

## Summary of Collector Test Data for VFK 900 S

Registernummer: 011-7S008 F

## Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

### Zertifikatsinhaber

Firma: Vaillant GmbH  
 Straße: Berghauser Straße 40  
 PLZ/Ort: 42859 Remscheid

Produktbezeichnung: Flachkollektor  
 Typ: VFK 900 S

Prüflaboratorium: ISFH  
 Straße: Am Ohrberg 1  
 PLZ/Ort: 31860 Emmerthal  
 Prüfbericht:  
 Bericht-Nr: 36-04/P, 47-04/D, 48-04/Q  
 vom: 13.04., 09.06., 09.06.2004

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
Absorber:	Kupfer	1.878 mm x 1.100 mm x 0,2 mm
Oberflächenbehandlung:	Selektive Beschichtung (sunselect)	
Abdeckung:	ESG, strukturiert	1.892 mm x 1.155 mm x 4 mm
Gehäuse:	Aluminium	1.931 mm x 1161 mm x 91 mm
Wärmedämmung:	Mineralwolle	40 mm

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2,015 [m<sup>2</sup>]      Zulässiger Betriebsüberdruck: 1000 [kPa]

Wärmeträgerfluid:  
 Art: Wasser-Glykol  
 Inhalt: 1,27 [l]

Technische Daten:

- Konversionsfaktor  $\eta_0$ : 0,791 [-]
- Wärmedurchgangskoeffizient  $a_1$ : 3,78 [W/m<sup>2</sup>·K]
- Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient  $a_2$ : 0,0155 [W/m<sup>2</sup>·K<sup>2</sup>]
- Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor  $K_\theta(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ : 0,90 [-]
- Effektive Kollektorkapazität  $c_{eff}$ : 8,6 [kJ/m<sup>2</sup>·K]

### Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

Nenndurchfluss: 60 / 160 [l/h]  
 Druckabfall: 3600/20800 [Pa]

Stagnationstemperatur  $t_{stg}$ : 196 [°C]

(bei Bestrahlungsstärke  $G_s = 1000$  W/m<sup>2</sup> und Umgebungstemperatur  $t_{as} = 30$  °C)

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

*i. A. Eismann*  
 Institut für  
 Solarenergieforschung GmbH  
 Am Ohrberg 1  
 D- 31860 Emmerthal  
 Tel.: 05151/999-100  
 Fax: 05151/999-500

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium