

ΑΤΟΜΑ



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Compact 100 | Compact 120 | Compact 160 | Compact 200

Επιφάνεια Συλλέκτη	1.53m ²	1.94 m ²	2.38 m ²	3.06 m ²
Επιφάνεια Απορροφητή	1.29 m ²	1.72 m ²	2.13 m ²	2.58 m ²
Διαστάσεις Συλλέκτη	1.42 x 1.03 x 0.12m	1.98 x 0.98 x 0.12m	1.98 x 1.20 x 0.12 m	1.42 x 1.20 x 0.12 m
Ύψος σε κλίση 45°	1.18 m	1.53 m	1.53 m	1.53 m
Αποθήκευση ζεστού νερού	100 lit	120 lit	160 lit	200 lit
Ηλεκτρική Αντίσταση	4 kw	4 kw	4 kw	4 kw
Βάρος Χωρίς Νερό	58 kg	70 kg	85 kg	116 kg
Βάρος Με Νερό	155 kg	167 kg	226 kg	310 kg

Θερμικός Φορέας
Αντοχή σε Παγετό
Υλικό Δεξαμενής Νερού
Υλικό Μόνωσης
Μακ. Πίεση στη Δεξαμενή
Σύνδεση Κρύου - Ζεστού Νερού
Γωνία Τοποθέτησης Ηλιακού

Αιθανόλη
-60°C
Ανοξείδωτος Χάλυβας ή Γαλβανιζέ πλαστικοποίηση
Πολυουρεθάνη και Πετροβάμβακας
10 bar
1/2"
35° - 45°

Οι ηλιακοί θερμοσίφωνες της AST
έχουν διεθνή πιστοποιητικά ποιότητας



Οικονομία Απόδοση & Στυλ στην Ηλιακή Ενέργεια

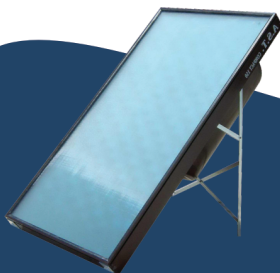
Υψηλή απόδοση

Αντοχή στον πάγο
(μέχρι -60°C)

Δεν χρειάζεται συμπλήρωμα αντιψυκτικού
ή αντικατάσταση



Αθανασιάδης Ν. Χαράλαμπος
Ηλιακοί Θερμοσίφωνες
Λεωφ. Φιλαδελφείας 170, Αχαρνάι
Τηλ: +30.210.24.43.790
<http://www.a-s-t.gr> email: a.s.t.solars@hotmail.com



A.S.T.
SOLAR INDUSTRY
ADVANCED SOLAR TECHNOLOGY

10 ΧΡΟΝΙΑ
ΕΓΓΥΗΣΗ

Οι ηλιακοί θερμοσίφωνες της AST
έχουν διεθνή πιστοποιητικά ποιότητας



COMPACT 110-150

Η A.S.T. παρουσιάζει το μοναδικό σε Ποιότητα και Επιδόσεις Ηλιακό Σύστημα Compact. Είναι το αποτέλεσμα πολυετών ερευνών του επιστημονικού προσωπικού της A.S.T., σε στενή συνεργασία με διεθνή ερευνητικά κέντρα, με στόχο την εφαρμογή των παρακάτω σύγχρονων τεχνολογιών:

- A) Κενού Αέρος
- B) Συγκολλήσεων με LASER και
- Γ) Συμπαγών Ηλιακών Συστημάτων Φυσικής Κυκλοφορίας, που σημαίνει ότι, ο Ηλιακός Συλλέκτης και το Boiler, αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

