

Solar Collector Factsheet: SPF-Nr. C562



Modell	Eurosol FI-FA-FF
Typ	Flachkollektor
Hersteller	Teufel u. Schwarz
Adresse	Achenweg 3 -- AT-6353 Going
Telefon	+43 (05358) 3939
Fax	+43 (05358) 3900
E-Mail	office@teufel-schwarz.com
Internet	
Vertriebsländer	EU

- Leistungstest EN 12975
- Qualitätstest EN 12975

Dimensionen

Bruttomass Länge	2.985 m
Bruttomass Breite	2.017 m
Leergewicht mit Glas	129 kg
Flüssigkeitsinhalt	5.16 l
Aperturfläche	5.512 m ²
Absorberfläche	5.448 m ²
Bruttofläche	6.021 m ²

Technische Daten

Minimaler Volumenstrom	330 l/h
Empfohlener Volumenstrom	360 l/h
Maximaler Volumenstrom	480 l/h
Maximal zulässiger Druck	12 bar
Maximale Betriebstemperatur	215 °C
Stagnationstemperatur	-- °C

(Ta = 30°C, G = 1000 W/m²)

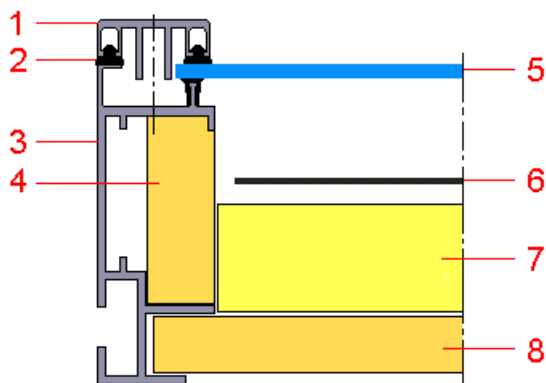
Montagearten

- Aufbau für Flachdach
- Einbau ins Schrägdach
- Aufbau für Schrägdach
- Fassadenmontage

Weitere Angaben

- Modulgrösse variabel
 - Abdeckung auswechselbar
- Hydraulische Anschlüsse**
Kupferrohr, Nennweite 18 mm

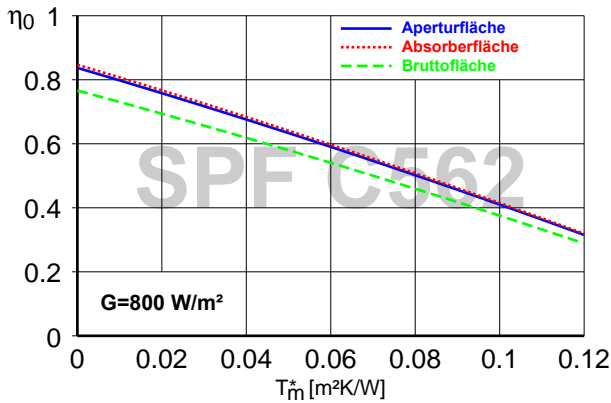
Aufbau



Elementenliste und Legende

- 1 Abdeckleiste
- 2 Dichtung
- 3 Rahmen
- 4 Wärmedämmung, seitlich
- 5 Abdeckung
- 6 Absorber
- 7 Wärmedämmung
- 8 Rückwand

Wirkungsgradkennlinie

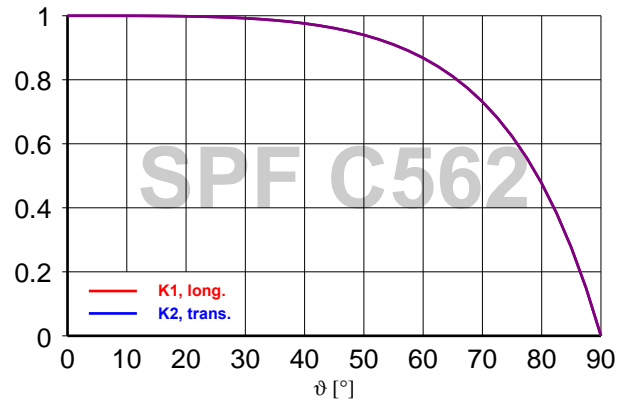


Bezugsfläche	Apertur	Absorber	Brutto
η ₀	0.837	0.847	0.766
a ₁ [W/(m²K)]	3.87	3.92	3.55
a ₂ [W/(m²K²)]	0.0049	0.0050	0.0045

Testmedium: Wasser-Glykol 33.3%, Volumenstrom: 420 l/h

Winkelfaktoren

(Incident Angle Modifier)



K1, longitudinal (50°) 0.94

K2, transversal (50°) 0.94

Wärmekapazität: C 33.8 kJ/K

Anlage

(Klima: Schweizer Mittelland, Kollektorausrichtung Süd, Kaltwasser 10°C, Warmwasser 50°C)

Kurzbeschreibung der Anlage (Simulation mit Polysun)

Brauchwarmwasser F_{ss} = 60% (*)

Speicher 450 l, Kollektorneigung 45°
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen)
Energiebedarf Referenzsystem 4'200 kWh/Jahr

Flächenbedarf**

4.65 m²

Solarertrag**

547 kWh/m²

Wasservorwärmung F_{ss} = 25% (*)

2 Speicher 1'500 l + 2'500 l, Kollektorneigung 30°
Tagesenergiebedarf 400 kWh (200 Personen)
Tagesverluste (Zirkulation & Speicher) 60 kWh
Energiebedarf Referenzsystem 191'700 kWh/Jahr

60.5 m²

793 kWh/m²

Heizungsunterstützung F_{ss} = 25% (*)

Kombi-Speicher 1'200 l, Kollektorneigung 45°
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen)
Gebäude 200 m², mittel schwerer Bau, top gedämmt
Heizleistungsbedarf 5.8 kW (Aussentemperatur -8°C)
Energiebedarf Heizung 12'140 kWh/Jahr
Energiebedarf Referenzsystem 16'340 kWh/Jahr

14.2 m²

381 kWh/m²

*) "Fractional solar savings": Endenergieanteil, der sich dank der Solaranlage im Vergleich zu einem Referenzsystem einsparen lässt.

**) Flächenbedarf und Solarertrag beziehen sich auf die Aperturfläche des Kollektors.