HELIONAL
Solar Systems

Combi Heliokit

Ηλιακά θερμικά συστήματα υποβοήθησης ενδοδαπέδιας θέρμανσης
& παραγωγής ζεστού νερού χρήσης

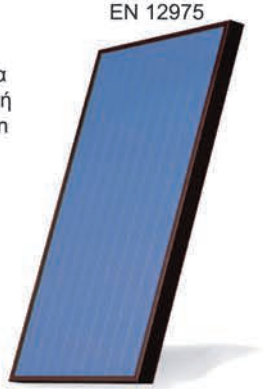
Combi Heliokit

Ηλιακά συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης & υποβοήθησης ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Εξοικονόμηση ενέργειας και προστασία του περιβάλλοντος

συγκρότημα κυκλοφορητή Pumpstation

Solar keymark certified EN 12975



μπόϊλερ λεβητοστασίου TT Combi

επιλεκτικοί συλλέκτες FPS Ultrasonic welded

Ενδοδαπέδια θέρμανση

Η ενδοδαπέδια θέρμανση αποτελεί τον πλέον σύγχρονο και οικονομικό τρόπο θέρμανσης κτιρίων και κατοικιών. Το ζεστό νέρο κυκλοφορεί σε σωλήνες εγκιβωτισμένους στο δάπεδο, ενώ η θέρμανση εκπέμπεται στο χώρο μέσω ακτινοβολίας. Η θέρμανση διαχέεται ομοιόμορφα στο χώρο, προσδίδοντας αίσθημα θερμικής άνεσης.

Λειτουργεί σε χαμηλές θερμοκρασίες από 30°C ως 45°C μειώνοντας δραστικά το κόστος λειτουργίας και το σημαντικότερο, είναι συμβατή με την χρήση ηλιακής θερμικής ενέργειας. Το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης συνδέεται με ηλιακό θερμικό σύστημα και επιτυγχάνεται πρόσθετη εξοικονόμηση ενέργειας. Οι χαμηλές θερμοκρασίες λειτουργίας της ενδοδαπέδιας θέρμανσης μπορούν εύκολα να επιτευχθούν από επιλεκτικούς ηλιακούς συλλέκτες, ειδικά τις ημέρες με μέση ή έντονη ηλιοφάνεια κατά την διάρκεια του χειμώνα.

Τα ηλιακά συστήματα Combi Heliokit αποτελούν την πλέον ολοκληρωμένη και αξιόπιστη λύση για την παραγωγή ζεστού νερού από τον ήλιο & την υποβοήθηση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Συνδυάζουν προηγμένη τεχνολογία με την 40χρονη εμπειρία της HELIONAL στο σχεδιασμό και στην παραγωγή ηλιακών θερμικών συστημάτων.

Τα Combi Heliokit προσφέρουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Εξοικονόμηση ενέργειας καθ'όλη τη διάρκεια του έτους
- Καλαισθησία και ασφαλή στήριξη συλλεκτών στην κεραμοσκεπή
- Πλήρη αυτοματοποίηση λειτουργίας
- Αντιπαγωτική και αντιθερμική προστασία
- Antilegionella protection
- Ελάχιστη συντήρηση
- Αξιοπιστία και υψηλή απόδοση

Επιλεκτικός ηλιακός συλλέκτης FPS 2.0

Ultrasonic Welded

Solar keymark certified
EN 12975

- Κάλυμμα
  Mistlite extra clear, low iron securit, 3,8mm

- Απορροφητής
  σωληνώσεις χαλκού
  - Υλικό απορροφητή: ενιαίο φύλλο επιλεκτικού χαλκού 0,20mm με επίστρωση οξειδίων τιτανίου
  - Σύνδεση μεταξύ σωλήνων: Ultrasonic welding
  - Απορρόφηση:95%
  - Εκπομπή: 5%
  - Διάμετρος κάθετων σωλήνων: Ø10mm
  - Διάμετρος κύριων σωλήνων:Ø22mm

- Μόνωση
  - Υλικό πλάτης: πετροβάμβακας
  - Πάχος: 40mm (40kg/m³)
  - Υλικό τοιχωμάτων: Rockwool
  - Πάχος: 30mm (40kg/m³)
  - Πλαίσιο ανοδιωμένου αλουμινίου
  - Υλικό πλάτης: 0,5mm galvalumin
  - Στεγανοποίηση: διπλό EPDM

