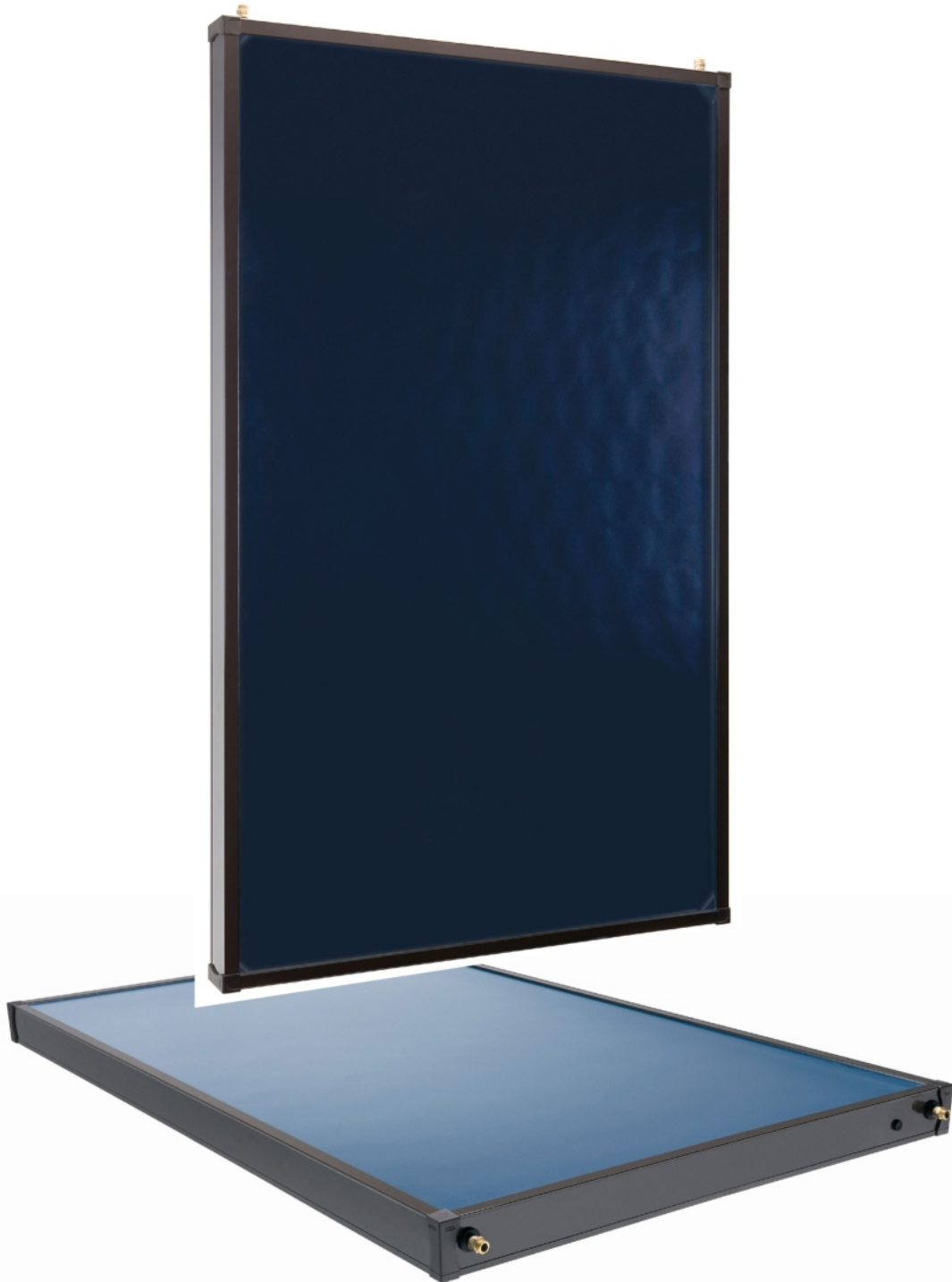
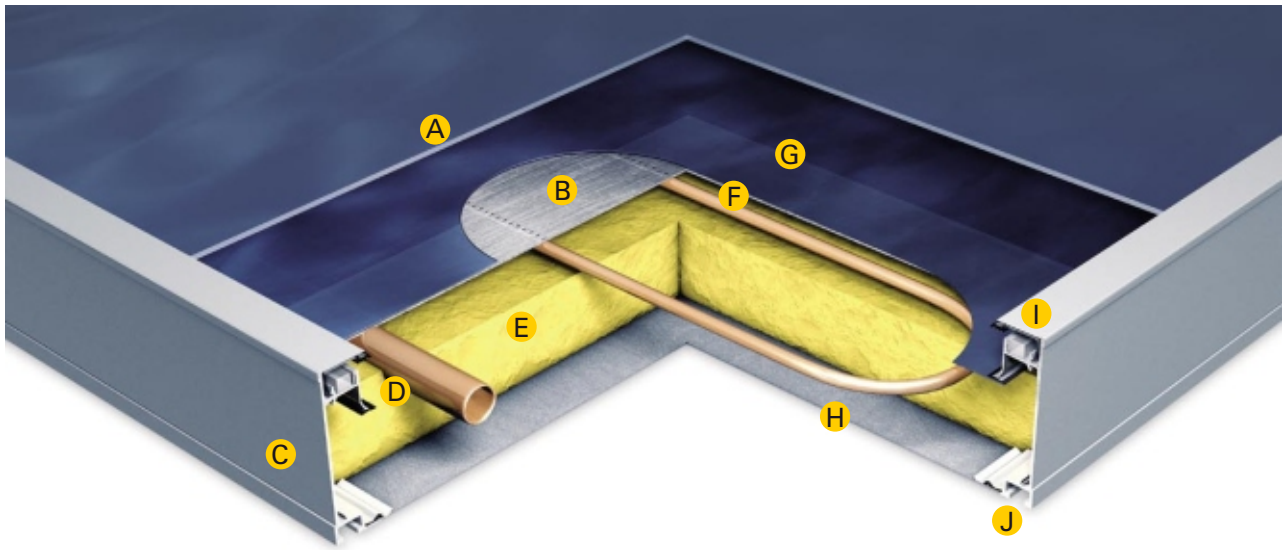


