

Effacité de stratification d'un stockage combiné

sans chauffage solaire

Factsheet

Informations générales



Modèle	Sonnentank SOTF1000
Fabricant	SONNENKRAFT GmbH
Adresse	Solarstraße 1 AT-9300 St. Veit/Glan Austria
Tel.	+43 (0)4212 45010
Email	office@sonnenkraft.com
Site web	www.sonnenkraft.com
Année de test	2020
N° de certificat	SPF-20-038-SE

Essai de stratification de stockage selon les SPF Prüfvorschrift 86, Version 2.2
SPF Speicherschichtungs-Zertifizierungsvorschrift, Version 2.0

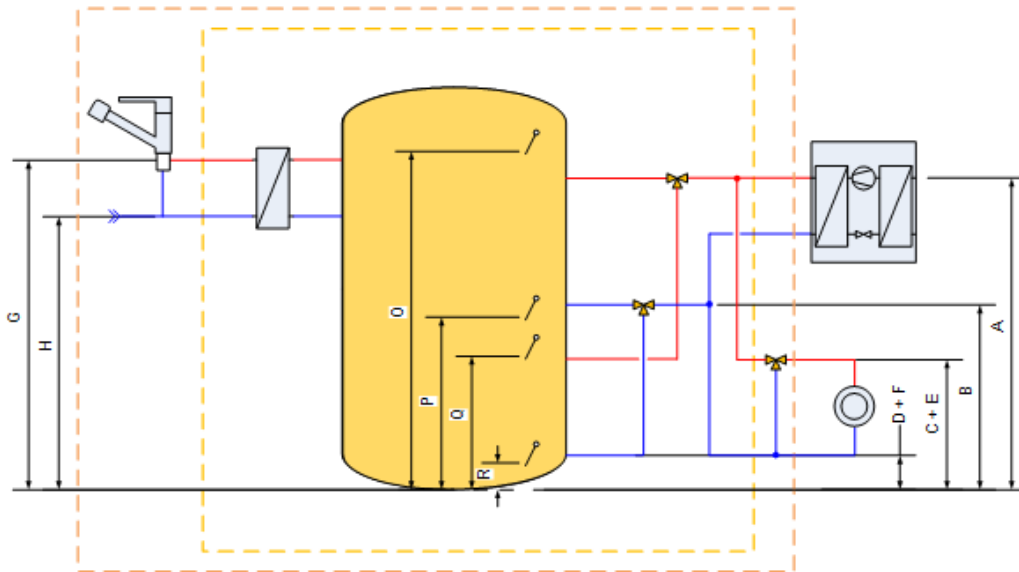
Chaleur solaire et efficacité de stratification

La chaleur fournie par les capteurs dépend de la température actuelle dans le réservoir de stockage et de l'ensoleillement. La chaleur est stockée provisionnellement et non en fonction de la demande actuelle. Ceci influence négativement le bilan exergetique du stockage et conduit donc à une efficacité de stratification du système plus faible.

Résultats

Conditions de test			Efficacité de stratification ⁽¹⁾		
Puissance calorifique de la pompe à chaleur (PAC) ⁽²⁾	Débit massique de la PAC	plages horaires pour la préparation d'eau chaude sanitaire (ECS) ⁽³⁾	Stockage	Système	
12 kW	2060 kg/h	OUI	80.66 %	78.33 %	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ Pertes hydrauliques ■ Pertes réservoir </div> <div style="text-align: center;"> 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% </div> <div style="text-align: center;"> </div>

Limite de bilan pour le système Limite de bilan pour le réservoir



Connexions du réservoir utilisées dans le test		Hauteur au sol [cm]
A	PAC entrée ECS	153
B	PAC sortie ECS	116
C	PAC entrée chauffage	100
D	PAC sortie chauffage	35
E	Chauffage entrée	100
F	Chauffage sortie	71
G	Sortie eau chaude sanitaire	199
H	Entrée eau froide sanitaire	28

Capteurs de température utilisées dans le test		Température / Hystérésis	
O	Démarrage ECS	141	45 °C
P	Arrêt ECS	141	50 °C
Q	Démarrage chauffage	78	25 °C
R	Arrêt chauffage	49	30 °C

(1) Le rendement de stratification est déterminé pour un réservoir de stockage ainsi que l'hydraulique permettant son intégration. Cette dernière a une influence décisive sur l'efficacité de l'ensemble du système de chauffage. Pour une charge de chauffage standard (3450 kWh pour la production d'ECS et 8000 kWh pour le chauffage avec, à la conception, des température de départ et de retour de 35/30 °C), une réduction de 10 % du rendement de stratification entraîne une augmentation de 16 % (413 kWh_{el}/a) de consommation électrique de la PAC. Si une chaudière à gaz à condensation est utilisée à la place de la PAC, une réduction de 10 % entraîne une surconsommation de gaz naturel de 4 %, et dans le cas d'une chaudière à pellets avec maintien de la température de retour, les besoins en pellets augmentent d'environ 2 %.

(2) (A7/W35)

(3) La définition de plages horaires pour la préparation d'eau chaude sanitaire (ECS) permet de limiter la consommation d'énergie liée à la production d'ECS. Ce faisant, l'efficacité de la stratification est influencée positivement.

A ≥ 80 %

B ≥ 75 %

C ≥ 70 %

D ≥ 65 %

E ≥ 60 %

F ≥ 55 %

G < 55 %

Zertifikat Schichtungseffizienz

Handelsname: **Sonnentank SOTF1000**
Firma: **SONNENKRAFT GmbH**
Zertifikat-Nr.: **SPF-20-038-SE**
Gültigkeit: **01.2020 – 01.2025**

Der Kombispeicher **Sonnentank SOTF1000** der Firma **SONNENKRAFT GmbH** erfüllt die Anforderungen zur Verwendung mit einem Wärmeerzeuger gemäss „SPF Schichtungseffizienz Zertifizierungsvorschrift Version 1.1“.

Als Grundlage gilt der Prüfbericht vom **12. März 2020**.

Der Kombispeicher mit der im Factsheet SE038 dargestellten hydraulischen Einbindung ist für den Einsatz mit Wärmeerzeugern bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2060 l/h geeignet und wird deshalb mit dem SPF Qualitätszertifikat **SPF-20-038-SE** ausgezeichnet.

Das Zertifikat ist auch gültig für folgende Speicher (jeweils bis zu einem Massenstrom der Beladung von 2060 l/h):

Modell	Nennvolumen [l]
Sonnentank SOTF500	500
Sonnentank SOTF800	800
Sonnentank SOTF1000	1000
Sonnentank SOTF1500	1500

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

Rapperswil, 17.09.2020

Ozan Türk