

## Summary of Collector Test Data for Sunex

Registernummer: 011-7S583F

## Anlage zum Zertifikat Solar Keymark für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

### Zertifikatsinhaber

Firma: OEG Oel- und Gasfeuerungsbedarf GmbH  
 Straße: Industriestr. 1  
 PLZ/Ort: 31840 Hessisch Oldendorf

Produktbezeichnung: DH 2.0, DH 2.51, DH 2.85  
 Typ: Flachkollektor, Serie

Prüflaboratorium: Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme  
 Straße: Heidenhofstr. 2  
 PLZ/Ort: 79110 Freiburg

Prüfbericht:  
 Bericht-Nr: Ktb-2007-04-e  
 vom: 24.10.2008

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
▪ Absorber:	<u>Kupfer</u>	<u>0,2 mm</u>
▪ Oberflächenbehandlung:	<u>TiNox</u>	
▪ Abdeckung:	<u>Solarglas</u>	<u>4,0 mm</u>
▪ Gehäuse:	<u>Aluminium</u>	
▪ Wärmedämmung:	<u>Mineralwolle</u>	<u>H: 40, S: 20</u>

Aperturfläche (Bezugsfläche): 1,851-2,655 [m<sup>2</sup>]      Zulässiger Betriebsüberdruck: 600 [kPa]

Wärmeträgerfluid:  
 ▪ Art: Wasser/Glycol  
 ▪ Inhalt: 1,4 – 1,8 [l]

Technische Daten:	Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss: (Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)
▪ Konversionsfaktor $\eta_0$ :	<u>0,788</u> [-]
▪ Wärmedurchgangskoeffizient $a_1$ :	<u>3,522</u> [W/m <sup>2</sup> ·K]
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient $a_2$ :	<u>0,010</u> [W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2</sup> ]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor $K_{\theta}(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$ :	<u>0,934</u> [-]
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Vakuumröhrenkollektor $K_{\theta}(\theta_L = 50^\circ)$ :	
$K_{\theta}(\theta_t = 20^\circ)$	
$K_{\theta}(\theta_t = 40^\circ)$	
$K_{\theta}(\theta_t = 60^\circ)$	
▪ Effektive Kollektorkapazität $c_{eff}$ :	<u>4,98</u> [kJ/m <sup>2</sup> ·K]
	Stagnationstemperatur $t_{stg}$ : <u>204,4</u> [°C]
	(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000$ W/m <sup>2</sup> und Umgebungstemperatur $t_{as} = 30$ °C)

Maßgaben des Prüflaboratoriums:  
 19.12.2008



Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium