

Solar Collector Factsheet

Hewalex KS 2000 TP



Modell	KS 2000 TP
Typ	Flachkollektor
Hersteller	HEWALEX
Adresse	Witosa 14 A
	PL-43-512 Bestwinka
Telefon	+48 (032) 214 17 10
Telefax	+48 (032) 214 50 04
Email	export@hewalex.com.pl
Internet	www.hewalex.com.pl
Testdatum	05.2007

- Leistungsmessung EN12975:2006
- Qualitätstest EN12975:2006



Dimensionen

Bruttomass Länge	2.020 m
Bruttomass Breite	1.037 m
Bruttofläche	2.095 m ²
Aperturfläche	1.818 m ²
Absorberfläche	1.818 m ²
Leergewicht	40 kg

Technische Daten

Minimaler Volumenstrom	70 l/h
Nennvolumenstrom	110 l/h
Maximaler Volumenstrom	240 l/h
Flüssigkeitsinhalt	1.1 l
Maximaler Betriebsdruck	6 bar
Stagnationstemperatur	219 °C

Montagearten

- Aufbau auf Schrägdach
- Einbau in Schrägdach
- Ständeraufbau für Flachdach
- Fassadenmontage

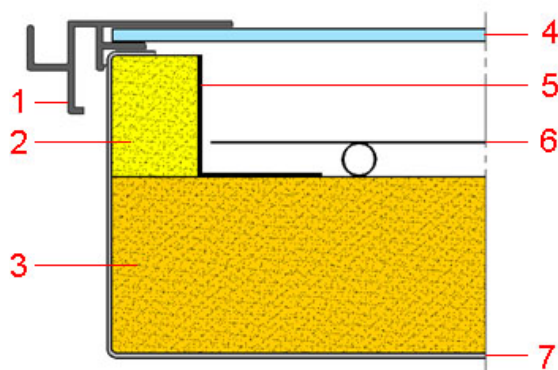
Weitere Angaben

- Module in verschiedenen Grössen erhältlich
- Abdeckung auswechselbar

Hydraulischer Anschluss

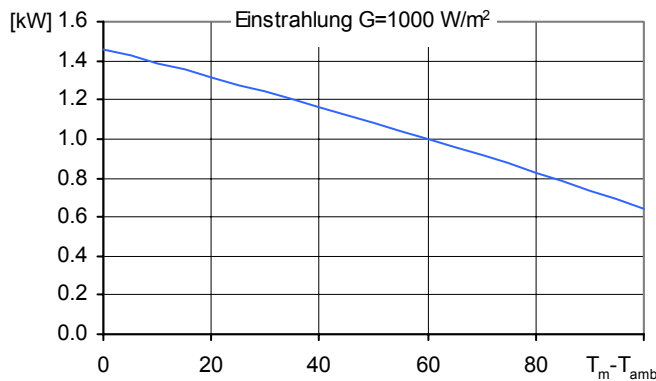
G3/4"

Aufbau



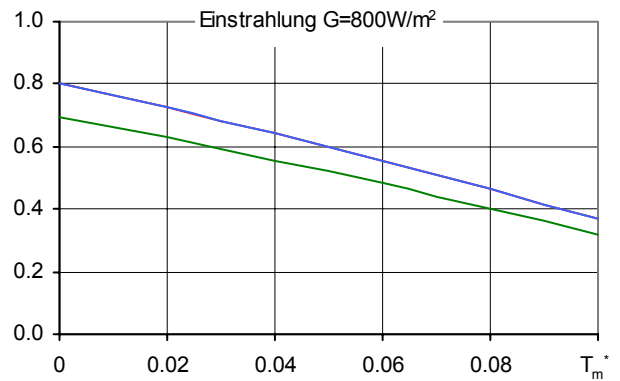
- 1 Abdeckleiste
- 2 Wärmedämmung seitlich
- 3 Wärmedämmung
- 4 Abdeckung
- 5 Schwarzes Glasvlies
- 6 Absorber
- 7 Gehäuse

Peak Power pro Kollektor W_{peak}



Peak Power W_{peak}	1458 W
Wärmekapazität*	5.9 kJ/K
Volumenstrom im Test	200 l/h
Testmedium:	Wasser-Glykol 33.3%

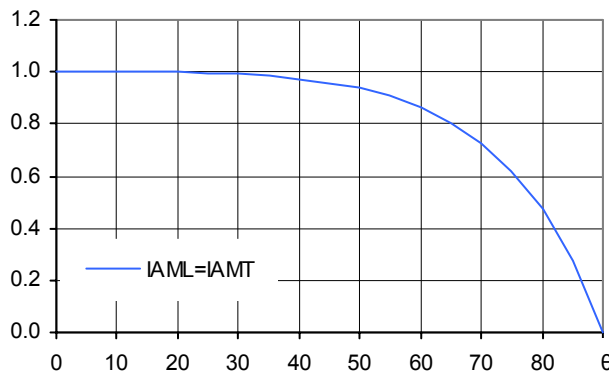
Relativer Wirkungsgrad η



Referenz	Brutto	Apertur	Absorber
η_0	0.696	0.802	0.802
a_1 [WK ⁻¹ m ²]	3.30	3.80	3.80
a_2 [WK ⁻² m ²]	0.0058	0.0067	0.0067

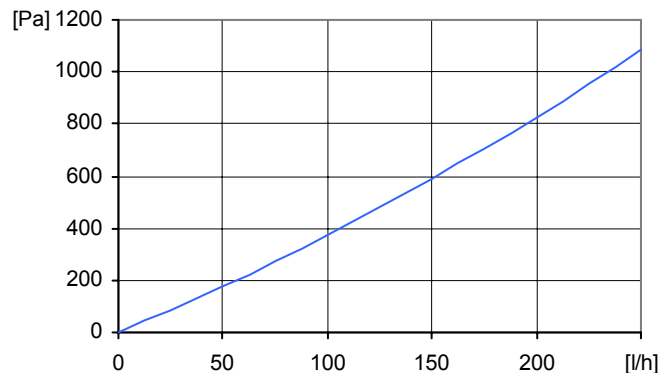
*) Spezifische Wärmekapazität C des Kollektors ohne Fluidinhalt, bestimmt nach 6.1.6.2 der EN12975-2:2006

Winkelfaktor IAM



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

Druckverlust Δp



Druckverlust bei Nennvolumenstrom:
 $\Delta p = 416 \text{ Pa}$ (T=20°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 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**

4.90 m ² 2.7 Kollektoren	520 kWh/m ²
63.7 m ² 35.0 Kollektoren	755 kWh/m ²
15.3 m ² 8.4 Kollektoren	354 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.