1. Boiler από **Ανοξείδωτο Ατσάλι (INOX316L.)**.
2. **Επιλεκτικός Συλλέκτης** υψηλών επιδόσεων.
3. **Χάλκινος Απορροφητής & Σωληνώσεις**.
4. Λειτουργία συστήματος σε κατάσταση **Κενού Αέρος (Vacuum)**.
5. Κολλήσεις χάλκινων σωλήνων απορροφητή με **LASER**.
6. Μεταφορά θερμότητας με **Αιθυλική Αλκοόλη**, η οποία λόγω του χαμηλού σημείου ζέσεως, ατμοποιείται γρήγορα.
7. **Άθραυστο κρύσταλλο** (security glass).
8. Ταχύτατη απόδοση, ακόμα και στις χαμηλότερες ακτινοβολίες, λόγω της χαμηλής αδράνειας του συστήματος.
9. **Εναλλάκτης** μέσα στο Boiler, ο οποίος αποδίδει άμεσα την ενέργεια από τους ατμούς της Αιθυλικής Αλκοόλης.
10. Μέγιστη παραγωγικότητα ζεστού νερού σε ελάχιστο χρονικό διάστημα.
11. Ελαχιστοποίηση απωλειών θερμότητας λόγω του συμπαγούς συστήματος.
12. Πρωτοποριακός σχεδιασμός και υψηλή αισθητική.
13. Οικονομία χώρου & σωληνώσεων.
14. Άριστη ενεργειακή συμπεριφορά και αμείωτες επιδόσεις, όσα χρόνια και αν περάσουν.
15. **Δεν παγώνει ποτέ** (αντοχή έως -60°C).
16. **Δεν χρειάζεται συμπλήρωση ή αντικατάσταση αντιψυκτικού.**
17. Δυνατότητα επέκτασης της εγκατάστασης ανάλογα με τις ανάγκες.

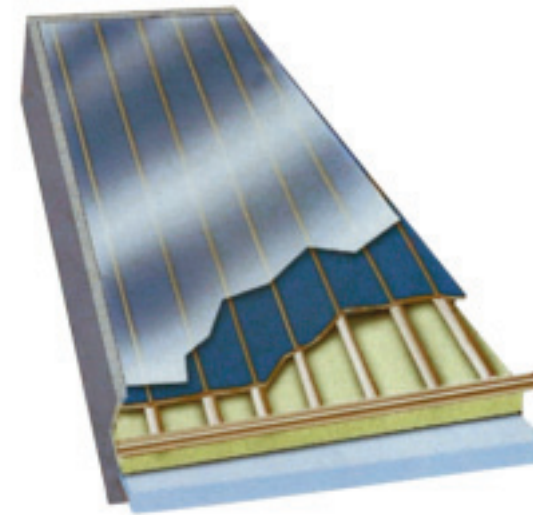
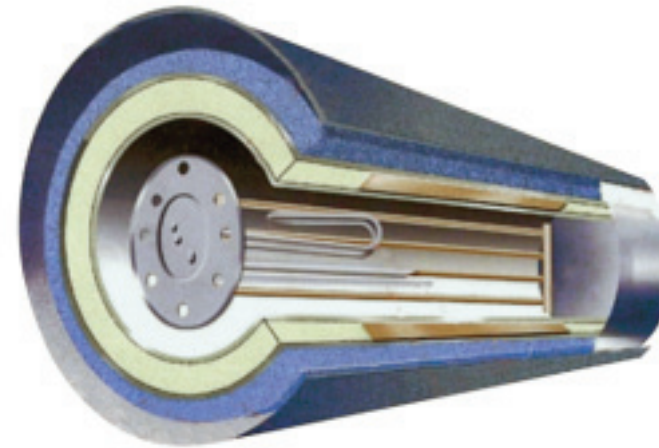
18. Εύκολη εγκατάσταση.
19. Εξασφαλισμένη απόσβεση αγοράς.
20. Υψηλή θερμική απόδοση συστήματος.
21. Αποφυγή βραδινής ανάστροφης ροής.



