

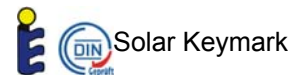
Solar Collector Factsheet

Thermital TSOL 25/4 FLEX

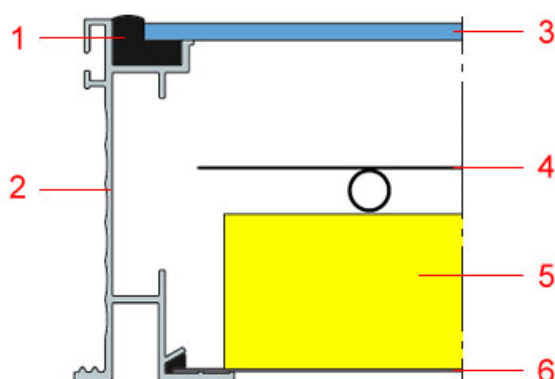


Modell	TSOL 25/4 FLEX
Typ	Flachkollektor
Hersteller	Riello S.p.A.
Adresse	Via Ing. Pilade Riello, 7
	IT-37045 Legnago (VR)
Telefon	+39 0423 620288
Telefax	+39 085 9771482
Email	info@thermital.it
Internet	www.thermital.it
Testdatum	07.2017

- Leistungsmessung ISO9806:2013
- Qualitätstest ISO9806:2013

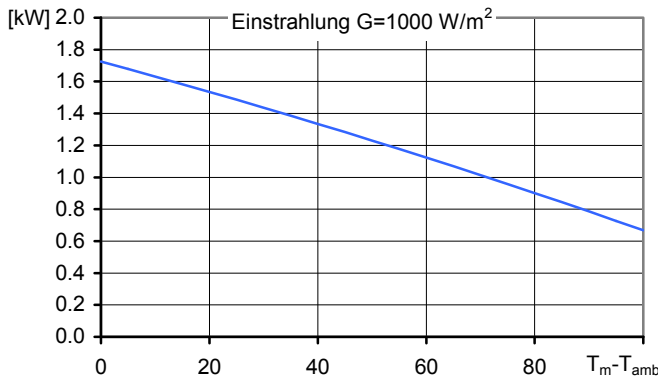


Dimensionen		Technische Daten	
Bruttomass Länge	2.004 m	Minimaler Volumenstrom	46 l/h
Bruttomass Breite	1.148 m	Nennvolumenstrom	70 l/h
Bruttofläche	2.301 m ²	Maximaler Volumenstrom	1600 l/h
Aperturfläche	2.152 m ²	Flüssigkeitsinhalt	1.7 l
Absorberfläche	2.140 m ²	Maximaler Betriebsdruck	10 bar
Leergewicht	44 kg	Stagnationstemperatur	197 °C
Montagearten		Weitere Angaben	
<input checked="" type="checkbox"/> Aufbau auf Schrägdach		<input type="checkbox"/> Module in verschiedenen Grössen erhältlich	
<input checked="" type="checkbox"/> Einbau in Schrägdach		<input type="checkbox"/> Abdeckung auswechselbar	
<input checked="" type="checkbox"/> Ständeraufbau für Flachdach		Hydraulischer Anschluss	
<input type="checkbox"/> Fassadenmontage		G1"	
Aufbau			



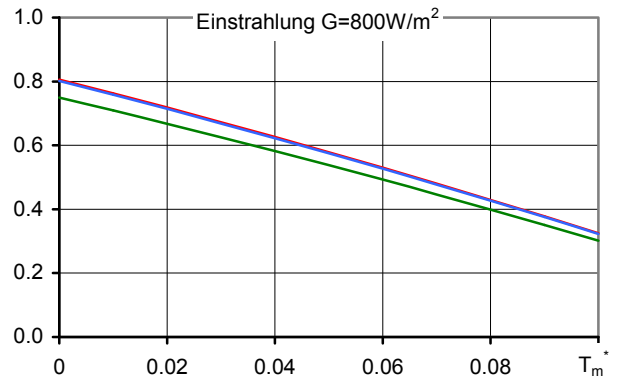
- 1 Dichtung
- 2 Rahmen
- 3 Abdeckung
- 4 Absorber
- 5 Wärmedämmung
- 6 Rückwand

