

# Solar Heating System Factsheet

## HELIONAL ES150



<b>Modell</b>	<b>ES150</b>
<b>Typ</b>	Thermosiphonsystem
<b>Hersteller</b>	HELIONAL Sons. Co
<b>Adresse</b>	Oreokastro Industrial Park GR-57013 Thessaloniki Griechenland
<b>Telefon</b>	+30 231 078 3691
<b>Telefax</b>	+30 231 078 3498
<b>Email</b>	info@helional.com
<b>Internet</b>	www.helional.com
<b>Testdatum</b>	04.2010

- Leistungsmessung EN12976:2006
- Qualitätsprüfung EN12976:2006

- Solar Keymark



### System-Daten

<b>Anzahl Kollektoren/Röhren</b>	1
<b>Bruttofläche Kollektorfeld</b>	2.09 m <sup>2</sup>
<b>Speichervolumen</b>	145 l
<b>Bemessungslast<sup>1)</sup></b>	110 l/d

### Montageart der Kollektoren

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

**Bruttomass Flachdach (T x B x H)**

2070 mm x 1270 mm x 1980 mm

**Bruttomass Aufdach (L x B)**

2600 mm x 1270 mm

### Kollektor

<b>Modell</b>	ARIS2004	<b>Bruttomass Breite</b>	1027 mm
<b>Typ</b>	Flachkollektor	<b>Bruttofläche</b>	2.086 m <sup>2</sup>
<b>Bruttomass Länge</b>	2031 mm	<b>Leergewicht</b>	41 kg

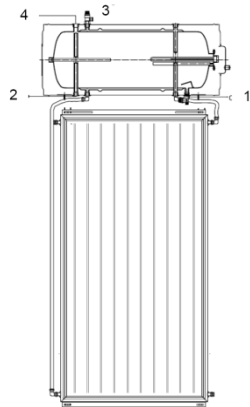
### Speicher

<b>Modell</b>	S160	<b>Brutto Durchmesser</b>	502 mm
<b>Bauart</b>	Horizontal / Doppelmantel	<b>Leergewicht</b>	60 kg
<b>Dämmmaterial</b>	PU Hartschaum	<b>Elektrischer Heizstab</b>	-- kW
<b>Korrosionsschutz</b>	Emailliert, Mg-Opferanode	<b>Max. zul. Betriebsdruck</b>	6 bar
<b>Brutto Länge</b>	1265 mm	<b>Max. zul. Speichertemperatur</b>	95 °C

### Wärmeträgerfluid Solarkreislauf

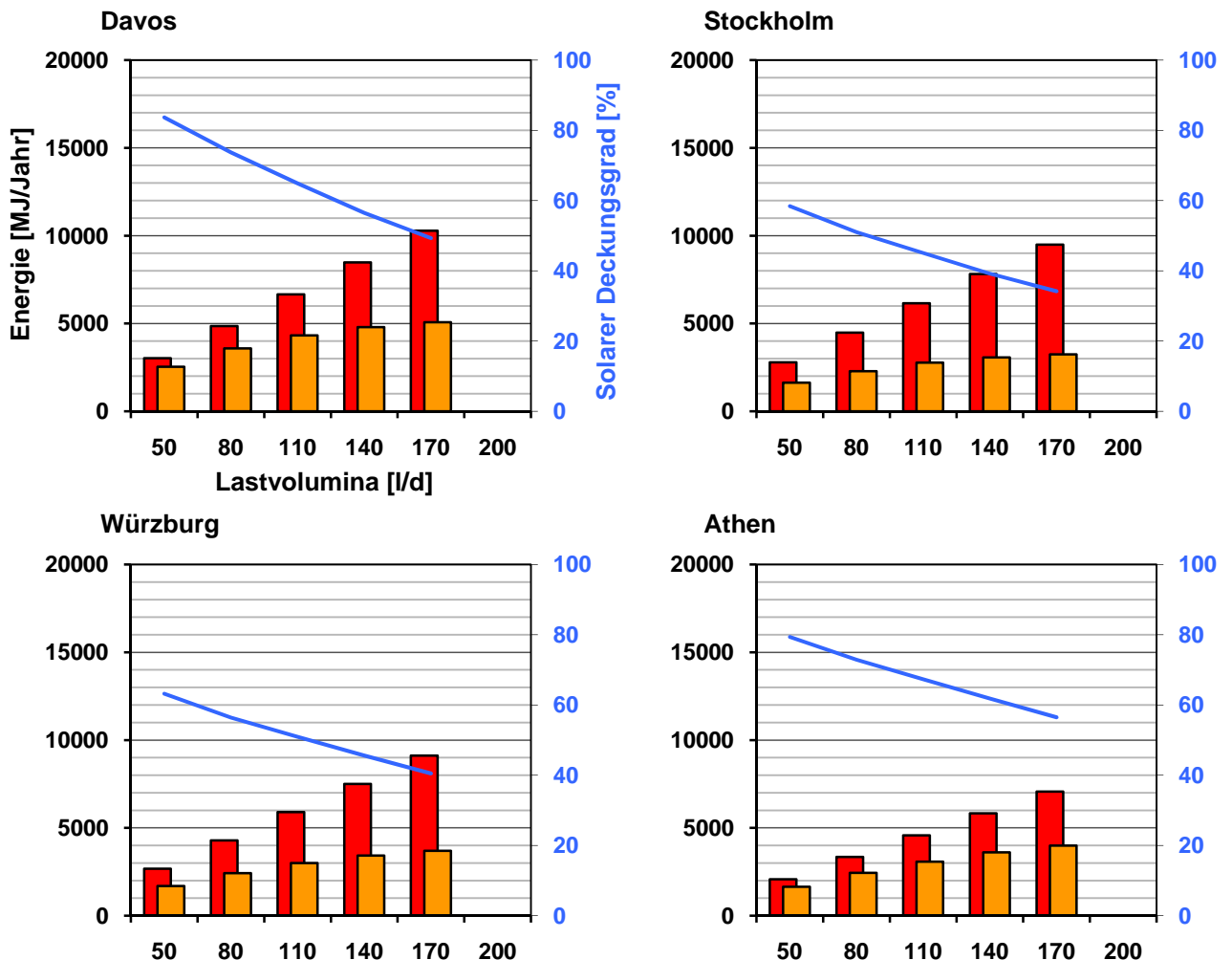
<b>Hersteller</b>	Shell Chemicals	<b>Bezeichnung</b>	MPG-Industrial
<b>Art</b>	Wasser-Propylenglykol	<b>Konzentration/Gefrierpunkt</b>	17 % vol./-6°C

**Schema**



- 1 Warmwasser
- 2 Kaltwasser
- 3 Sicherheitsventil Kollektorkreis (3 bar)
- 4 T,p-Sicherheitsventil (93 °C/6 bar)

**Ertragsvorhersage und solarer Deckungsgrad der EN Standorte<sup>\*)</sup>**



**Referenzbedingungen nach EN 12976**

- Kollektorausrichtung Süd, Anstellwinkel 45°
- Warmwassertemperatur 45°C
- Entnahme 6 h nach dem solaren Mittag; 100 %

**Kenngößen**

- f<sub>sol</sub>: Solarer Deckungsgrad in % (f<sub>sol</sub> = Q<sub>L</sub>/Q<sub>d</sub>)
- Q<sub>L</sub>: von der Solaranlage gelieferte Energie
- Q<sub>d</sub>: Wärmebedarf

<sup>\*)</sup> Die Randbedingungen zur Ermittlung der Ertragsvorhersage nach der EN12976:2006 sind im **Begleitdokument zu den System-Factsheets** zusammengefasst