

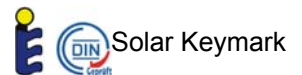
# Solar Collector Factsheet

## Tehnomont SKT 100

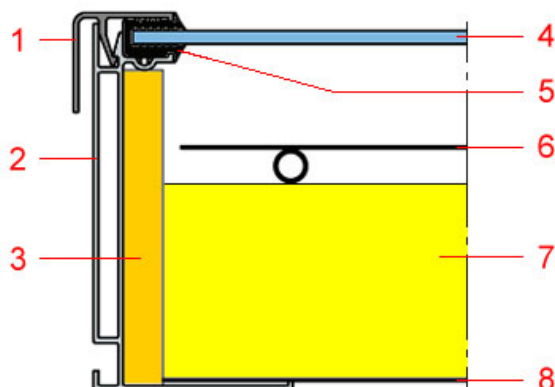


<b>Modell</b>	<b>SKT 100</b>
<b>Typ</b>	Flachkollektor
<b>Hersteller</b>	Tehnomont Brodogradiliste Pula d.o.o.
<b>Adresse</b>	Fizela 6 Industrijska 4 HR-52100 Pula
<b>Telefon</b>	+385(0)52 386 923
<b>Telefax</b>	+385(0)52 386 328
<b>Email</b>	info@tehnomont.hr
<b>Internet</b>	<a href="http://www.tehnomont.hr">www.tehnomont.hr</a>
<b>Testdatum</b>	04.2012

- Leistungsmessung EN12975:2006
- Qualitätstest EN12975:2006

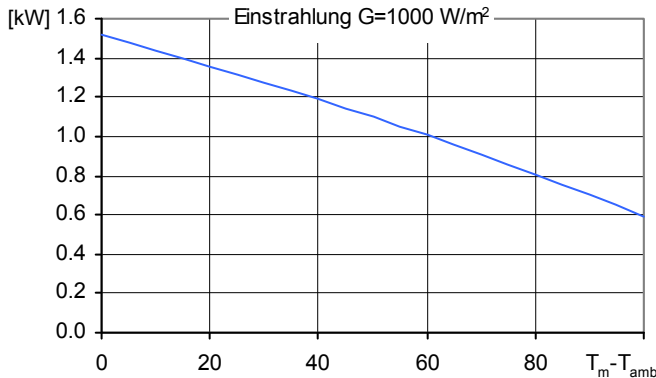


Dimensionen		Technische Daten	
<b>Bruttomass Länge</b>	1.974 m	<b>Minimaler Volumenstrom</b>	100 l/h
<b>Bruttomass Breite</b>	1.043 m	<b>Nennvolumenstrom</b>	180 l/h
<b>Bruttofläche</b>	2.059 m <sup>2</sup>	<b>Maximaler Volumenstrom</b>	300 l/h
<b>Aperturfläche</b>	1.901 m <sup>2</sup>	<b>Flüssigkeitsinhalt</b>	1.2 l
<b>Absorberfläche</b>	1.895 m <sup>2</sup>	<b>Maximaler Betriebsdruck</b>	6 bar
<b>Leergewicht</b>	35 kg	<b>Stagnationstemperatur</b>	199 °C
Montagearten		Weitere Angaben	
<input checked="" type="checkbox"/> Aufbau auf Schrägdach		<input type="checkbox"/> Module in verschiedenen Grössen erhältlich	
<input type="checkbox"/> Einbau in Schrägdach		<input type="checkbox"/> Abdeckung auswechselbar	
<input checked="" type="checkbox"/> Ständeraufbau für Flachdach		<b>Hydraulischer Anschluss</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Fassadenmontage		Kupferrohr, Nennweite 18 mm	
Aufbau			



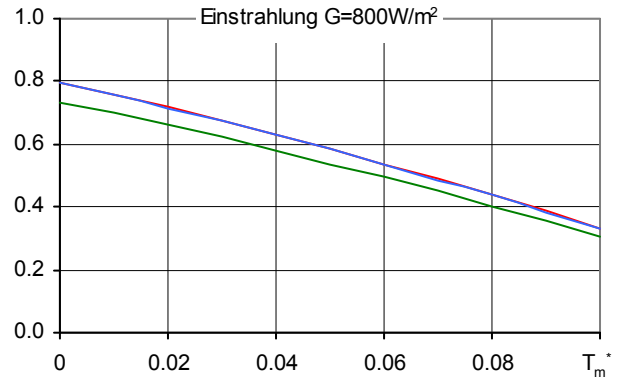
- 1 Abdeckleiste
- 2 Gehäuse
- 3 Wärmedämmung seitlich
- 4 Abdeckung
- 5 Glashalteprofil
- 6 Absorber
- 7 Wärmedämmung
- 8 Rückwand

**Peak Power pro Kollektor  $W_{peak}$**



<b>Peak Power <math>W_{peak}</math></b>	1514 W
<b>Wärmekapazität*</b>	5.9 kJ/K
<b>Volumenstrom im Test</b>	140 l/h
<b>Testmedium:</b>	Wasser-Glykol 33.3%

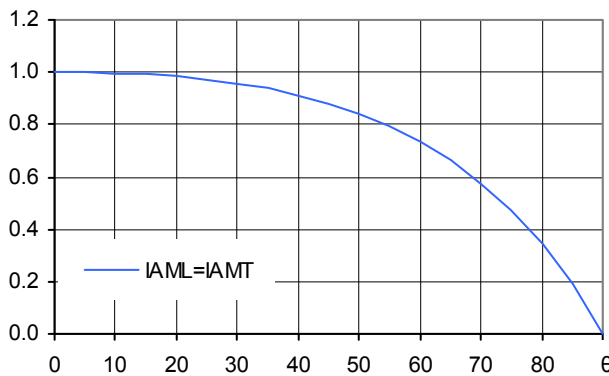
**Relativer Wirkungsgrad  $\eta$**



<b>Referenz</b>	<b>Brutto</b>	<b>Apertur</b>	<b>Absorber</b>
$\eta_0$	0.735	0.796	0.799
$a_1$ [WK <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup> ]	3.60	3.90	3.91
$a_2$ [WK <sup>-2</sup> m <sup>-2</sup> ]	0.0087	0.0094	0.0094

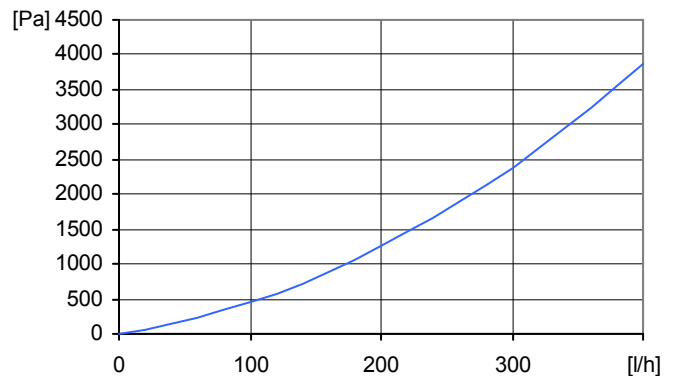
\*) Spezifische Wärmekapazität C des Kollektors ohne Fluidinhalt, bestimmt nach 6.1.6.2 der EN12975-2:2006

**Winkelfaktor IAM**



<b>K1, transversaler IAM bei 50°</b>	0.84
<b>K2, longitudinaler IAM bei 50°</b>	0.84

**Druckverlust  $\Delta p$**



**Druckverlust bei Nennvolumenstrom:**  
 $\Delta p = 1062 \text{ Pa}$  ( $T=20^\circ\text{C}$ )

**SPF Anlagensimulation mit Polysun**

**Kurzbeschreibung der Anlage**

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

**Brauchwarmwasser: Fss\* = 60%**

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

**Wasservorwärmung: Fss\* = 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: Fss\* = 25%**

Kombispeicher 1200 l, Kollektorneigung 45°, Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen), Gebäude 200 m<sup>2</sup>, 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\*\***

5.49 m <sup>2</sup> 2.9 Kollektoren	470 kWh/m <sup>2</sup>
69.7 m <sup>2</sup> 36.7 Kollektoren	690 kWh/m <sup>2</sup>
17.5 m <sup>2</sup> 9.2 Kollektoren	308 kWh/m <sup>2</sup>

\*) 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.