

SOLAR TECHNOLOGIE
INTERNATIONAL GMBH

sti



Sonnenkollektor FIN 

..... Made in Germany

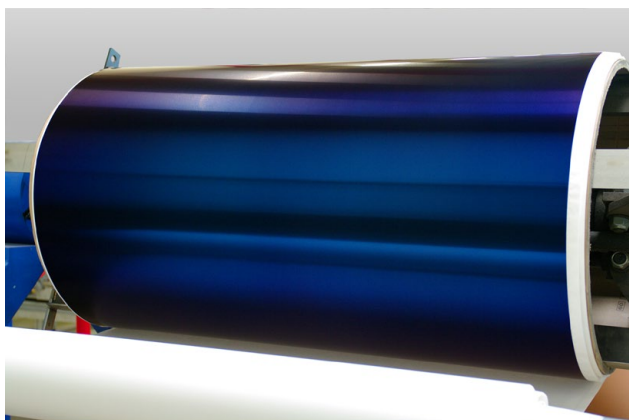
Sonnenkollektoren

..... Made in Germany



Über 20 Jahre Erfahrung sowie kontinuierliche Forschung und Entwicklung stecken in unseren Hochleistungskollektoren. Die eigene industrielle Fertigung sichert die außerordentlich hohen Qualitätsansprüche an die Kollektoren. Eine Vielzahl qualitätssichernder Maßnahmen sowie ständige Kontrollen im gesamten Produktionsprozess garantieren einen gleich bleibenden Qualitätsstandard auf höchstem Niveau. Dank modernster Absorbertechnik mit bewährter Ultraschallschweißung und Vakuumbeschichtung werden mit unserem Sonnenkollektor höchste Erträge erzielt. Neben Qualität und Leistung wird bei der Entwicklung und Herstellung auf den Umweltschutz geachtet. Umweltschutz bedeutet: effizienter Energieeinsatz bei der Produktion, kurze Transportwege für die ökologische Beschaffung der Rohmaterialien und die Verwendung von ungiftigen, recyclebaren Materialien. Das fundierte Know How in der Kollektorfertigung gewährleistet, dass sämtliche Aspekte von der Konstruktion bis zur Qualitätsprüfung im Produktionsprozess berücksichtigt werden.

**Spitzentechnologie „Made in Germany“ –
denn nur das Beste ist gut genug!**



Erfahrung und eigene Produktion

Automatisiertes Herstellungsverfahren •••••

Dank eigener Produktion mit automatisierter Fertigung und modernstem Herstellungsverfahren fertigen wir Kollektoren nach höchsten Qualitätsansprüchen. Mit einer Fertigungstiefe von nahezu 100 %, die von der Absorberproduktion bis zur Verpackung der Kollektoren reicht, können Innovationen schnell und konsequent umgesetzt werden. Die Qualität wird durch automatisierte Prozesse im Herstellungsverfahren sichergestellt:

- **Forschung und Entwicklung**

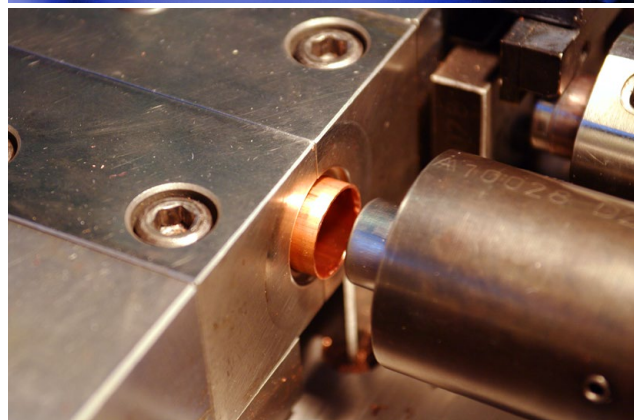
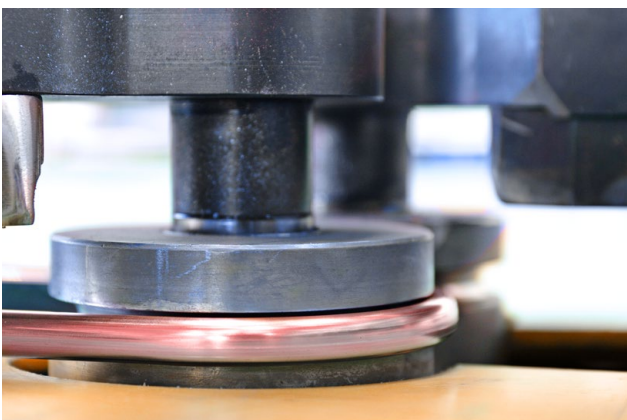
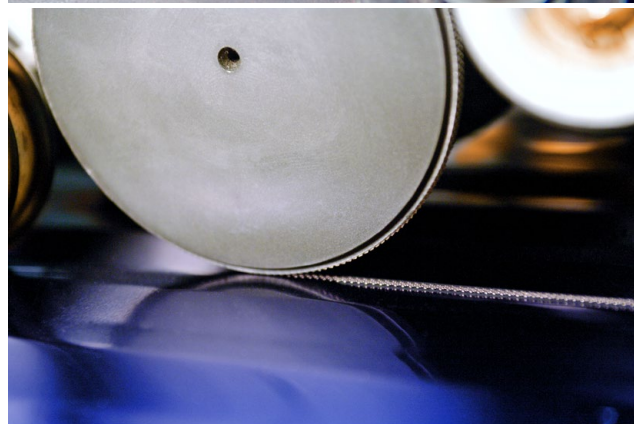
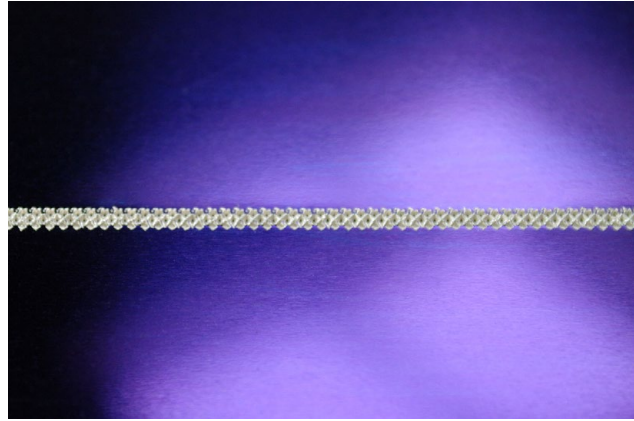
In permanenter Forschungs- und Entwicklungsarbeit werden innovative Lösungen für unsere Sonnenkollektoren konzipiert und in der Produktion umgesetzt.

- **Kollektorfertigung**

Die automatisierte Fertigung sichert die gleichbleibend hohe Qualität der Kollektoren.

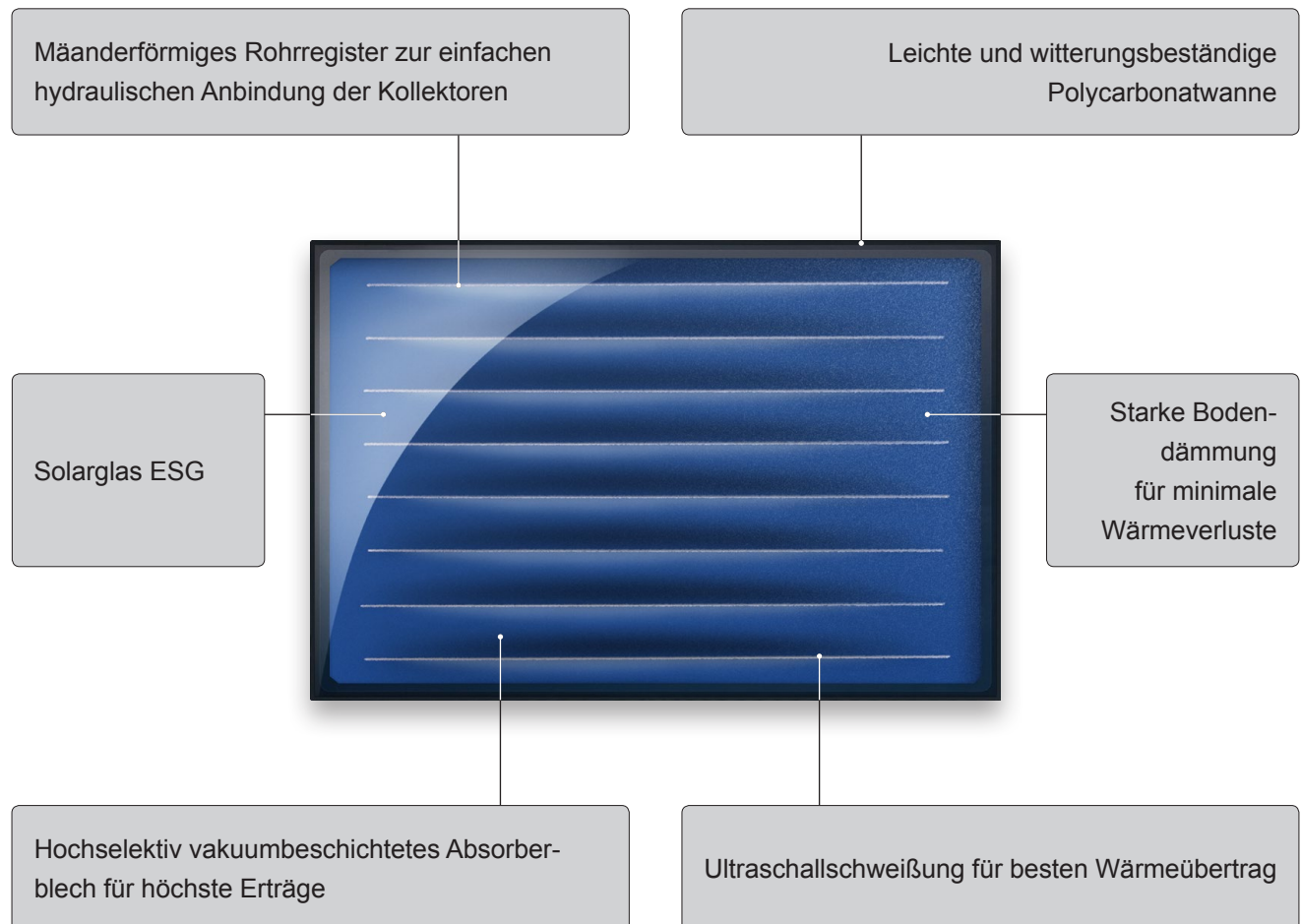
- **Qualitätsmanagementsystem**

Die kontinuierliche Qualitätskontrolle – vom Wareneingang über den gesamten Produktionsprozess des Kollektors – wird im Rahmen der Solar Keymark Zertifizierung durch die Vorgaben der DIN EN ISO 9000/9001 sichergestellt.



Sonnenkollektor FINO

..... Der Große unter den Kleinen



Solar Keymark
011-7S154F



Zertifiziert
EN12975:2006

Die Technologie

Neueste Absorbertechnik •••••

Das Herzstück des Sonnenkollektors FINO ist der Vollflächenabsorber. Die hochselektive Vakuumbeschichtung ist umweltfreundlich und technologisch auf dem neuesten Stand der Technik. Speziell bei Schwachlicht, wie es in Europa häufig anzutreffen ist, lassen sich besonders hohe Erträge erzielen. Durch den Einsatz hochwertiger Materialien wird die beste Wärmeübertragung sichergestellt.

Mäanderabsorber für einfache hydraulische Anbindung

Der Mäanderabsorber im Sonnenkollektor FINO erlaubt die einfache hydraulische Verschaltung der Kollektoren und macht die modulare Erweiterung der Kollektorfelder möglich.

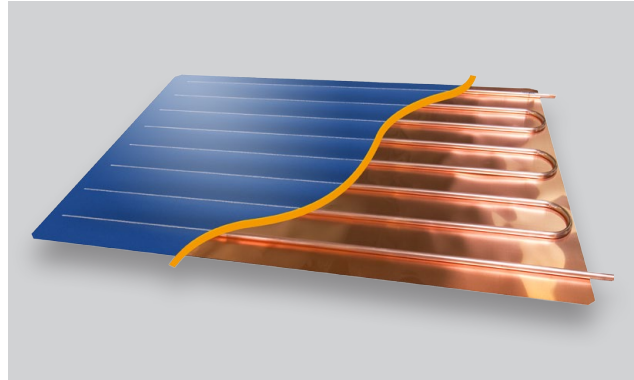
Ultraschallschweißung für modernste Absorbertechnik

Die Absorber werden vollautomatisch im Ultraschallschweißautomat gefertigt. Dieses moderne Schweißverfahren garantiert eine feste und großflächige Verbindung zwischen Absorberblech und Rohr und sichert somit die beste Wärmeübertragung. Außerdem lassen sich gleich bleibend hohe Erträge über die gesamte Lebensdauer des Kollektors erzielen.

Umweltschonend

Das Vakuumbeschichtungsverfahren des Absorberblechs ist – im Unterschied zu anderen Verfahren – emissionsfrei, nicht gesundheitsschädigend und benötigt rund 10 Mal weniger Energie als herkömmliche Fertigungsprozesse. Außerdem ist das vakuumbeschichtete Absorberblech zu 100% recycelbar und kann dem Rohstoffkreislauf problemlos zugeführt werden.

Die Beschichtung ist abriebfest und korrosionsbeständig und somit ein weiterer Garant für gleich bleibend hohe Erträge über die Lebensdauer des Sonnenkollektors.



Hohe Erträge

Durch den hohen Wirkungsgrad des Absorbers von 95 % werden besonders gute Wärmeerträge erzielt. Auch bei Schwachlicht, wie es im Winter häufig anzutreffen ist, werden mit den hochselektiv vakuumbeschichteten Absorbern hohe Erträge realisiert. Die tägliche Laufzeit der Anlage wird somit verlängert.

Kinderleicht

..... Durch neueste Werkstoffe

Mehr als 20 Jahre Erfahrung im Kollektorbau, kontinuierliche Forschung und Entwicklung sowie der Einsatz von innovativen Werkstoffen stecken im Sonnenkollektor FINO.

Der FINO ist kinderleicht und ermöglicht so das perfekte Handling beim Transport und der Installation. Die Abmaße und das Gewicht sind so gewählt, dass der FINO durch eine Person getragen und installiert werden kann.

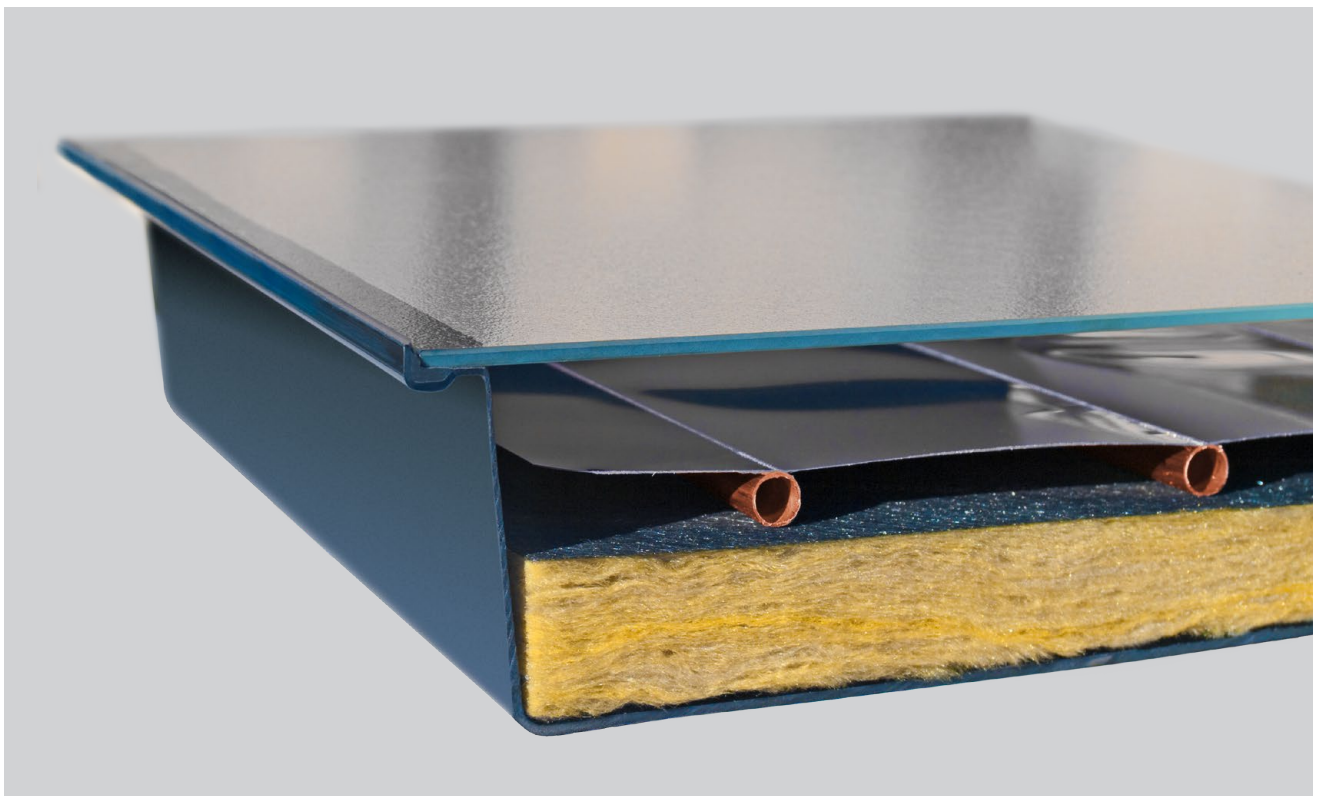
Die spezielle Kollektorwanne aus Polycarbonat verleiht dem FINO hohe Festigkeit und ermöglicht auch den Einsatz in Regionen mit hohen Schnee- und Windlasten.

Der innovative Werkstoff Polycarbonat bietet vielfältige Materialeigenschaften, die besonders für den Kollektorbau relevant sind. So zeichnet sich die Kollektorwanne des FINO vor allem durch Temperatur- und UV- Beständigkeit aus.

Der FINO lässt sich problemlos in Meeresnähe installieren. Korrosion, wie sie bei metallischen Rahmenkonstruktionen auftreten kann, ist dank Polycarbonat nicht möglich.

Das Solarglas wird durch eine spezielle Klebetechnik mit der Kollektorwanne direkt verklebt und garantiert so die Dichtheit des Kollektors. Diese Technologie hat sich bereits seit Jahrzehnten im Fahrzeugbau bewährt.

Der Luftwechsel im Kollektor ist über eine kontrollierte Belüftung im Gehäuse gewährleistet.



Einfacher Transport

Dank Europalettenformat •••••



Als erster Sonnenkollektor wird der FINO in den Abmaßen einer Europalette gefertigt. Besonders im Transport und bei der Lagerhaltung bietet der Kollektor somit einzigartige Vorteile.

20 FINOS werden auf einer Palette liegend transportiert. Bis zu 680 Kollektoren lassen sich somit in einen Lastzug laden, was einer Kollektorfläche von mehr als 650 m² entspricht. Die Transportkosten pro Quadratmeter Kollektorfläche können mit dem FINO deutlich reduziert werden.

Zusätzliche Kosten für teure Spezialpaletten entfallen, da die Europalette problemlos dem Warenkreislauf zugeführt werden kann. Außerdem wird das Handling der Kollektoren im Lager und Logistikcenter durch das genormte Maß der Palette vereinfacht.

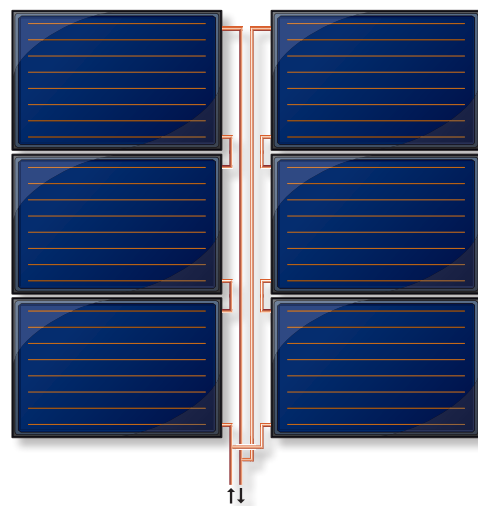
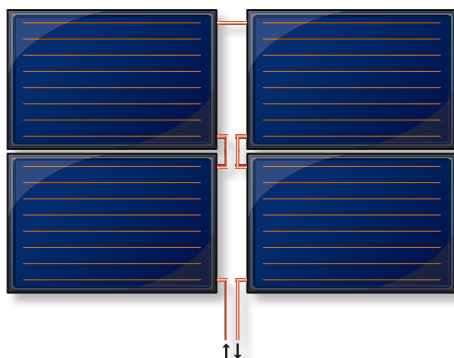


Hydraulikanschluss und Montage

..... Im Handumdrehen

Einfache hydraulische Verschaltung

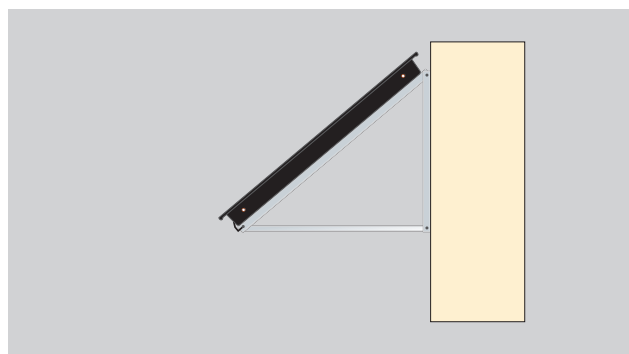
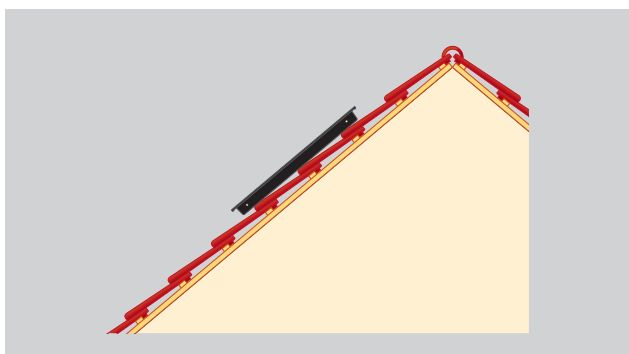
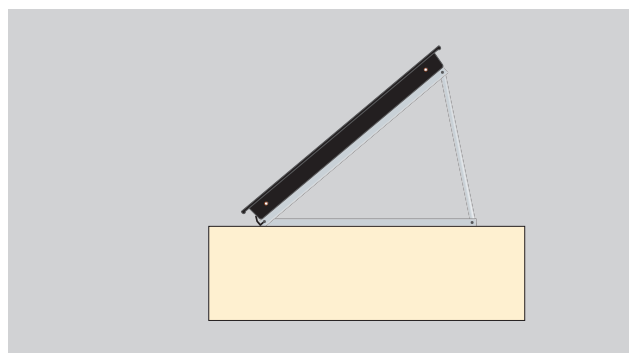
Der Mäanderabsorber stellt die einfache, schnelle und fehlerfreie Montage sicher.



Der Anschluss der Kollektoren ist jeweils rechts oder links möglich, wobei bis zu vier Kollektoren seriell verschaltbar sind. Somit sind beliebig viele Kollektorfelder mit dem FINO kombinierbar. Durch die Verwendung von handelsüblichem Hydraulikzubehör zur Verschaltung der Kollektoren, werden Montagezeit und Installationskosten auf ein Minimum reduziert.

Ein Montagesystem für alle Montagearten

Ob Aufdachmontage oder Befestigung auf Boden- und Wandkonsolen – dank des bewährten Schnellmontagesystems von STI kann jede Anwendung mit dem Sonnenkollektor FINO realisiert werden. Die Befestigung und der Anschluss erfolgen bei allen Montagearten mit den gleichen Komponenten. Zusätzlich wird die Montage durch die kompakte Bauform und das geringe Modulgewicht des FINO erleichtert.



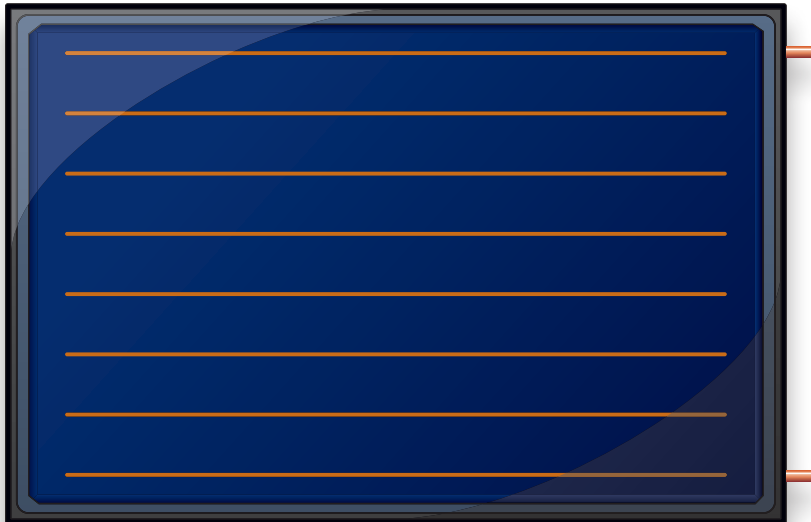
Ein-Mann-Montage

Sicher und einfach •••••



Die innovative Kollektorverpackung mit dem praktischen Tragegriff macht den Transport zum Kinderspiel.

Technische Daten



Modell FINO	
Fläche brutto	0,96 m ²
Länge	1.200 mm
Breite	800 mm
Höhe	70 mm
Gehäuse	Polycarbonatwanne
Glas	Solarglas ESG
Wärmedämmung	Mineralwolle
Absorber	Aluminium, Kupfer, Aluminium-Kupfer
Beschichtung	vakuumbeschichtet hochselektiv
Gewicht	ca. 13,5 kg

Weitere Produkte

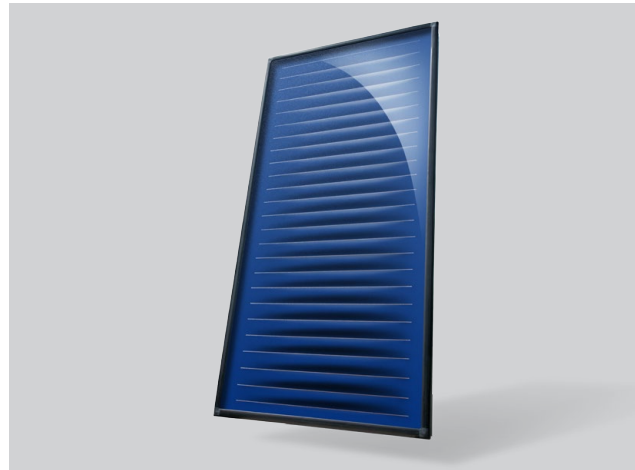
OEM Sonnenkollektor

Neben dem Sonnenkollektor FINO entwickelt und fertigt die Firma STI Sonnenkollektoren nach spezifischen Kundenvorgaben. Von A-Z wird das Projekt durch die STI GmbH betreut, von der Entwicklung bis zum Serienprodukt.



Sonnenkollektor FKA

Der Sonnenkollektor FKA ist ein weiteres Premiumprodukt der Firma STI. Bei den Kollektoren der FKA-Reihe wird sowohl in drei Größen als auch in vertikaler und horizontaler Bauform unterschieden. Der hochselektiv vakuumbeschichtete Mäanderabsorber mit integrierter Sammelleitung sichert den modularen Aufbau großer Kollektorfelder und macht den Einsatz von Drain Back Systemen möglich. Als universell einsetzbarer Kollektor lässt sich der FKA Indach, Aufdach, auf Boden- und Wandkonsolen montieren.



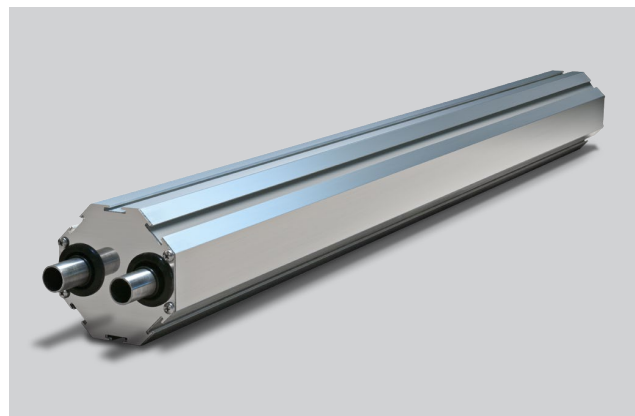
Photovoltaik – Modul

Mit den neu entwickelten Photovoltaik-Modulen kann in Kombination mit den Sonnenkollektoren der FKA-Reihe ein geschlossenes Hybridfeld installiert werden. Die Integration der Module in den Kollektorrahmen ergibt ein harmonisches und einheitliches Bild auf dem Dach. Dank dieser Kombination ist solare Wärme- und Stromerzeugung möglich.



Drain Back System

STI hat in den letzten Jahren verschiedene Entleerungssysteme entwickelt, die perfekt mit dem FKA-Kollektor kombinierbar sind. Bei Stillstand der Anlage fließt das gesamte Wärmeträgermedium aus den Kollektoren zurück in den Drain Back Behälter. Eine Überhitzung und Lufteinschlüsse in der Anlage sind somit ausgeschlossen. Wärmeträgermedium und Anlage werden geschont und ein störungsfreier Betrieb der Anlage möglich.



SOLAR TECHNOLOGIE
INTERNATIONAL GMBH

sti



High Energy. High Performance.

..... Made in Germany

STI Solar-Technologie-International GmbH

Seiferitzer Allee 14 | D-08393 Meerane/Germany

Telefon +49 (0)3764 79561-0

Fax +49 (0)3764 79561-15

E-Mail info@sti-solar.de | Web www.sti-solar.de