

Schichtungseffizienz Kombispeicher ohne Solarwärme Factsheet

Allgemein



Modell	VISTRON THS 1000/300
Hersteller	Elcotherm AG
Adresse	Sarganserstrasse 100 CH-7324 Vilters
Tel.	+41 (0) 81 725 25 25
Email	info@ch.elco.net
Internet	www.elco.ch
Testjahr	2018
Zertifikat Nr.	SPF-18-026-SE

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

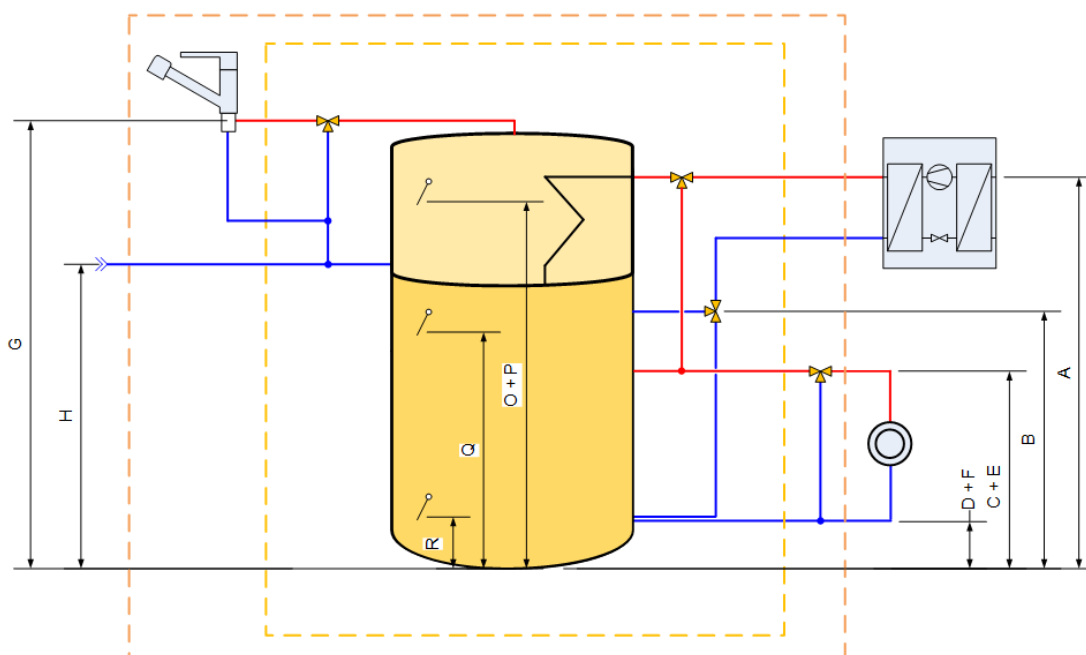
Solarwärme und Schichtungseffizienz

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⁾		
Wärmeleistung der Wärmepumpe (WP) ⁽²⁾	Massenstrom WP	Warmwasser-Zeitfenster ⁽³⁾	Speicher	System	
10 kW	1710 kg/h	JA	81.5 %	75.9 %	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 20px; background: linear-gradient(to right, #90EE90 75.9%, #808080 75.9%, #808080 100%); border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; font-size: 8px;"> 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% </div> </div>

Bilanzgrenze System Bilanzgrenze Speicher



Speicheranschlüsse

Höhe ab Boden [cm]

A	Wärmepumpe Vorlauf Warmwasser	186
B	Wärmepumpe Rücklauf Warmwasser	122
C	Wärmepumpe Vorlauf Raumheizung	93
D	Wärmepumpe Rücklauf Raumheizung	25
E	Raumheizung Vorlauf	93
F	Raumheizung Rücklauf	25
G	Warmwasser Austritt	207
H	Kaltwasser Einritt	159

Temperaturfühler

Temperatur / Hysterese

O	Warmwasser Ein	173	45 °C
P	Warmwasser Aus	173	49 °C
Q	Raumheizung Ein	112	26 °C
R	Raumheizung Aus	25	30 °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 Schichtungs-effizienz um 10 % eine Steigerung des elektrischen Energiebedarfs für die Wärmepumpen-Zusatzheizung um 16 % (413 kWhel/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: **VISTRON THS 1000/300**
Firma: **Elcotherm AG**
Zertifikat-Nr.: **SPF-18-026-SE**
Gültigkeit: **12.2018 – 12.2023**

Der Kombispeicher **VISTRON THS 1000/300** der Firma **Elcotherm AG** erfüllt die Anforderungen zur Verwendung mit einem Wärmeerzeuger gemäss „SPF Schichtungseffizienz Zertifizierungsvorschrift Version 1.1“.

Als Grundlage gilt der Prüfbericht vom **05. November 2018**.

Der Kombispeicher mit der im Factsheet SE026 dargestellten hydraulischen Einbindung ist für den Einsatz mit Wärmeerzeugern bis zu einem Massenstrom der Beladung von 1710 l/h geeignet und wird deshalb mit dem SPF Qualitätszertifikat **SPF-18-026-SE** ausgezeichnet.

Das Zertifikat ist auch gültig für folgende Speicher (jeweils bis zu einem Massenstrom der Beladung von 1710 l/h):

Modell	Nennvolumen [l]
VISTRON TH 600/300	600
VISTRON THS 800/300	800

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