Flachkollektor Sunharp 251





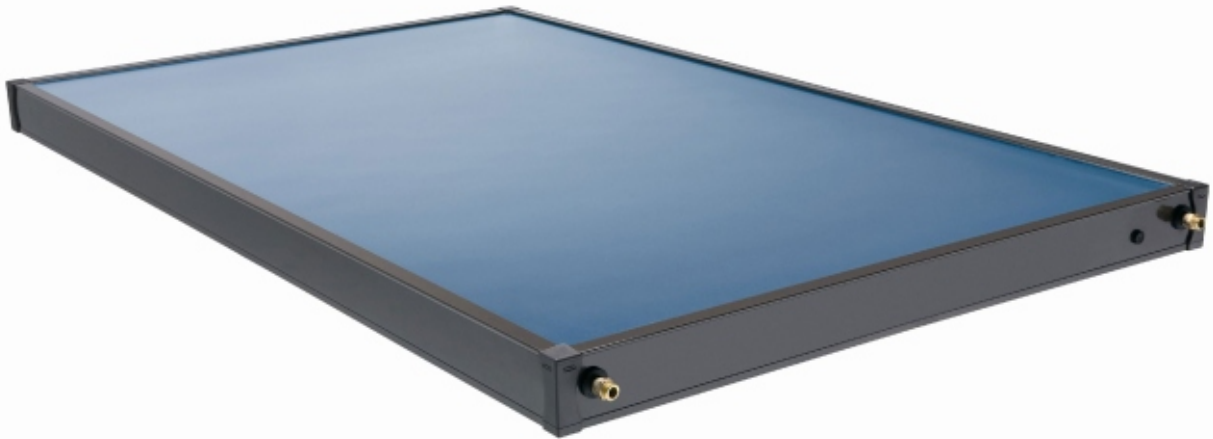
Kollektorschnitt

- | | |
|--|--|
| A Solarglas | F Mäanderrohr |
| B Absorberblech aus Aluminium | G hochselektive Absorberbeschichtung |
| C Pulverbeschichteter Aluminiumrahmen | H Rückseitenblech aus Aluminium |
| D Sammelrohr | I Sichere Glasbefestigung |
| E Mineralwollisolierung | J umlaufende Nut zur Kollektormontage |

Eckkappen

Der an den Ecken gebogene Kollektorrahmen mit aufgesetzten Kappen aus einem hochwertigen, schlagfesten und witterungsresistenten Kunststoff reduziert das Verletzungsrisiko bei der Montage: Es gibt keine scharfen Kanten mehr, die sonst bei Rahmenkollektoren häufig zu finden sind. Die farblich abgestimmten Kunststoffkappen bieten zusätzlich einen Stoßschutz für den Rahmen. Unsachgemäße Behandlung des Kollektors beim Transport zum Einsatzort muss keine irreparablen Schäden nach sich ziehen. Der Aluminiumrahmen wird nicht verbogen.





Kollektorgehäuse

Abgrenzung des Kollektorinnenraums vom Rahmen. Dazu trägt auch die wetterbeständige und kratzfeste Pulverbeschichtung des Rahmens bei, die in mehreren RAL- Farben zur Verfügung steht. Bei der Entwicklung des Kollektorrahmens wurde besonderer Wert auf Stabilität und Langzeitbeständigkeit gelegt:

- Der Kollektorrahmen besteht aus einem gebogenen Aluminium-Strangpressprofil. Als Material wurde eine seewasserbeständige Aluminiumlegierung ausgewählt.
- Mit einem Druck von ca. 200 bar wird der Kollektorboden aus Aluminiumblech umlaufend mit dem Rahmen verpresst.
- Die Aluminiumglasleisten und die breit umlaufende, UV-geschützte Silikonklebung sorgen für sichere Glasbefestigung und tragen zur Rahmenaussteifung bei.

Der Kollektor ist zuverlässig regendicht konstruiert. Diese Eigenschaft wurde in zahlreichen werksinternen Tests und letztlich im Rahmen des Gebrauchstauglichkeitstests nach EN12975 am ISFH in Hameln bewiesen. Durch ein neuartiges Belüftungs- und Entwässerungskonzept trocknet der Kollektor selbst bei hoher Luftfeuchtigkeit sehr schnell aus. Kondensat auf der Glasscheibe wird nahezu vollständig vermieden. Die Festigkeit der Schweißverbindung zwischen Cu-Rohr und Cu-/Al-Blech wird durch bis zu 1.300 Schweiß-punkte pro Meter Schweißnaht gewährleistet. Die Laserschweißverbindung garantiert höchste Temperaturbeständigkeit (Stagnation).



Absorberbefestigung und Fixierung

Die patentierte Konstruktion der Absorberbefestigung garantiert eine präzise und zuverlässige Lagefixierung des Absorbers unter allen Bedingungen. Dies geschieht mit Hilfe einer in den Kollektorecken angebrachten federnden Aufhängung sowie den innen rundum verlaufenden Abstandsleisten. K4-Kollektoren können damit sowohl Kupfer- als auch Aluminiumabsorber optimal aufnehmen.

Der definierte Abstand zwischen Absorber und Glasscheibe sorgt für einen konstant hohen Wirkungsgrad im Betrieb. Ein Kontakt des Absorbers mit Glas und Rahmen wird ausgeschlossen. Leistungsmindernde Wärmebrücken und Scheuerstellen auf der Absorberoberfläche können somit vollständig vermieden werden

Flachkollektor Sunharp 251



Technische Daten:

Montageart:	Freiaufstellung/Aufdach- Indach-, Flachdach-und Fassadenmontage
Absorberbauart:	Absorber mit Aluminium-Blech auf Kupfer-Verrohrung Absorber mit 10 Harfenrohren ø 8 mm und zwei Sammelrohren ø 18 mm
Maße des Kollektors:	Länge: 2160 mm Breite: 1150mm Höhe: 95mm

Bruttofläche	2,51 m ²
Absorberfläche (netto)	2,3 m ²
Aperturfläche	2,3 m ²
Leergewicht	39 kg
Wärmeträgerinhalt	1,3 l
Wirkungsgrad	η_0 78,7 %, Bezugsfläche: Aperturfläche
Wärmeverlustkoeffizient	a (k) 3,60 [W/(m ² x K)]
Wärmedurchgangskoeffizient	a (k) 0,0155 [W/(m ² x K ²)]
Stagnationstemperatur	201°C
Absorberbeschichtung	eta plus Al, höchstselektiv
Absorption	95%
Emission	5%
Abdeckung	eisenarmes strukturiertes Solarsicherheitsglas (ESG)
Transmission der Abdeckung	91%
Schlagfestigkeit der Abdeckung	erfüllt die Anforderungen der EN 12975-2
Nenndurchfluss	100l/h (low flow: 50l/h)
Nenndruckverlust	10 mbar (low flow: 5 mbar, Wasser-Propylenglykol-Gemisch/20°C)
Hydraulische Verschaltung	Reihenschaltung bei nebeneinander stehenden Kollektoren
Kollektoranschluss	Stirnseitig 2 Anschlüsse ½"AG, flachdichtend
zul. Betriebsdruck	10 bar
Wärmedämmung	Mineralwolle 50 mm
Kollektorgehäuse	Aluminiumrahmen, pulverbeschichtet
Neigungswinkel	20°- 90°
zul. Wind-und Schneelast	3kN/m ² Sog, 5kN/m ² Druck
empf. Wärmeträgermedium	Frostschutzgemisch auf Basis von Propylenglykol
Gewährleistung	10 Jahre auf Funktion und Witterungsbeständigkeit



Einheitliche Produktqualität für Europa

COSSIS Flachkollektoren besitzen das europäische Zertifizierungszeichen KEYMARK und sind somit von einem neutralen und unabhängigen Prüflabor gemäß der EN 12975 Teil 1 (allgemeine Anforderungen) und Teil 2 (Prüfverfahren) geprüft. Regelmäßige Überwachung, Typprüfung und Besichtigung der Produktion sind wesentliche Voraussetzungen zum Erhalt des KEYMARK Prüfzeichens. Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Kollektoren sind somit klar definiert. In ganz Europa liegt somit ein einheitliches Verfahren für die Kennzeichnung und Bewertung von Solarkollektoren vor.

© 02 | 2011 | Version 1

COSSIS AG
Vorstand: Ralf Szydlowski
Aufsichtsratsvorsitzender: Daniel Jurk
Seegefelder Straße 144
13583 Berlin | GERMANY
www.cossis-ag.com

Büro Falkensee
Seegefelder Straße 7
14622 Falkensee | GERMANY
Tel. +49 (0)3322/ 127 12 0
Fax + 49(0)3322/ 127 12 19
info@cossis-ag.com