

SOLAR KOLLEKTOREN

TS 300 / TS 330 M / TS 400

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



seit über
40 Jahren

thermosolar.de

Hochleistungs-Flachkollektor TS 300

Kollektor zur vertikalen Montage

Einsatz: Dort, wo viel Leistung benötigt wird, ist der TS 300 das Optimum in Bezug auf Kosten/Nutzen. Perfekte Verarbeitung gepaart mit modernster Solartechnik macht diesen Kollektor einzigartig. Dieser Typ eignet sich durch seine beachtliche Leistung im Besonderen für die Brauchwassererwärmung und zur Heizungsunterstützung.

Aufbau: Der Kollektor besteht aus einer kompakt geformten, tiefgezogenen Wanne aus einer 0,8mm starken Aluminium-Magnesium-Legierung, auf der das Sicherheitsglas durch einen Rahmen aus eloxiertem Aluminium befestigt wird. Der Vollflächen-Absorber wird mit einer hochselektiven AlOx-Legierung beschichtet und mit der internen Mäanderverrohrung durch eine spezielle Umformtechnik miteinander verbunden. Die lötfreien Flanschanschlüsse garantieren eine schnelle und sichere Verbindung mit dem Solarkreislauf. Von diesem Kollektor können bis zu zehn Stück in Reihe zusammengeschlossen werden.

Optional für erhöhte Schneelast: Auch erhältlich als Hochleistungs-Flachkollektor TS 300-H mit hochselektiver PVD-Absorberbeschichtung und strukturiertem Solar-Sicherheitsglas.



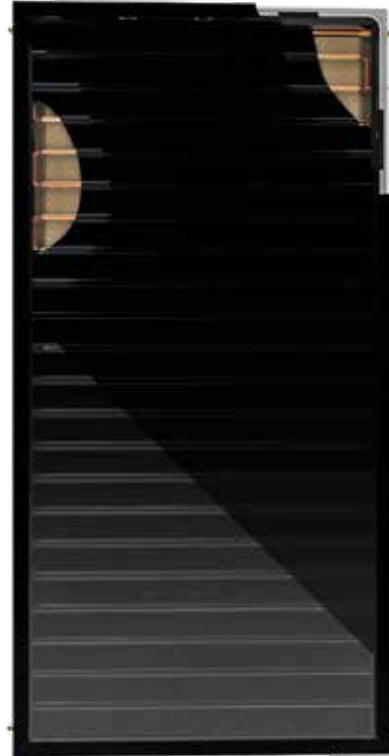
Aufdach-Montage



Flachdach-Montage/ Freiaufstellung



Fassaden-Montage



Hochleistungs-Querkollektor TS 330 M

Kollektor zur horizontalen Montage

Einsatz: Durch die Quermontage können vorhandene Dachflächen optimal genutzt werden.

Aufbau: Der Kollektor besteht aus einer kompakt geformten, tiefgezogenen Wanne aus einer 0,8mm starken Aluminium-Magnesium-Legierung, auf der das Sicherheitsglas durch einen Rahmen aus eloxiertem Aluminium befestigt wird. Der Vollflächen-Absorber wird mit einer hochselektiven AlOx-Legierung beschichtet und mit der internen Mäanderverrohrung durch eine spezielle Umformtechnik miteinander verbunden. Die lötfreien Flanschanschlüsse an den Stirnseiten garantieren eine schnelle und sichere Verbindung mit dem Solarkreislauf. Von diesem Kollektor können bis zu acht Stück in Reihe zusammengeschlossen werden. Kompensatoren sind erst ab sechs Kollektoren notwendig



Aufdach-Montage



Flachdach-Montage/ Freiaufstellung



Fassaden-Montage

Vakuump-Flachkollektor




TS 400

Kollektor zur vertikalen Montage

Einsatz: Dieser Kollektor eignet sich durch seine hohe Leistung im Besonderen für den Einsatz zur Heizungsunterstützung und Prozesswärme sowie für spezielle Wärmepumpen-Systeme. Aufgrund der Vakuump-Isolationstechnik kommt es auch bei niedrigen Temperaturen zu keiner Kondensatbildung im Kollektor.

Aufbau: Der Kollektor besteht aus einer kompakt geformten, tiefgezogenen Wanne aus einer 1,3mm starken Aluminium-Magnesium-Legierung, auf der das Sicherheitsglas durch einen Rahmen aus eloxiertem Aluminium befestigt wird. Der Vollflächen-Absorber wird mit einer hochselektiven AlOx-Legierung beschichtet und mit der internen Mäanderverrohrung durch eine spezielle Umformtechnik miteinander verbunden. Die lötfreien Flanschanschlüsse garantieren eine schnelle und sichere Verbindung mit dem Solarkreislauf und der Vakuumleitung. Durch die Befüllung mit Kryptongas in den evakuierten Kollektor kann eine Leistungssteigerung von 10% erreicht werden. Da dieser Kollektor vollkommen hermetisch abgeschlossen ist, eignet er sich für Gegenden mit starker Luftverschmutzung und Meerwasserklima. Von diesem Kollektor können bis zu zehn Stück in Reihe zusammengeschlossen werden.

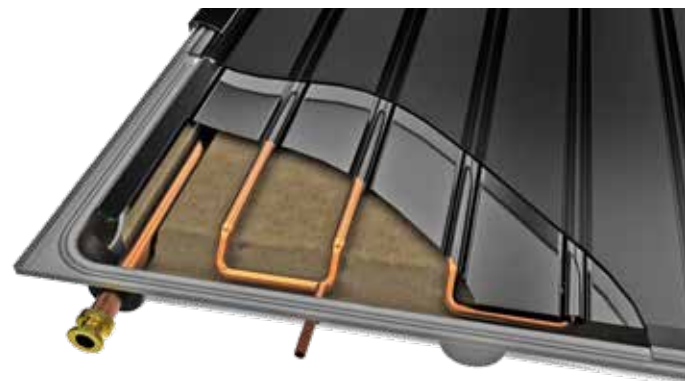


-  Aufdach-Montage
-  Flachdach-Montage/ Freiaufstellung
-  Fassaden-Montage

 Vakuum-Isolierung

Premium-Qualität: Vorteile

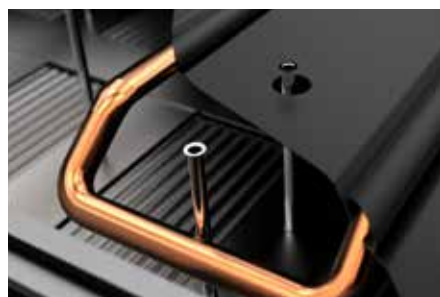
- ✓ **Die tiefgezogene Kollektor-Wanne** aus seewasserfester Aluminium-Magnesium-Legierung ist leicht und trotzdem sehr stabil.
- ✓ **Der Mäander** aus Kupfer-Rohr garantiert eine hohe Wärmeleitfähigkeit und eine kurze Reaktionszeit.
- ✓ **Die mechanische Verbindung** zwischen Mäander und Absorber sorgt für eine gleichbleibende Leistung über Jahrzehnte hinweg.
- ✓ **Die Glasabdeckung** aus 4 mm starkem speziell gehärtetem Solar-Sicherheitsglas ist nach Norm EN ISO 9806 hagelschlaggeprüft.
- ✓ **Die lötfreien Kollektor-Verbindungen** für eine schnelle, einfache und sichere Montage.
- ✓ **Gleichbleibende Qualität** durch moderne Fertigungsverfahren und Qualitätssicherung auf höchstem Niveau.
- ✓ **Solar-Förderung** Alle Kollektor-Typen sind KEYMARK zertifiziert und voll förderfähig (BAFA, KfW, etc.).



