

Summary of Collector Test Data for SK 500 N, Sonnenkraft

Registernummer: 011-7S068 F

Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: Sonnenkraft SolarSystems GmbH
 Straße: Industriepark St.Veit
 PLZ/Ort: A – 9300 St.Veit / Glan

Produktbezeichnung: SK 500 N
 Typ: Flachkollektor

Prüflaboratorium: arsenal research Prüfbericht:
 Straße: Giefinggasse 2 Bericht-Nr: 2.04.00335.1.0-2(1)
 PLZ/Ort: A – 1210 Wien vom: 14.06.2006

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
▪ Absorber:	Kupfer	*) 2,211 m ² / 0,2 mm
▪ Oberflächenbehandlung:	*) Vakuumverdampfung	*) α=95 %, ε=5%
▪ Abdeckung:	*) ESG-Solarglas	2040 x 1200 x 4 mm
▪ Gehäuse:	Aluminium – Wanne tiefgezogen	2077 x 1237 x 100 mm
▪ Wärmedämmung:	Mineralwolle	50 mm

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2,211 m² Zulässiger Betriebsüberdruck: *) 1000 kPa

Wärmeträgerfluid:

▪ Art: *) Propylen / Wasser Gemisch
 ▪ Inhalt: *) 1,6 l

Technische Daten:

▪ Konversionsfaktor η_0 :	<u>0,770</u>	–
▪ Wärmedurchgangskoeffizient a_1 :	<u>3,494</u>	W/m ² ·K
▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 :	<u>0,017</u>	W/m ² ·K ²
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor $K_0(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$	<u>0,95</u>	–
▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Röhrenkollektor $K_0(\theta_L = 50^\circ)$	–	–
$K_0(\theta_t = 20^\circ)$	–	–
$K_0(\theta_t = 40^\circ)$	–	–
$K_0(\theta_t = 60^\circ)$	–	–
▪ Effektive Kollektorkapazität C_{eff} :	<u>5,34</u>	kJ/m ² ·K

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss: (Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

▪ Nenndurchfluss: *) 300 l/h
 ▪ Druckabfall: 1979 Pa

Stagnationstemperatur t_{stg} : 218 °C

(bei Bestrahlungsstärke $G_s = 1000$ W/m² und
Umgebungstemperatur $t_{as} = 30$ °C)

Österreichisches Forschungs-
und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
A-1210 Wien, Giefinggasse 2
Tel.: +43(0)50 550-0
Fax: +43(0)50 550-6666

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Felder gekennzeichnet mit *) enthalten Angaben des Herstellers.


Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium