

SOLAR TECHNOLOGIE  
INTERNATIONAL GMBH

**sti**



Solfanger FIN 

..... Made in Germany



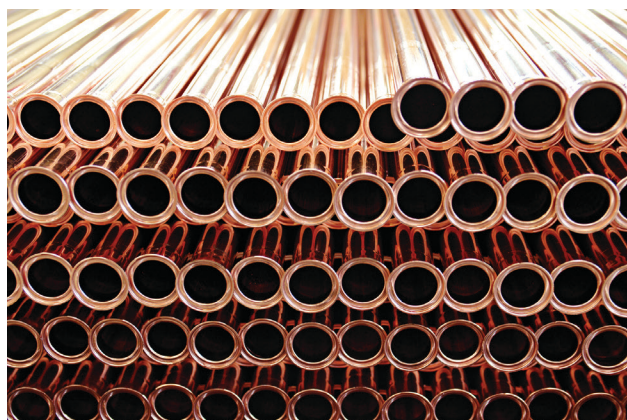
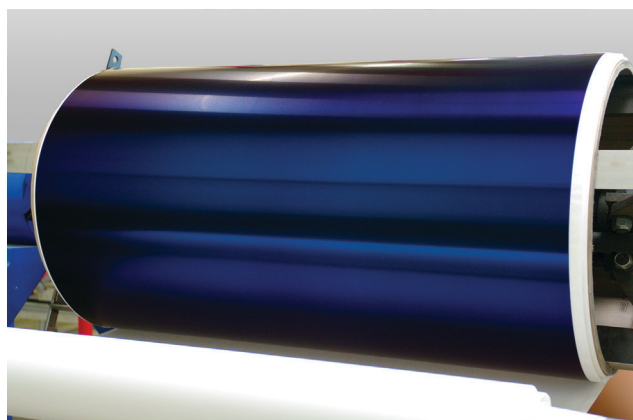
# Solfangere

.....● Made in Germany



Solar Technologie Internationals (STI) højtydende plan solfangere er baseret på mere end 20 års erfaring samt løbende forskning og udvikling. STIs egenproduktion gør, at de særdeles høje kvalitetskrav til solfangerne opfyldes. Et stort antal kvalitetssikrende foranstaltninger samt løbende kontroller igennem hele produktionsprocessen garanterer en ensartet kvalitetsstandard på højeste niveau. Takket være den allermest moderne absorberteknik, med gennemprøvet ultralydssvejsning og vakuumbelægning, opnås et meget stort udbytte med STI solfangere. Udover kvalitet og ydelse tages der hensyn til miljøet ved udvikling og produktion. Miljøbeskyttelse er lig med effektiv energiudnyttelse i produktionen, korte transportveje, hvilket giver en økologisk anskaffelse af råmaterialer, og brug af ugiftige, genanvendelige materialer. Deres velfunderede knowhow inden for produktionen af solfangere sikrer, at der tages højde for alle aspekter – fra design til kvalitetskontrol - i produktionsprocessen.

**Førende teknologi „Made in Germany“  
– fordi kun det bedste er godt nok!**



# Erfaring og egen produktion

## Automatiseret produktionsanlæg ●●●●●●●●

Solar Technologie International (Sti) har eget produktionsanlæg med automatiseret produktion og de mest moderne produktionsprocesser og kan derfor fremstille solfangere, der opfylder de højeste kvalitetskrav. Med en egenproduktion på næsten 100 %, der dækker alt fra produktion af absorbere til emballage til solfangere, kan innovationer realiseres hurtigt og konsekvent.

Kvaliteten sikres ved hjælp af automatiserede processer i produktionen:

- **Forskning og udvikling**

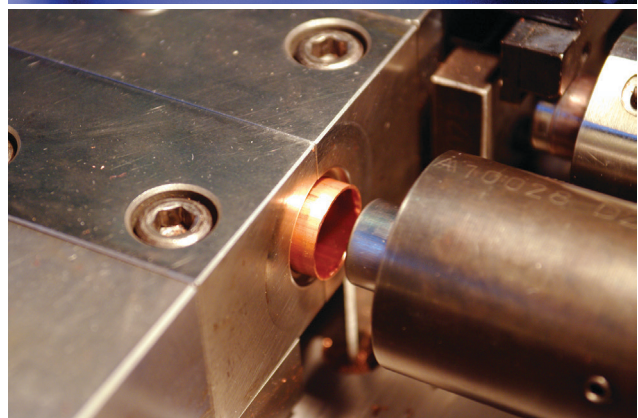
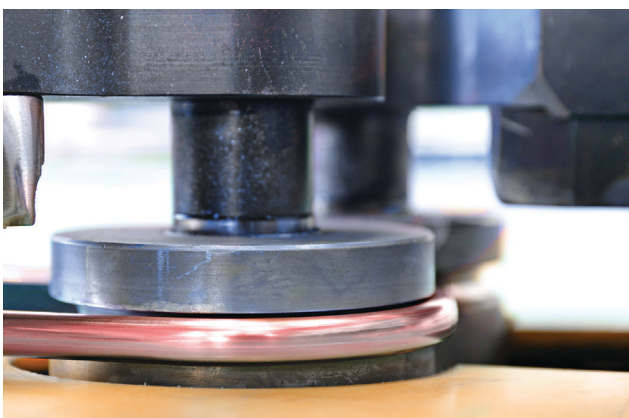
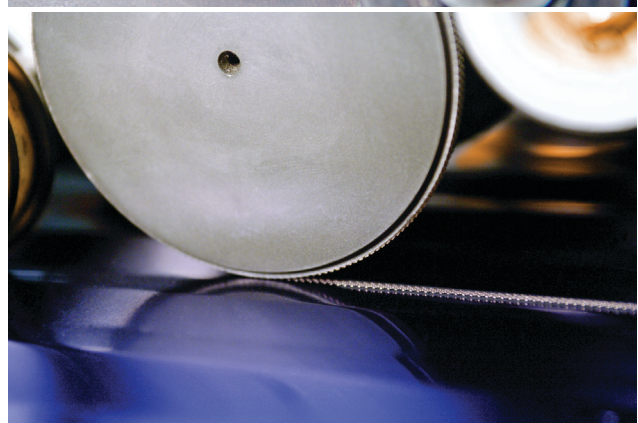
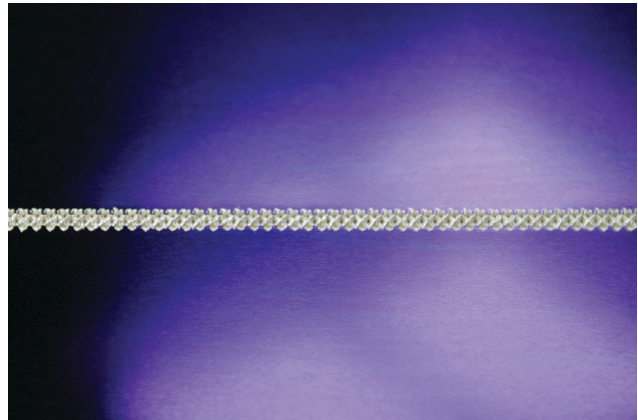
Det konstante forsknings- og udviklingsarbejde gør, at der udvikles innovative løsninger til STI solfangere, og at disse omsættes i produktionen.

- **Produktion af solfangere**

Den automatiserede produktion sikrer, at solfangere er af en ensartet høj kvalitet.

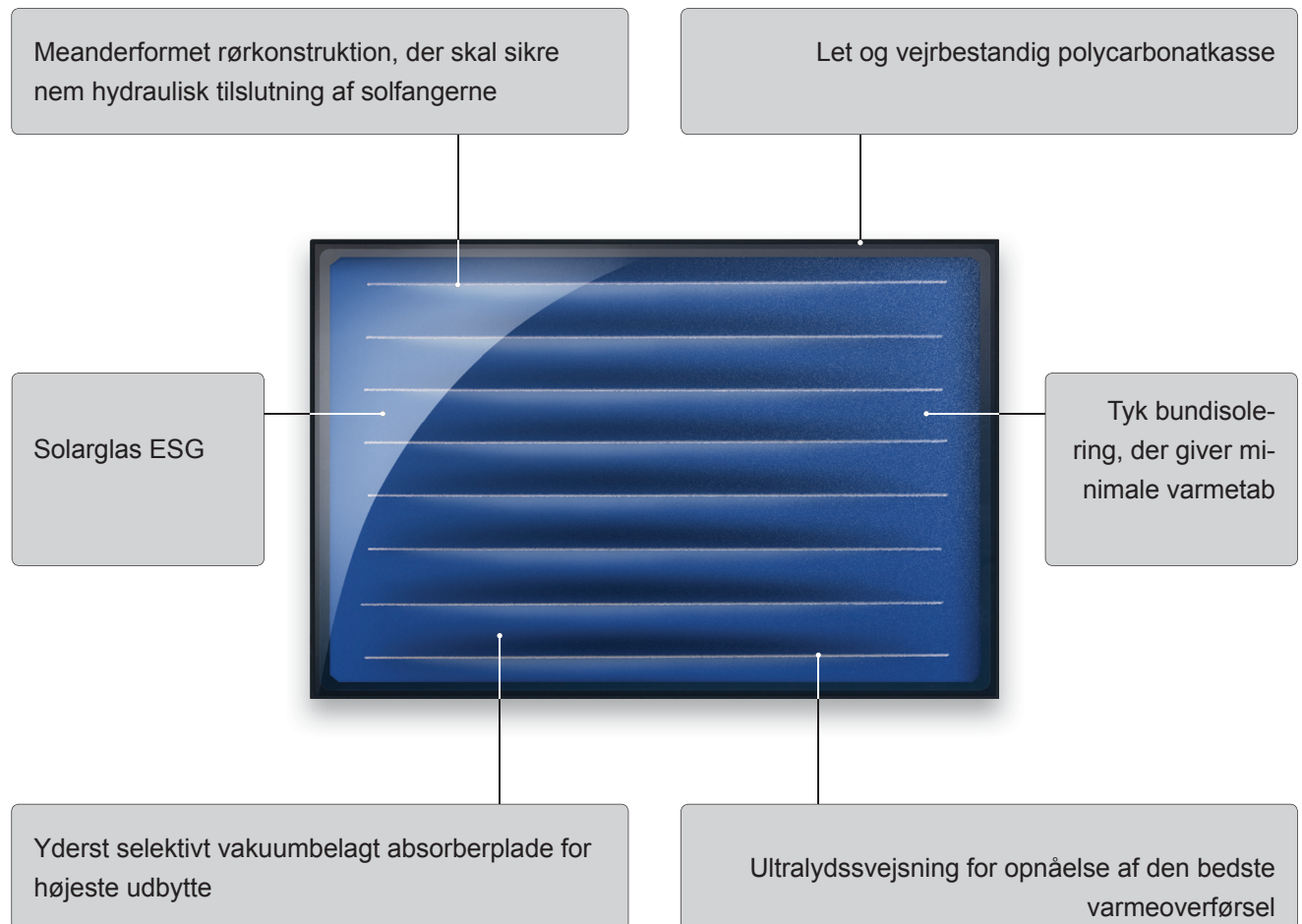
- **Kvalitetsstyringssystem**

Den kontinuerlige kvalitetskontrol, lige fra vareindgang og igennem solfangernes samlede produktionsproces, sikres inden for rammerne af Solar Keymark-certificeringen ved hjælp af forskrifterne i DS/EN ISO 9000/9001.



# Solfangeren FINO

..... Den store og den lille



# Teknologien

## Den nyeste absorberteknik ●●●●●●●●

Den centrale del af solfangeren FINO er absorberen, der dækker det fulde areal. Den yderst selektive vakuumbelægning er miljøvenlig og teknologisk det allernyeste på området. Især ved svagt lys, som er det mest almindelige i Europa, kan der opnås et særdeles højt udbytte med solfangeren. Brugen af materialer af høj kvalitet sikrer den bedste varmeoverførsel.

### **Meanderabsorber til nem hydraulisk tilslutning**

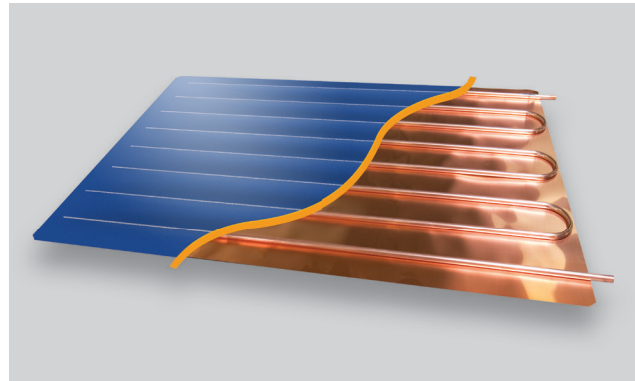
Meanderabsorberen i solfangeren FINO tillader en nem hydraulisk sammenkobling af solfangerne og gør det muligt at udvide solfangerfeltene i moduler.

### **Ultralydssvejsning for den mest moderne absorberteknik**

Absorberen fremstilles fuldautomatisk i ultralydssvejsrobotter. Denne moderne svejsemetode garanterer en fast forbindelse over et stort område mellem absorberpladen og røret, hvilket sikrer den bedste varmeoverførsel. Desuden kan der opnås et ensartet højt udbytte i hele solfangerens levetid.

### **Miljøskånsom**

Vakuumbelægningsprocessen for absorberpladen er – til forskel fra andre processer – emissionsfri, ikke sundhedsfarlig og kræver ca. 10 gange så lidt energi som den traditionelle fremstillingsproces. Den vakuumbelagte absorberplader er desuden 100 % genanvendelig og kan uden problemer føres tilbage til råstofkredsløbet. Belægningen er slidstærk og korrosionsbestandig og udgør dermed en yderligere garant for et ensartet højt udbytte i hele solfangerens levetid.



### **Højt udbytte**

Absorberens høje virkningsgrad på 95 % giver et specielt godt varmeudbytte. Selv ved svagt lys, som er almindeligt om vinteren, opnås et højt udbytte med den yderst selektivt vakuumbelagte absorber. Dermed forlænges anlæggets daglige funktionstid.

# Vejer meget lidt

## ..... Med de nyeste materialer

Solfangeren FINO er baseret på mere end 20 års erfaring inden for produktion af solfangere, kontinuerlig forskning og udvikling samt brugen af innovative materialer.

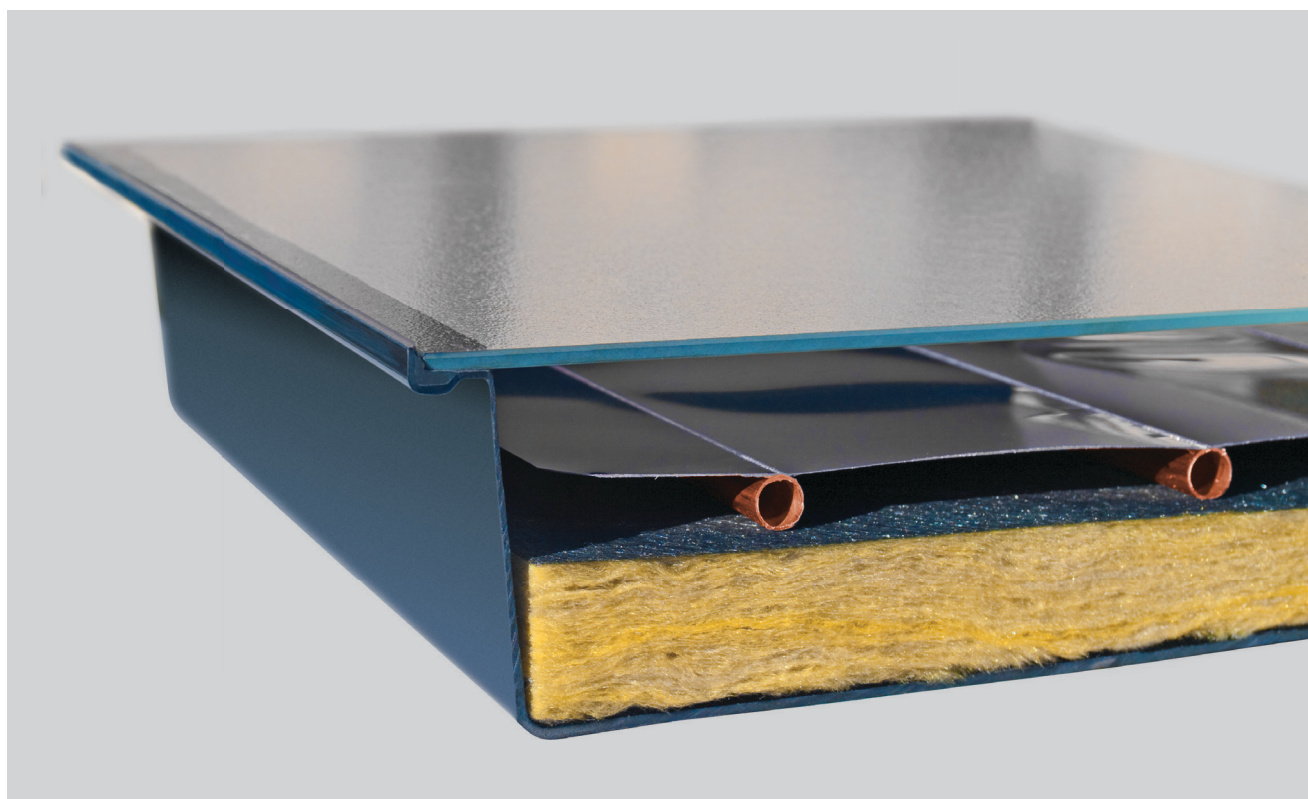
FINO er særdeles let og nem at håndtere ved transport og installation.

Solfangeren er lavet i mål og med en vægt, der gør, at FINO kan bæres og installeres af en enkelt person.

Den særlige solfangerkasse i polycarbonat gør, at FINO er særdeles holdbar, og at den kan bruges i områder med store sne- og vindbelastninger.

Det innovative materiale polycarbonat har utallige egenskaber, som er specielt relevante ved produktionen af solfangere. Solfangerkassen til FINO er således især meget temperatur- og UV-resistens. FINO kan uden problemer installeres tæt på havet. Brugen af polycarbonat gør, at den korrosion, der kan optræde ved rammekonstruktioner i metal, ikke kan forekomme.

Solvarmeglasset klæbes direkte sammen med solfangerkassen ved hjælp af en særlig klæbeteknik, hvilket garanterer solfangerens tæthed. Denne teknologi har været brugt med succes i bilbranchen igennem mange årtier. Luftudvekslingen i solfangeren sikres vha. en kontrolleret udluftning i kassen.



# Nem transport

Takket være europalle-størrelsen ●●●●●●●●



FINO er den første solfanger, der fremstilles med mål, der passer til en europalle. Især ved transport og oplagring giver solfangeren således en række helt enestående fordele. 20 FINO solfangerer transporteres liggende på en palle. Der kan således være op til 680 solfangerer i et lastvognslæs, hvilket svarer til et solfangerareal på mere end 650 m<sup>2</sup>. Transportudgifterne pr. kvadratmeter solfangerareal kan reduceres betydeligt med FINO.

Yderligere udgifter til dyre specialpaller bortfalder, da europallerne uden problemer kan føres tilbage i varekredsløbet. Pallens standardmål gør desuden håndteringen af solfangererne på lagre og i logistikcentre nemmere.

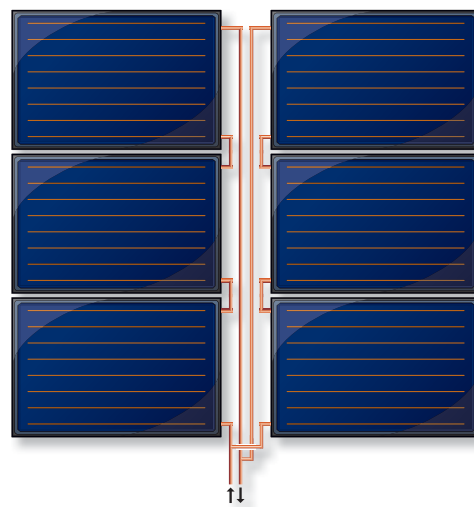
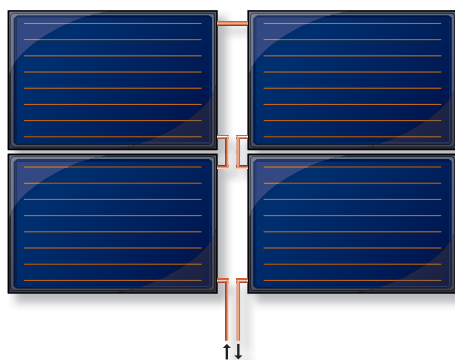


# Hydrauliktilslutning og montering

..... I en håndevending

## Nem hydraulisk sammenkobling

Meanderabsorbereren sikrer en nem, hurtig og fejlfri montering.

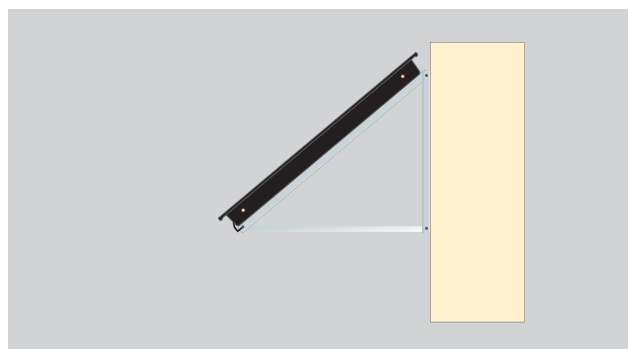
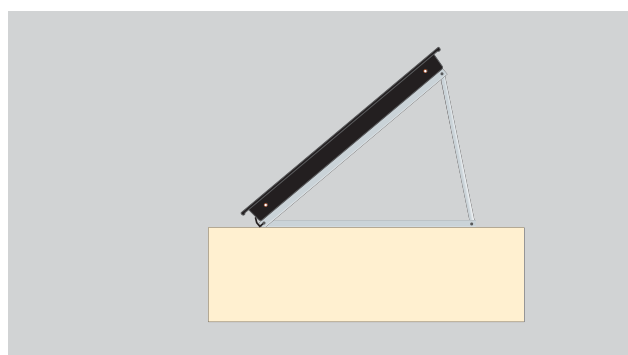
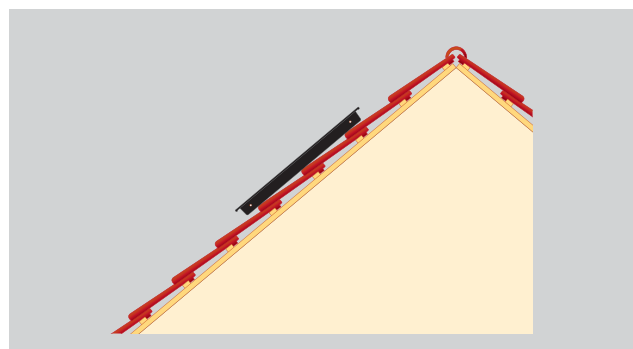


Der er mulighed for at slutte solfangeren til i hhv. højre eller venstre side, og der kan forbindes op til fire solfangere serielt. Der er således mulighed for at kombinere et vilkårligt antal solfangere med FINO.

Brugen af gængs hydrauliktilbehør til sammenkobling af solfangerne holder monterings- og installationsudgifterne nede på et minimum.

## Ét monteringsystem til alle former for montering

Uanset om der ønskes montering på taget eller fastgørelse på vandrette- eller lodrette flader – alle former for anvendelse kan realiseres takket være det gennemtestede lynmonteringsystem fra STI. Fastgørelse og tilslutning foregår ved alle former for montering med samme komponenter. Den kompakte konstruktion og den lille modulvægt gør monteringen af FINO endnu nemmere.