Absorber-Technik

Im Gegensatz zu vielen anderen Herstellern, die Absorber und Wärmeträgerrohr nur punktuell verschweißen oder verlöten, werden bei Thermosolar Kollektoren Mäander und Absorber großflächig mechanisch miteinander verbunden. Vorteile: maximale Übertragungsfläche, schneller Wärmeaustausch, hohe Leistung, geringe Energieverluste und lange Lebensdauer.

Die effektive Übertragungsfläche liegt durch die mechanische Verpressung bei über 90%!



Technische Daten	TS 300	TS 330 M	TS 400
Abmaße (L x B x H):	2009 x 1009 x 75 mm	1009 x 2009 x 75 mm	2009 x 1009 x 75 mm
Brutto Kollektorfläche:	2,031 m ²	2,031 m ²	2,031 m ²
Absorberfläche:	1,78 m ²	1,78 m ²	1,70 m ²
Aperturfläche:	1,78 m ²	1,78 m ²	1,85 m ²
Gesamtgewicht:	36,1 kg	36,5 kg	45,3 kg
Verglasung:	Einscheiben-Sicherheits-Solarglas (ESG) d = 4 mm		
Gehäuse:	tiefgezogene Wanne aus AlMg-Legierung		
Glasleisten:	schwarz, Elox C35 entspricht RAL-9005 / oder aluminium eloxiert		
Anschlüsse:	Spannklammerverbindung (lötfrei)		
thermische Isolierung:	40 mm Mineralwolle	40 mm Mineralwolle	Vakuum
Flüssigkeitsinhalt Mäander:	1,57 l	1,50 l	1,57 l
Absorbertechnik:	Dünnschicht-Vollflächen Absorber, beschichtet mit hochselektiver AlOx-Legierung		
Stillstandtemperatur:	190 °C	189 °C	224 °C
empf. Durchflussmenge:	1 l/min pro Kollektor	1 l/min pro Kollektor	1 l/min pro Kollektor
Modul-Spitzenleistung*:	1450 W	1435 W	1464 W
Einstrahlwinkel-Korrektur-Faktor:	0,95	0,95	0,95
effektive Wärmekapazität:	5,47 kJ/(K·m ²)	5,89 kJ/(K·m ²)	5,12 kJ/(K·m ²)
Keymark:	TSU 010-12	TSU 004-12	TSU 005-12
Art.Nr. Glasleisten dunkelbraun:	S1542	S1598	S1617
Art.Nr. Glasleisten silberfarben:	S1486	S1607	S1621

* G_b = 850 W/m²; G_d = 150 W/m²

Solaranlagen Auslegungsrichtwerte - Kollektorfläche / Speichervolumen							
Speichertyp	WS 300	WS 500 Solar	HSP 500 SW1	HSP 650 SW1	HSP 825 SW2	HSP 1000 SW2	HSP 1500 SW2
Empfohlene Bruttofläche m ²	6 m ²	8 - 10 m ²	8 - 10 m ²	8 - 12 m ²	10 - 14 m ²	12 - 16 m ²	14 - 18 m ²
Anzahl der Kollektoren	3 Stück	4 - 5 Stück	4 - 5 Stück	4 - 6 Stück	5 - 7 Stück	6 - 8 Stück	7 - 9 Stück
Warmwasserversorgung für ca.	4 Pers.	6 Pers.	4 Pers.	5 Pers.	6 Pers.	6+ Pers.	6+ Pers.
Heizungsunterstützung	---	---					

Puffernutzung durch mehrere Wärmequellen, Puffer-Fühlerpositionen und notwendige Schüttleistung beim HSP beachten. **Mindestgrößen für Förderungen beachten!** Technische Änderungen vorbehalten.

ÖSTERREICH
HARGASSNER Ges mbH
 Anton Hargassner Straße 1
 A-4952 Weng
 +43 (0) 77 23 / 52 74 - 0
 office@hargassner.at
 hargassner.com

DEUTSCHLAND
HARGASSNER DE GmbH
 Heraklithstr. 10 a
 D-84359 Simbach
 +49 (0) 85 71 / 93 997 - 0
 office@hargassner.com

HARGASSNER
 HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Besuchen Sie uns auf Facebook!