Peak Power pro Kollektor W_{peak}



Peak Power W_{peak}	1725 W
Wärmekapazität*	6.2 kJ/K
Volumenstrom im Test	160 l/h
Testmedium:	Wasser-Glykol 33.3%

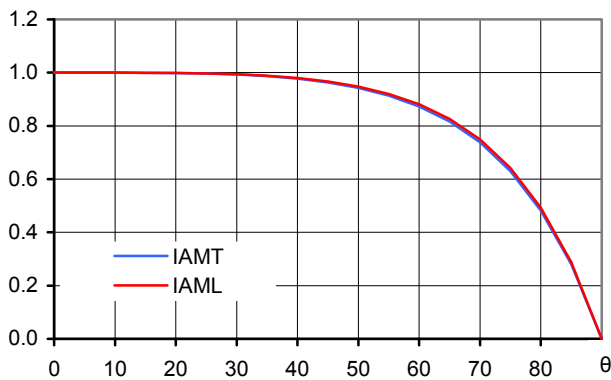
Relativer Wirkungsgrad η



Referenz	Brutto	Apertur	Absorber
η_0	0.750	0.802	0.806
a_1 [WK ⁻¹ m ⁻²]	4.00	4.28	4.30
a_2 [WK ⁻² m ⁻²]	0.0060	0.0064	0.0064

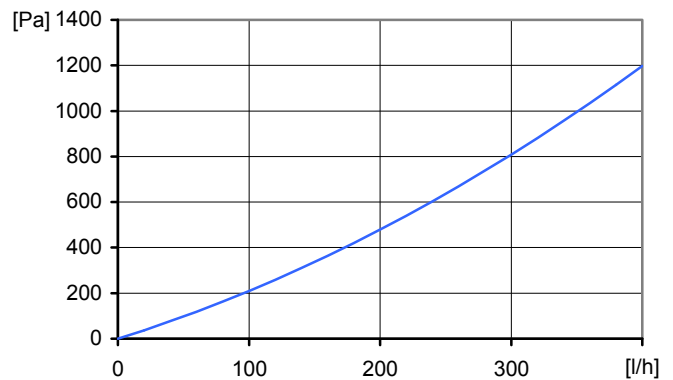
*) Spezifische Wärmekapazität C des Kollektors ohne Fluidinhalt, bestimmt nach 6.1.6.2 der EN12975-2:2006

Winkelfaktor IAM



K1, transversaler IAM bei 50°	0.94
K2, longitudinaler IAM bei 50°	0.95

Druckverlust Δp



Druckverlust bei Nennvolumenstrom:
 $\Delta p = 140 \text{ Pa}$ (T=20°C)

SPF Anlagensimulation mit Polysun

Kurzbeschreibung der Anlage

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

Brauchwarmwasser: F_{ss}* = 60%

Speicher 450 Liter, Kollektorneigung 45°,
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen)
Energiebedarf Referenzsystem 4200 kWh/Jahr

Wasservorwärmung: F_{ss}* = 25%

2 Speicher: 1500 Liter & 2500 Liter, Kollektorneigung 30°,
Brauchwarmwasserbedarf 10'000 l/Tag (200 Personen)
Tagesverluste (Zirkulation und Speicher) 60 kWh,
Energiebedarf Referenzsystem 191'700 kWh/Jahr

Heizungsunterstützung: F_{ss}* = 25%

Kombispeicher 1200 l, Kollektorneigung 45°,
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen), Gebäude 200 m²,
mittelschwerer Bau, sehr gute Dämmung, Heizleistungsbedarf 5.8 kW
(Aussentemperatur -8°C), Energiebedarf Heizung 12140 kWh/Jahr
Energiebedarf Referenzsystem 16340 kWh/Jahr

Flächenbedarf
Anzahl Kollektoren**

Solarertrag**

5.10 m ² 2.4 Kollektoren	499 kWh/m ²
64.7 m ² 30.1 Kollektoren	743 kWh/m ²
16.5 m ² 7.7 Kollektoren	327 kWh/m ²

*) 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.