

Summary of Collector Test Data

Registernummer: 011-7S016 R

Anlage zum Zertifikat Solar Keymark für Sonnenkollektoren

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatsinhaber

Firma: GREENoneTEC Solarindustrie GmbH
 Straße: Industriepark St. Veit Energieplatz 1
 PLZ/Ort: A-9300 St. Veit/Glan

Produktbezeichnung: Vakuumröhrenkollektor

Typ: VRK 10, VRK 12 und VRK 14

Prüflaboratorium: TZS Stuttgart

Straße: Pfaffenwaldring 6

PLZ/Ort: 70550 Stuttgart

Prüfbericht:

Bericht-Nr: 04COL349

vom: 09.11.2004

Bauteile:

- Absorber:
- Oberflächenbehandlung:
- Abdeckung:
- Gehäuse:
- Wärmedämmung:

Werkstoff:

Glas
 selektive Beschichtung
 eisenarmes Solarglas
 Aluminium
 Mineralwolle / Vakuum

Abmessungen/Dicke:

- / 1.5 mm
 -
 - / 1.5 mm
 -
 75 mm / -

Aperturfläche (Bezugsfläche): $\frac{1.59/1.91/2.23}{2.23}$ [m²]

Zulässiger Betriebsüberdruck: 1000 [kPa]

Wärmeträgerfluid:

- Art: z.B. Tyfocor LS
- Inhalt: 1.6/1.9/2.3 [l]

Technische Daten:

- Konversionsfaktor η_0 : 0.605 [-]
- Wärmedurchgangskoeffizient a_1 : 0.850 [W/m²·K]
- Temperaturabhängiger Wärmedurchgangskoeffizient a_2 : 0.010 [W/m²·K²]
- Einfallswinkel-Korrekturfaktor: Flachkollektor $K_{\theta}(\theta_L = 50 \theta_t = 50^\circ)$: 0.92 / 1.15 [-]
- Effektive Kollektorkapazität c_{eff} : 45.94 [kJ/m²·K]

Druckabfall des Kollektors bei Nenndurchfluss:

(Wärmeträgerfluid: Wasser bei 20 ± 2 °C)

- Nenndurchfluss: 106 [l/h]
- Druckabfall: 230 [Pa]

Stagnationstemperatur t_{stg} : 286 [°C]

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

Maßgaben des Prüflaboratoriums:

Keine

TZS Stuttgart
Pfaffenwaldring 6
70550 Stuttgart

Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium