico del serbatoio e quindi riduce l'efficienza del sistema di stratificazione termica.

Risultati

Condizioni del test			Efficienza di stratificazione termica ⁽¹⁾											
Potenza termica PDC (Pompa di Calore) ⁽²⁾	Portata massica PDC	ACS- periodo definito ⁽³⁾	Serbatoio	Sistema										
					Miscelazione idraulica Miscelazione nel serbatoio 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%									
8 kW	1370 kg/h	SI	80.5 %	76.7 %	B </									

Limite del bilancio per il sistema Limite del bilancio per lo scambiatore



Collegamenti

	Altezza da terra [cm]
A	Mandata acqua calda PDC 126
B	Ritorno acqua calda PDC 96
C	Mandata riscaldamento PDC 55
D	Ritorno riscaldamento PDC 25
E	Mandata impianto riscaldamento 55
F	Ritorno impianto riscaldamento 25
G	Uscita acqua calda sanitaria 157
H	Entrata acqua fredda (fonte) 61
I	Mandata solare 87
J	Ritorno solare 87

Sonde di temperatura

		Temperatura / isteresi
O	Acqua calda attivo	143 51 °C
P	Acqua calda spento	111 51 °C
Q	Riscaldamento attivo	51 24 °C
R	Riscaldamento spento	35 28 °C
S	Solare attivo	35 5 K
T	Solare spento	35 2 K

(1) L'efficienza di stratificazione termica per un serbatoio viene determinata comprendendo il proprio impianto idraulico. Essa influisce in modo determinante sull'efficienza dell'intero impianto di riscaldamento. Per un carico termico standard (3450 kWh di acqua calda e 8000 kWh di riscaldamento con temperatura di mandata/ritorno di 35/30 °C), una riduzione del 10 % dell'efficienza di stratificazione termica comporta un aumento del 16 % (413 kWh/a) del fabbisogno di energia elettrica per il riscaldamento supplementare con pompa di calore. Se al posto della pompa di calore si utilizza una caldaia a gas a condensazione, un rendimento di stratificazione termica inferiore del 10 % causa un consumo supplementare di gas del 4 %, mentre in una caldaia a pellet con controllo della temperatura di ritorno il fabbisogno di pellet aumenta di circa il 2 %.

(2) (A7/W35)

(3) Gli intervalli di tempo prescritti per la preparazione dell'acqua calda sanitaria servono a limitare l'elevato consumo di energia elettrica per la produzione di quest'ultima. Ciò può avere un effetto positivo sull'efficienza di stratificazione termica.

A ≥ 80 %

B ≥ 75 %

C ≥ 70 %

D ≥ 65 %

E ≥ 60 %

F ≥ 55 %

G < 55 %

Zertifikat Schichtungseffizienz

Handelsname: **VarioVal FLS (800)**
Firma: **Hoval AG**
Zertifikat-Nr.: **SPF-18-009-SE**
Gültigkeit: **12.2018 – 12.2023**

Der Kombispeicher **VarioVal FLS (800)** der Firma **Hoval AG** erfüllt die Anforderungen zur Verwendung mit einem Wärmeerzeuger gemäss „SPF Schichtungseffizienz Zertifizierungsvorschrift Version 1.1“.

Als Grundlage gilt der Prüfbericht vom **05. Dezember 2014**.

Der Kombispeicher mit der im Factsheet SE009 dargestellten hydraulischen Einbindung ist für den Einsatz mit Wärmeerzeugern bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2740 l/h geeignet und wird deshalb mit dem SPF Qualitätszertifikat **SPF-18-009-SE** ausgezeichnet.

Das Zertifikat ist auch gültig für folgende Speicher (jeweils bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2740 l/h):

Modell	Nennvolumen [l]
VarioVal FLS (1000)	1000

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

Rapperswil, 05.12.2018

Robert Haberl