

Summary of Collector Test Data for **GASOKOL sunnySol UP** Registernummer: **011-7S026 F**

Anlage zum Zertifikat Solar KEYMARK für Sonnenkollektoren (wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: GASOKOL GmbH
 Straße: Markt 53
 PLZ/Ort: A – 4371 Dimbach

Produktbezeichnung: sunnySol UP
 Typ: Flachkollektor

Prüflaboratorium: arsenal research Prüfbericht:
 Straße: Faradaygasse 3 Bericht-Nr: 2.04.00334.1.0
 PLZ/Ort: A – 1030 Wien vom: 11. Oktober 2005

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/Dicke:
▪ Absorber:	<u>Kupferblech</u>	<u>0,2 mm</u>
▪ Oberflächenbehandlung:	<u>Hochselektiv gesputtert</u>	<u>*) Absorption ~0,95; Emission ~0,05</u>
▪ Abdeckung:	<u>ESG-Solarglas</u>	<u>1030 x 2060 x 4 mm</u>
▪ Gehäuse:	<u>Aluminium-Profile</u>	<u>1070 x 2100 x 86 mm</u>
▪ Wärmedämmung:	<u>Mineralwolle</u>	<u>Rückwand 30, Randstreifen 20 mm</u>

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2,015 m² Zulässiger Betriebsüberdruck: *)1000 kPa

Wärmeträgerfluid:

▪ Art: Wasser/Propylenglykol
 ▪ Inhalt: *)1,95 l

Technische Daten:

▪ Konversionsfaktor η_0 : 0,778 –
 ▪ Wärmedurchgangskoeffizient a_1 : 4,000 W/m²·K
 ▪ Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 : 0,014 W/m²·K²
 ▪ Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor
 $K_0(\theta_L = \theta_t = 50^\circ)$: 0,94 –
 ▪ 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} : 6,72 kJ/m²·K

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

▪ Nenndurchfluss: *) 400 l/h
 ▪ Druckabfall: 2523 Pa

Stagnationstemperatur t_{stg} : 215 °C

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

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.
 A-1030 Wien, Faradaygasse 3

Tel: +43/(0)50 550 0
 Fax: +43/1/798 77 59
 12.10.2005

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Felder gekennzeichnet mit *) enthalten Angaben des Herstellers.