

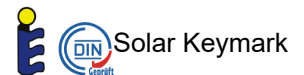
# Solar Collector Factsheet

## Hewalex KS 3200F TLP ACR H



<b>Modell</b>	<b>KS 3200F TLP ACR H</b>
<b>Typ</b>	Flachkollektor
<b>Hersteller</b>	HEWALEX Sp. z o.o. Sp. k.
<b>Adresse</b>	ul. Juliusza Slowackiego 33  PL-43-502 Czechowice-Dziedzice
<b>Telefon</b>	+48 (032) 214 17 10
<b>Telefax</b>	+48 (032) 214 50 04
<b>Email</b>	hewalex@hewalex.pl
<b>Internet</b>	<a href="http://www.hewalex.eu">www.hewalex.eu</a>
<b>Testdatum</b>	03.2019

- Leistungsmessung ISO9806:2017
- Qualitätstest ISO9806:2017



### Dimensionen

<b>Bruttomass Länge</b>	2.896 m
<b>Bruttomass Breite</b>	1.110 m
<b>Bruttofläche</b>	3.215 m <sup>2</sup>
<b>Aperturfläche</b>	3.047 m <sup>2</sup>
<b>Absorberfläche</b>	3.030 m <sup>2</sup>
<b>Leergewicht</b>	51 kg

### Technische Daten

<b>Minimaler Volumenstrom</b>	70 l/h
<b>Nennvolumenstrom</b>	120 l/h
<b>Maximaler Volumenstrom</b>	220 l/h
<b>Flüssigkeitsinhalt</b>	1.9 l
<b>Maximaler Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Stagnationstemperatur</b>	210 °C

### Montagearten

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

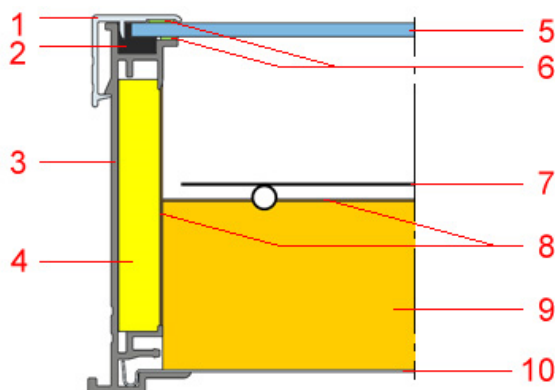
### Weitere Angaben

- Module in verschiedenen Grössen erhältlich
- Abdeckung auswechselbar

### Hydraulischer Anschluss

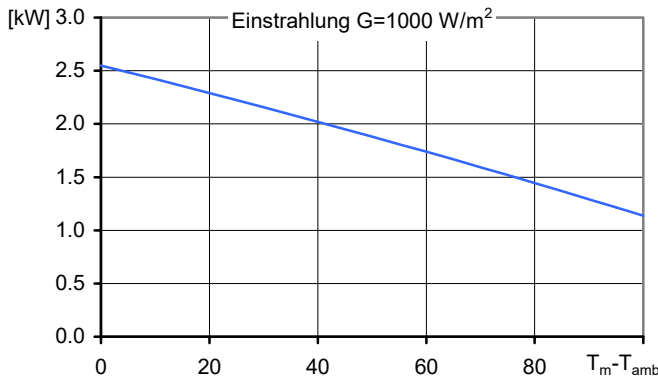
G1¼"

### Aufbau



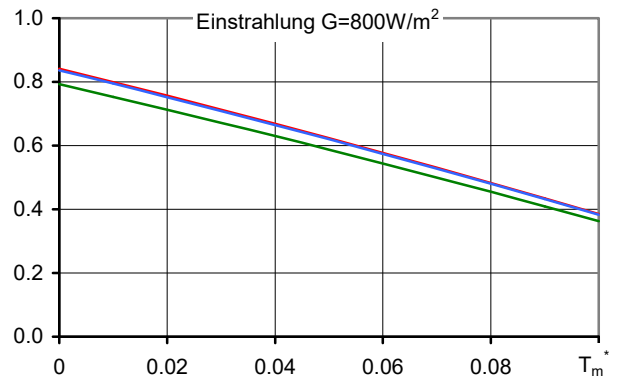
- 1 Abdeckleiste
- 2 Dichtung
- 3 Rahmen
- 4 Wärmedämmung seitlich
- 5 Abdeckung
- 6 Doppelseitiges Klebeband
- 7 Absorber
- 8 Schwarzes Glasflies
- 9 Wärmedämmung
- 10 Rückwand

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



<b>Peak Power <math>W_{peak}</math></b>	2548 W
<b>Wärmekapazität*</b>	8.7 kJ/K
<b>Volumenstrom im Test</b>	220 l/h
<b>Testmedium:</b>	Wasser-Glykol 33.3%

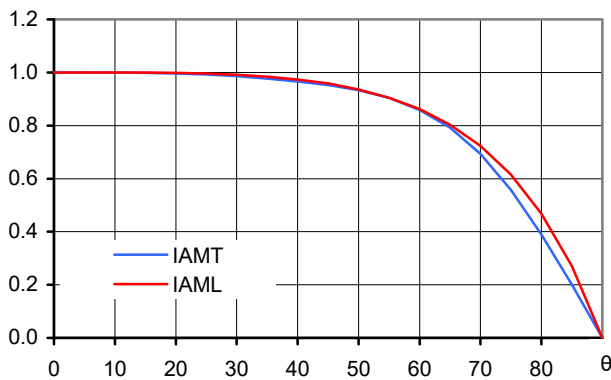
**Relativer Wirkungsgrad  $\eta$**



<b>Referenz</b>	<b>Brutto</b>	<b>Apertur</b>	<b>Absorber</b>
$\eta_0$	0.793	0.836	0.841
$a_1$ [WK <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup> ]	3.91	4.13	4.15
$a_2$ [WK <sup>-2</sup> m <sup>-2</sup> ]	0.0048	0.0051	0.0051

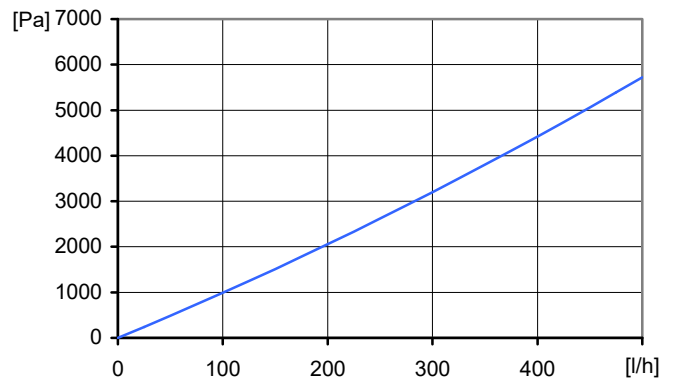
\*) Spezifische Wärmekapazität C des Kollektors ohne Fluidinhalt, bestimmt nach 6.1.6.2 der EN12975-2:2006

**Winkelfaktor IAM**



<b>K1, transversaler IAM bei 50°</b>	0.93
<b>K2, longitudinaler IAM bei 50°</b>	0.94

**Druckverlust  $\Delta p$**



**Druckverlust bei Nennvolumenstrom:**  
 $\Delta p = 1197 \text{ Pa}$  (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 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\*\***

5.05 m <sup>2</sup> 1.7 Kollektoren	504 kWh/m <sup>2</sup>
65.3 m <sup>2</sup> 21.4 Kollektoren	736 kWh/m <sup>2</sup>
15.8 m <sup>2</sup> 5.2 Kollektoren	343 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.