

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

Generale



Modello	VarioVal RLS (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	2016
No. di certificato	SPF-18-018-SE

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

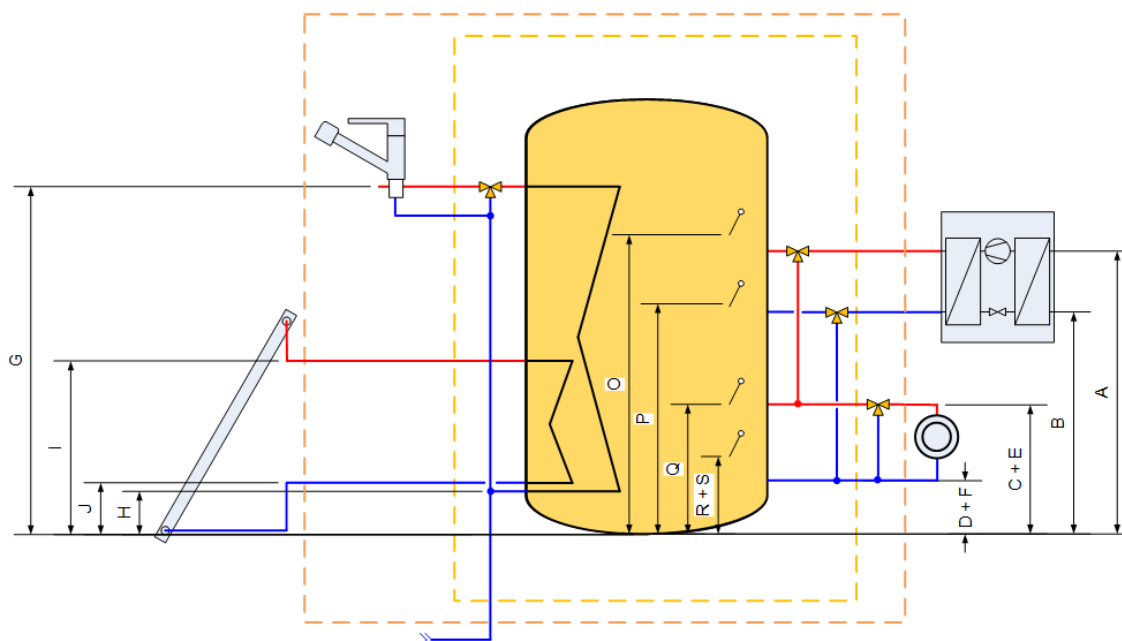
Energia termica solare e l'efficienza di stratificazione termica

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⁾		Miscelazione idraulica Miscelazione nel serbatoio 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
Potenza termica PDC (Pompa di Calore) ⁽²⁾	Portata massica PDC	ACS- periodo definito ⁽³⁾	Serbatoio	Sistema	
8 kW	1370 kg/h	SI	87.2 %	81.0 %	A
8 kW	1370 kg/h	NO	86.3 %	80.1 %	A
16 kW	2740 kg/h	SI	84.3 %	78.3 %	B
16 kW	2740 kg/h	NO	83.4 %	77.0 %	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) 25
I	Mandata solare 74
J	Ritorno solare 74

Sonde di temperatura

	Altezza da terra [cm]	Temperatura / isteresi
O	Acqua calda attivo 132	46 °C
P	Acqua calda spento 100	50 °C
Q	Riscaldamento attivo 50	27 °C
R	Riscaldamento spento 45	31 °C
S	Solare attivo 30	5 K
T	Solare spento 30	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 RLS (800)**
Firma: **Hoval AG**
Zertifikat-Nr.: **SPF-18-018-SE**
Gültigkeit: **12.2018 – 12.2023**

Der Kombispeicher **VarioVal RLS (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 **10. August 2016**.

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-18-018-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 RL (600)	600
VarioValRLS (1000)	1000

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