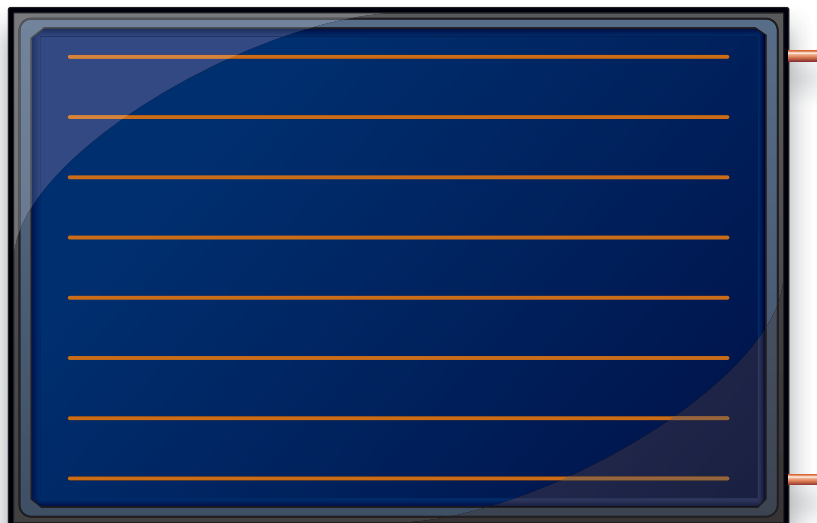
# Monteres af en enkelt person

Sikkert og nemt ●●●●●●●●



Den innovative solfangeremballage med det praktiske bærehåndtag gør, at solfangeren er nem at transportere.

# Tekniske data



Model FINO	
Bruttoareal	0,96 m <sup>2</sup>
Længde	1.200 mm
Bredde	800 mm
Højde	70 mm
Solfangerkasse	Polycarbonatkasse
Glas	Solarglas ESG
Isolering	Mineraluld
Absorber	Aluminium, kobber, aluminium-kobber
Belægning	Yderst selektiv vakuumbelægning
Vægt	ca. 13,5 kg

# Andre produkter



## OEM solfanger

Udover solfangeren FINO udvikler og fremstiller STI solfangere, der opfylder specifikke kundeønsker. STI GmbH står for projektet fra start til slut - fra udvikling til serieproduktion.



## Solfanger FKA

Solfangeren FKA er et andet kvalitetsprodukt fra STI. Ved solfangerne i FKA-serien skelnes mellem tre størrelser og en stående eller liggende udgave. Den yderst selektivt vakuumbelagte meanderabsorber med integreret samlerør sikrer, at store solfangerfeltter kan opbygges i moduler, og tillader brug af Drain Back-systemer. Den alsidige solfanger FKA kan monteres i taget, på taget og på lodrette- og vandrette flader.



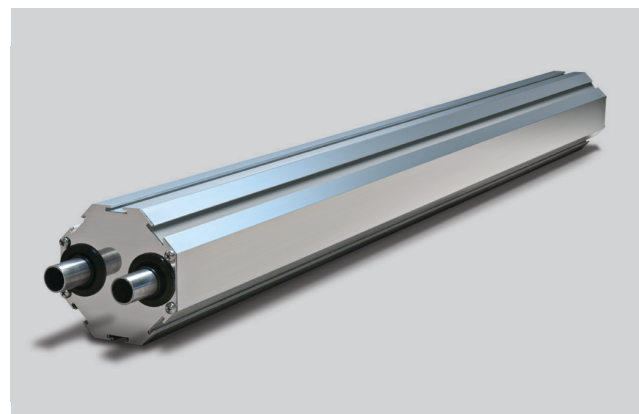
## Solcelle-modul

Med de nyudviklede solcelle-moduler kan der installeres et lukket hybridfelt i forbindelse med solfangerne i FKA-serien. Integreringen af modulerne i solfangerrammen giver et harmonisk og ensartet udtryk på taget. Denne kombination gør det muligt at kombinere solbaseret varme- og strømproduktion.



## Drain Back-system

STI har i de seneste år udviklet forskellige tømnings-systemer, som er perfekte at kombinere med FKA-solfangeren. Når anlægget ikke er i brug, strømmer den samlede varmeoverførselsvæske fra solfangerne tilbage til Drain Back-beholderen. Dermed udelukkes risikoen for overophedning og luftindeslutninger i anlægget. Varmeoverførselsvæsken og anlægget skånes, og det bliver muligt at bruge anlægget uden forstyrrelser.



SOLAR TECHNOLOGIE  
INTERNATIONAL GMBH

**sti**



# High Energy. High Performance.

..... Made in Germany

**bq** termic<sup>+</sup>

**BG Termic Plus**  
Østbirkvej 2  
5240 Odense NØ

Tlf. 65 99 49 95  
[www.termicplus.dk](http://www.termicplus.dk)

© Copyright 2013