

# Solar-Thermie

## Behaglich warmes Duschen selbst bei schwachen Lichtverhältnissen

Der Kollektor KA88/2002 ist ein absolutes Qualitätsprodukt, welches auf jahrelanger Forschungs- und Entwicklungszeit beruht, in der die Kollektoren ständig weiterentwickelt und auf den neuesten Stand der Technik gebracht wurden.

Dieser Hochleistungskollektor besticht in erster Linie durch seine sehr hohen Ertragswerte, welche vom TÜV Rheinland und auch vom Solar-Prüf-Institut in Rapperswil (CH) ermittelt und bestätigt wurden.

Die enorm hohen Werte sind bisher von keinem anderen in Europa getesteten Kollektor erreicht worden. Für den hohen Wirkungsgrad beim KA88/2002 ist vor allem die WARO-Flachrohr-Technologie verantwortlich, die Wallnöfer entwickelt hat.

Das WARO - Flachrohr hat den Vorteil, dass die Kontaktfläche zwischen dem Absorberblech (sunselect) und dem Flachrohr ganze 18 mm beträgt. Bei herkömmlichen Kollektoren mit Rundrohren beträgt die Kontaktfläche meist nur 2 mm.

Die große Kontaktfläche garantiert schnellste Wärmeübertragung ohne große Verluste. Gerade bei sonnenarmen Tagen mit diffuser Strahlung wirkt sich dieser Vorteil enorm aus (oftmals 20% und mehr Ertrag)!

Bei schwierigen Verhältnissen ist es wichtig in kürzester Zeit, soviel Sonnenenergie wie möglich zu ernten, um warmes Wasser zu haben und somit Heizkosten zu sparen.

Die WARO- Flachrohr- Technologie ist international patentrechtlich geschützt.

### Die Vorteile:

- Durch das einzigartige Wallnöfer-Kollektor-Absorbersystem, speziell für Klimazonen entwickelt, in denen diffuse Strahlung vorherrscht
- Behaglich warmes Duschen selbst bei schwachen Lichtverhältnissen
- Kürzeste Wasser-Aufwärmezeiten durch das einzigartige Wallnöfer-Kollektorabsorbersystem
- Hochselektive Sunselect - Beschichtung  $e = 5\%$
- Gehärtetes Solarspezialglas
- Heizkostenreduzierung selbst bei diffusem Tageslicht
- 10 Jahre Garantie (Edelstahlversion)

Dank der von Wallnöfer verwendeten Kollektorwanne aus rostfreiem Edelstahl sparen Sie Wartungs- und Erneuerungskosten wie sie bei anderen Materialien besonders in feuchten Gebieten oder an Küsten oft entstehen. Alternativ bietet Wallnöfer den Kollektor auch mit Aluwanne an.

<b>Technische Daten</b>	<b>Standardformat</b>	<b>Großformat</b>
Höhe:	88 mm	88 mm
Breite:	920 mm	1050 mm
Länge:	1940 mm	2350 mm
Gesamtfläche:	1,8 m <sup>2</sup>	2,51 m <sup>2</sup>
Absorberfläche:	1,6 m <sup>2</sup>	2,3 m <sup>2</sup>
Flüssigkeitsinhalt im Absorber:	0,6 l/m <sup>2</sup>	0,6 l/m <sup>2</sup>
Leergewicht/m <sup>2</sup> :	19,45 kg/m <sup>2</sup>	19,45 kg/m <sup>2</sup>
Leergewicht:	35 kg	48 kg
Betriebsdruck:	2 - 4 bar	2 - 4 bar
max. Prüfdruck:	8 bar	8 bar
max. Stillstandstemp.:	250 °C	250°C
Der Anschluss:	Der Kollektor hat eingebaute Sammelleitungen (22 mm). Die Verbindung erfolgt durch Klemmringverschraubungen	
Abdeckung:	gehärtetes, hagelfestes Solarspezialglas matt-matt mit 92% Transparenz.	
Wärmedämmung:	Mineralwolle 55 mm	
Wärmeverlust:	ca. 3,7 W/mk	
Absorberbeschichtung:	sunselect $\alpha = 0,95$ $\varepsilon = 0,05$	

Kollektorwanne: ganz aus rostfreiem Edelstahl (meerwasserresistent !)

Nennvolumenstrom: bei high flow- Betrieb 50l/m<sup>2</sup>, h  
> entspricht bei einer Wasser-Glycolmischung mit 45°C einem Druckverlust von 10 mbar  
bei low flow- Betrieb 25 l/m<sup>2</sup>, h

Arbeitsmedium: Polypropylen- Glycol (ungiftig)