

ECOSOL 2.30 OSTK C2.3



Die Vorteile auf einen Blick

- Solar-Flachkollektor mit hocheffizienter „eta plus“- Absorberbeschichtung.
- Kollektorfläche: 2,32 m² für senkrechte Montage von 15° bis 90° Neigung.
- Hoher Wirkungsgrad durch hochselektiv beschichteten Absorber, integrierte Verrohrung und hochwirksame 50 mm Wärmedämmung.
- Solarsicherheitsglas (4mm) für höchste Lichtdurchlässigkeit.
- Vormontierte Kollektormodule mit metallisch dichtende Klemmringverschraubungen.
- Kurze Montagezeiten durch flexible Kollektorverbinder und Standardverschraubungen.
- Der Kollektor besitzt ein Edelstahlgehäuse und ist dadurch sehr langlebig und wertbeständig.

Förderfähigkeit

- BAFA Anforderungen erfüllt, Ertragsnachweis > 525 kWh/m²/Jahr.
- Umweltzeichen „Blauer Engel“ beantragt.

Funktionsbeschreibung

Die Opitz Solarthermiekollektoren mit ultraschallgeschweißten Kupfer-Hochleistungsabsorbern erzielen durch ihre harmonische Wirkung auf der Dachfläche eine perfekte Optik.

Hauptbestandteil ist der „eta plus“-beschichtete ultraschallgeschweißte Kupfer-Absorber. Er gewährleistet eine hohe Aufnahme der Sonnenstrahlung und eine geringe Abstrahlung der aufgenommenen Wärme. Am Absorberblech ist ein Kupferrohrregister angebracht, das vom Wärmeträgermedium durchströmt wird. Das Wärmeträgermedium nimmt über das Kupferrohr die Wärme vom Absorber auf und transportiert diese zum Beladewärmetauscher des Solarspeichers. Am Registersammelrohr wird in einer Rohrhülse der Kollektortemperatursensor montiert.

Der dunkelblaue Vollflächenabsorber eingefaßt von einem witterungsbeständigen genieteten Edelstahl-Abdecksystem wird von einem hochwärmegeprägten Kollektorgehäuse aus Edelstahlblech umgeben. Die hochwertige Wärmedämmung ist Temperaturbeständig und ausgasungsfrei und besteht aus Mineralfasern. Der Kollektor wird durch eine Solarglasscheibe abgedeckt. Sie zeichnet sich durch einen geringen Eisenanteil aus, wodurch die Durchstrahlungsverluste reduziert werden. Die Opitz Solarthermiekollektoren können zu einem Kollektorfeld zusammengefügt werden und ein Anschluß-Set mit Standardverschraubungen und flexiblen Edelstahlwellrohren ermöglicht eine einfache Verbindung des Kollektorfeldes mit der Verrohrung des Solarkreises.

Die Montage kann wahlweise selbst oder durch das professionelle Opitz-Montageteam durchgeführt werden. Die Opitz Solarthermiekollektoren werden anschlussfertig zusammengebaut ausgeliefert oder sind Bestandteil eines Opitz Bausatzes und können im Paket mit einer Komplettpaket-Solaranlage mit Solareinheit, Regelung, Ausdehnungsgefäß, Solarspeicher und passender Verrohrung bezogen werden.

Die Kollektoren werden je nach Bedarf mit verschiedenen Montagesystemen aufgeständert oder parallel zum Dach auf oder in diesem montiert. Der hydraulische Anschluß erfolgt mittels Edelstahlwellrohren mit Klemmringwinkelverschraubungen auf den 22mm Sammelleitungen an den Seiten der Kollektoren (siehe Verschaltungsschema im Anhang).

Datenblatt ECOSOL 2.30

Hersteller

Firma: Opitz Solar GmbH
 Straße: Phillip-Oehmigke-Str.2
 PLZ/Ort: 16816 Neuruppin

Produktbezeichnung: Flachkollektor
 Typ: ECOSOL 2.30
 Untertyp: K 565

Prüflaboratorium: Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik Universität Stuttgart
 Straße: Pfaffenwaldring 6
 Ort: D 70550 Stuttgart

Bauteile:	Werkstoff:	Abmessungen/ Dicke:
Absorber:	<u>Cu / Cu - Harfenabsorber</u>	<u>2080 x 1014 / 0,2 mm</u>
Oberflächenbehandlung	<u>selektive Beschichtung</u>	<u>eta plus</u>
Abdeckung:	<u>Solarglas, prismiert</u>	<u>2150 x 1060 / 4 mm</u>
Gehäuse	<u>Edelstahlblech</u>	<u>2162 x 1072 / 90 mm</u>
Wärmedämmung	<u>Mineralwolle</u>	<u>50 mm</u>

Kollektor: L/B/H 2162 x 1150 x 90 mm Leergewicht: 44 kg

Aperturfläche (Bezugsfläche): 2,11 m² Zulässiger Betriebsüberdruck: 10 bar
 Anzahl Anschlüsse 4

Wärmeträgerfluid:

Art: Tyfocon L (Glykol / Wasser) Inhalt: 1,6 l

Technische Daten:

Konversionsfaktor η_{a0} :	<u>75,40%</u>	Enfallswinkel-Korrekturfaktor b_0 :	<u>0,112</u>
Wärmedurchgangskoeffizient a_1 :	<u>3,344</u> W/(m ² K)	Flachkollektor $K_{\theta, \text{beam}(50^\circ)}$:	<u>0,89</u>
Temperaturabhängiger		Flachkollektor $K_{\theta, \text{d}}$:	<u>0,82</u>
Wärmedurchgangskoeffizient a_2 :	<u>0,011</u> W/(m ² K ²)	Stagnationstemperatur:	<u>210</u> °C
Druckabfall bei 66 l/h	<u>1,1</u> mbar	empf. Massenstrom	<u>60</u> l/(m ² h)
bei 305 l/h	<u>9,7</u> mbar		
Wärmekapazität C	<u>16036</u> J/K		
Wärmekapazität c	<u>7,593</u> kJ/(m ² K)		

Opitz Solar GmbH
 Opitz Solar GmbH, Phillip-Oehmigke-Str.2, 16816 Neuruppin, Tel: 03391-51960

Kollektortypenschild:

ECOSOL 2. 30		Serien-Nr.: 090407 - 001	
Typ K 565		www.Opitz-Solar.de	
Opitz Solar GmbH D-16816 Neuruppin			
L/B/H in mm	2162 x 1150 x 90	Baujahr	2009
Leergewicht	44 kg	Stillstandtemp.	210 °C
Wärmeträgerinhalt	1,6 Liter	P_max	10 bar
Massenstrom, empf.	60 kg/(m ² h)	A_Brutto	2,31 m ²