

PERSONEN



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Compact 110

Compact 150

Oberfläche des Kollektors	1.94 m <sup>2</sup>	2.38 m <sup>2</sup>
Oberfläche des Absorbers	1.72 m <sup>2</sup>	2.13 m <sup>2</sup>
Abmessungen des Kollektors	1.98 x 0.98 x 0.12m	1.98 x 1.20 x 0.12 m
Höhe mit 45°-Neigung	1.53 m	1.53 m
Warmwasser-Aufbewahrung	97 lit	141 lit
Elektrischer Widerstand	4 kw	4 kw
Gewicht ohne Wasser	70 kg	85 kg
Gewicht mit Wasser	167 kg	226 kg

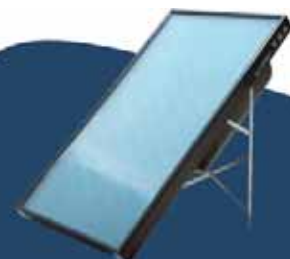
Wärmeträger	Äthanol
Frostbeständigkeit	-60°C
Material des Wassertanks	Rostfreier Stahl
Isoliermaterial	Polyurethan und Steinwolle
Max. Druck im Wassertank	10 bar
Verbindung Kalt- / Warmwasser	1/2"
Aufstellwinkel des Kollektors	35° 45°



Sonnenkollektor-Warmwasserbereiter ASTS werden durch nationale Mitte von wissenschaftliche Forschung bestätigt "Democritus".  
EN12976-2 (ISO 9459-2) и EN12975-2 (ISO 9806-1)



ATHANASIADIS N. CHARALAMBOS  
SOLAR-BOILER  
G. Katsandri 63 Acharnai  
Tel.: +30.210.24.43.790 - Fax: +30.210.24.43.790  
<http://www.a-s-t.gr> email: [a.s.t.solars@hotmail.com](mailto:a.s.t.solars@hotmail.com)



**A.S.T.**  
SOLAR INDUSTRY  
ADVANCED SOLAR TECHNOLOGY

**A.S.T.**  
SOLAR INDUSTRY

Ecologic  
Efficient & Stylish  
Solar Energy

**Friert nicht ein**  
(frostbeständig bis -60°C)

**Kein Ein- bzw**  
Nachfüllen von Frostschutzmitteln erforderlich



**10** Jährige  
Garantie

**COMPACT 110-150**

A.S.T. stellt das bezüglich Qualität und Leistung einzigartige Solarsystem Compact vor.

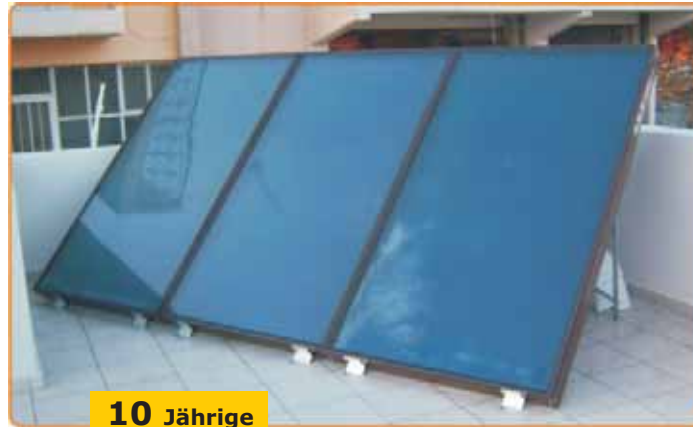
Es ist das Ergebnis langjähriger Forschungen des wissenschaftlichen Personals von A.S.T. in enger Zusammenarbeit mit internationalen Forschungszentren, die die Anwendung folgender moderner Technologien zum Ziel haben:

- A) Vakuum
- B) Verschweißung mit Laser
- C) Kompakte Solarsysteme mit natürlichem Kreislauf, was bedeutet, dass der Solarkollektor und der Boiler eine Einheit ergeben.

**VORTEILE**

1. Boiler aus Rostfreiem Stahl (INOX316L.)
2. Ausgewählter Hochleistungskollektor.
3. Kupfer-Absorber & -leitungen.
4. Systemfunktion im Vakuumzustand (CVACUUM).
5. Verschweißungen der Kupferleitungen und des Absorbers mit LASER.
6. Wärmetransport mit Äthylalkohol, der aufgrund seines niedrigen Siedepunktes schnell verdampft.
7. Sicherheitsglas (SECURIT).
8. Schnellste Leistung, selbst bei geringer Sonneneinstrahlung, aufgrund der niedrigen Trägheit des Systems.
9. Wärmetauscher im Boiler, der direkt die Energie aus den Dämpfen des Äthylalkohols weitergibt.
10. Höchste Produktivität an warmem Wasser im gleichen Zeitraum.
11. Minimierung von Wärmeverlusten aufgrund der Kompaktheit des Systems.
12. Neuestes Design und beste ästhetische Gestaltung.
13. Platz- und leitungssparend
14. Bestes Energieverhalten und unverminderte Leistung, auch nach vielen Jahren Benutzung.
15. Friert nicht ein (frostbeständig bis -60°C)
16. Kein Ein- bzw. Nachfüllen von Frostschutzmitteln erforderlich.
17. Installation ist erweiterungsfähig gemäß Bedarf.
18. Leichter Einbau.

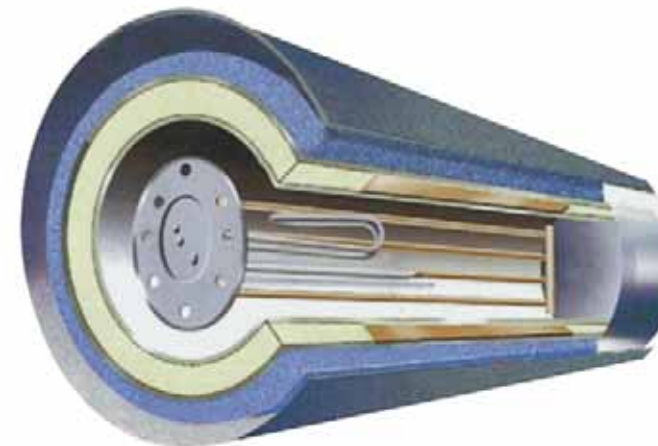
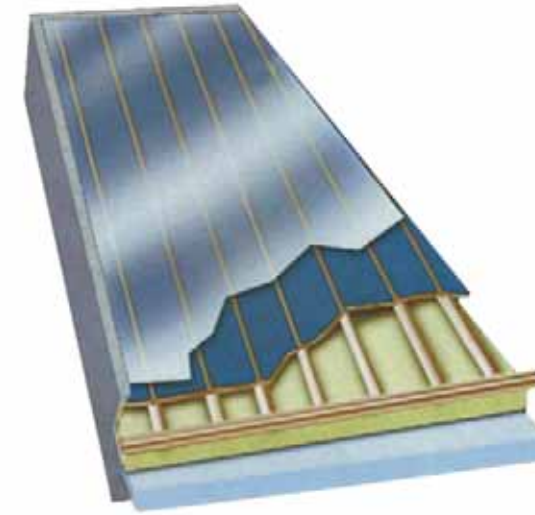
19. Gesicherte Kaufabschreibung
20. System mit hoher Wärmeleistung  
Keine Stromumstellung am Abend notwendig



**10 Jährige Garantie**

**FUNKTIONSWEISE**

Bei dem Kollektor COMPACT werden die Kupferleitungen mit LASER an den Absorber geschweißt, wodurch die Wärmeleitfähigkeit des gesamten Systems deutlich erhöht wird. Anschließend wird Äthylalkohol in die Kupferleitungen geleitet, die dann im Vakuum versiegelt werden. Durch die Sonneneinstrahlung wird der Äthylalkohol erwärmt, der seinerseits aufgrund seines niedrigen Siedepunktes leicht verdampft. Die entstehenden Dämpfe (in den Vakuumleitungen), werden direkt in den Wärmetauscher geleitet, die sich im Boiler befinden und die die transportierte Wärme abgeben. Auf diese Weise verflüssigen sich die Dämpfe wieder und aufgrund ihres Gewichts kehren sie in den Kollektor zurück.



**ROSTFREIER BOILER**

1. Boiler aus Rostfreiem Stahl(INOX316L)
2. Kupferwärmetauscher
3. Die Isolierung im Boiler ist eine Kombination aus Polyurethan (ökologisch), 30mm Dicke, 40Kg/m3 Dichte und Glaswolle von 30mm Dicke.
4. Äußere Umhüllung des Boilers aus verstärktem Propylen.
5. Elektrischer Widerstand 4KW aus der speziellen Legierung INCOLOY 825 (wasserfest mit hohem Gehalt an Chlor).
6. Anodischer Schutz.

**AUSGEWÄHLTER KOLLEKTOR**

1. Speziell entworfener Rahmen aus Aluminiumprofil.
2. Spezielles Sicherheitsglas (SECURIT) mit 92% Durchlässigkeit 92% (LOW IRON, TEMPERED) und Wärme- und Druckbeständigkeit, die sechs Mal höher sind im Vergleich zu herkömmlichem Glas (dessen Durchlässigkeit nur 85% beträgt).
3. Absorber mit ausgewählter Aluminiumplatte, die mit Kupferleitungen mit LASER verschweißt ist für eine perfekte Wärmeleitfähigkeit.
4. Kupferleitungen 22x0,8mm und 08X0,5mm.
5. Isolierung mit freonfreiem Polyurethan.
6. Isolierung mit Steinwolle.

Die Abdichtung des Kollektors geschieht unter Verwendung besonderer Gummiarten des Typs EPDM, die resistent gegen Ultraviolette Strahlen und gegen Hohe Temperaturen sind

**WIRTSCHAFTLICHKEIT-UMWELT**

- Einsparung von jährlich 1.200 - 1.800 KWh.
- Ideale Deckung eines Familienbedarfs an warmem Brauchwasser.
- Mindestens 2 Tonnen Co2 - Ausstoß weniger pro Jahr

**ERGEBNIS**

Erreicht Hohe Temperaturen (Stagnationstemperatur 180°C, selbst bei schwierigen Wetterbedingungen)

Erstklassige Leistungskurve auf internationalem Niveau (gemäß Messungen)