Τρόπος Λειτουργίας

Στον συλλέκτη του COMPACT οι χάλκινοι σωλήνες επικολλούνται στον απορροφητή με τη χρήση LASER, αυξάνοντας δραστικά τη θερμική αγωγιμότητα του όλου συστήματος. Στη συνέχεια, διοχετεύεται Αιθυλική Αλκοόλη στους χάλκινους σωλήνες, οι οποίοι σφραγίζονται σε συνθήκες Κενού Αέρος (vacuum). Η ηλιακή ακτινοβολία, θερμαίνει την Αιθυλική Αλκοόλη, η οποία με τη σειρά της ατμοποιείται εύκολα λόγω του χαμηλού σημείου ζέσεως.

Οι ατμοί που παράγονται (μέσω των σωλήνων κενού αέρος) διοχετεύονται άμεσα στον Εναλλάκτη που βρίσκεται μέσα στο Boiler, αποδίδοντας τη θερμότητα που μεταφέρουν. Μ' αυτό τον τρόπο, οι ατμοί, υγροποιούνται και λόγω της βαρύτητας που διαθέτουν επιστρέφουν πίσω στο Συλλέκτη.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Εξοικονόμηση 1.200 - 1.800 KWh ετησίως.
- Ιδανική κάλυψη των αναγκών μιας οικογένειας σε ζεστό νερό χρήσης.
- Αποφυγή εκπομπής τουλάχιστον 2 τόνων Co2 ετησίως.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

- Επιτυγχάνει Υψηλές Θερμοκρασίες (Θερμοκρασία Στασιμότητας 180°C) ακόμα και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες.
- Κορυφαία Καμπύλη Απόδοσης σε Παγκόσμιο Επίπεδο (σύμφωνα με μετρήσεις).

BOILER

1. Boiler από **Ανοξείδωτο Ατσάλι (INOX316L)**, **Glass 3mm** ή **γαλβανιζέ 3mm εσωτερική πλαστικοποίηση**.
2. Εναλλάκτης θερμότητας από το ίδιο μέταλλο με το boiler για την αποφυγή της διάβρωσης λόγω αλάτων.
3. Η μόνωση στο Boiler είναι ένας συνδυασμός Πολυουρεθάνης (οικολογικής) πάχους 30mm, πυκνότητας 40Kg/m3 και Υαλοβάμβακα πάχους 30mm.
4. Εξωτερικό περίβλημα Boiler από ενισχυμένο Προπυλένιο.
5. Ηλεκτρική αντίσταση 4KW από Ειδικό Κράμα INCOLOY 825 (ανθεκτική σε νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε χλώριο).
6. **Ανοδική Προστασία**.

ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ

1. Ειδικά σχεδιασμένο **Πλαίσιο** από **Προφίλ Αλουμινίου**.
2. **Άθραυστο Ειδικό Κρύσταλλο (SECURIT)** με **Διαπερατότητα 92% (LOW IRON, TEMPERED)** και **Αντοχή** σε **θερμοκρασίες** και **Πίεση** κατά **Έξι (6) φορές μεγαλύτερες** σε σχέση με το κοινό κρύσταλλο (του οποίου η διαπερατότητα είναι μόλις 85%).
3. **Απορροφητής** με **Επιλεκτική Πλάκα Αλουμινίου**, συγκολλημένη σε **Σωλήνες Χαλκού** με τη χρήση LASER, για τέλεια **Θερμική Αγωγιμότητα**.
4. Σωλήνες Χαλκού Φ22x0, 8mm και Φ8x0, 5mm.
5. **Μόνωση Πολυουρεθάνης** απαλλαγμένη από **Φρέον**.
6. **Μόνωση Πετροβάμβακα**.

Η **Στεγανοποίηση** του Συλλέκτη γίνεται με τη χρήση Ειδικών **Ελαστικών Τύπου EPDM**, τα οποία αντέχουν στην Υπεριώδη Ακτινοβολία και τις Υψηλές θερμοκρασίες.