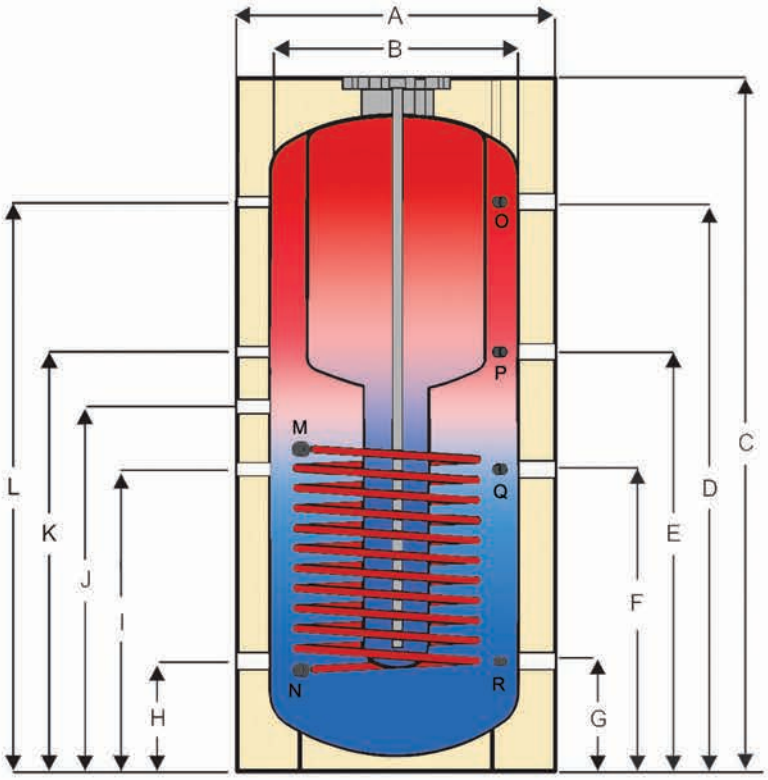
Μέγιστη θερμοκρασίας λειτουργίας: 200°C
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10bar

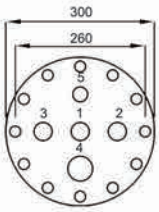
Συγκρότημα κυκλοφορητή (Pumpstation)

Regusol EL με ηλεκτρονικό διαφορικό θερμοστάτη MTDC

- Προσυναρμολογημένο και ελεγμένο pumpstation DN25 1''
  - κυκλοφορητής WILO ST 25/6 και ελεγκτής θερμοκρασίας MTDC
  - σφαιρικές βαλβίδες με βαλβίδα μη-επιστροφής και θερμόμετρο
  - ροόμετρο 2-15 l/min με βαλβίδα διακοπής και σφαιρικές βαλβίδες πλήρωσης και εκκένωσης
  - συναρμολόγηση ασφαλείας με μανόμετρο 0-10 bar και βαλβίδα ασφαλείας 6 bar
  - θερμοκρασία λειτουργίας 120°C (μέγιστη 160°C)

Δοχείο θέρμανσης & αποθήκευσης TT Combi





1. (3/4''): Εισαγωγή κρύου νερού δικτύου
2. (3/4''): Ανακυκλοφορία
3. (3/4''): Έξοδος ζεστού νερού
4. (1 1/4''): Ράβδος μαγνησίου
5. (1/2''): Είσοδος αισθητηρίου

Η σειρά **TT Combi** αποτελείται από ειδικά σχεδιασμένα boilers τα οποία είναι δοχεία αδράνειας με ενσωματωμένο δοχείο παραγωγής ζεστού νερού (tank in tank) και σταθερό σωληνωτό εναλλάκτη θερμότητας. Το ενσωματωμένο και εμβαπτιζόμενο δοχείο φέρει διπλή επίστρωση υαλοκράματος στους 860°C.

Τα δοχεία **TT Combi** φέρουν ισχυρή μόνωση πολυουρεθάνης πάχους 100mm καθώς και ράβδο μαγνησίου για ανοδική προστασία.

A	Εξωτερική διάμετρος
B	Εσωτερική διάμετρος
C	Ύψος
D, E	Εξαγωγή προς κύκλωμα θέρμανσης
F	Εισαγωγή από κύκλωμα θέρμανσης
H	Εκκένωση
J	Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης (προαιρετική)
K	Επιστροφή προς λέβητα
L	Εισαγωγή από λέβητα
M	Εισαγωγή εναλλάκτη ηλιακών συλλεκτών
N	Έξοδος εναλλάκτη ηλιακών συλλεκτών
G, I	Παροχές για διάφορες χρήσεις
O, P, Q, R	Παροχές για αισθητήρια θερμότητας

TT Combi		
D, E, F, G		1 1/4''
O, P, Q, R		1/2''
M, N		1''
H, I, K, L		1 1/4''
J	200-500lt	1 1/4''
	800-1000lt	2''

Τύπος	Κωδικός	A	B	C	D, L ,O	E, K ,P	F, I ,Q	G, H, R	J	M	N	S (m^2)	Βάρος (kg)
500/180	5350820	850	650	1800	1405	1020	640	255	830	685	255	2,5	210
800/230	5350920	1000	800	1850	1460	1075	695	310	870	810	310	2,5	235
1000/250	5351020	1000	800	2020	1710	1240	780	310	1050	960	310	3,0	275
1500/300	5351120	1200	1000	2035	1730	1270	805	355	1035	885	335	3,5	325
2000/400	5351220	1400	1200	2150	1765	1300	835	365	1080	950	365	4,5	420

Combi heliokit	500/8	800/12	1000/19.2	1500/28.8	2000/36
Κωδικός	1130522	1140722	1151022	1161122	1171322
Κάλυψη ενδοδαπέδιας θέρμανσης	100m²	160m²	220m²	300m²	360m²
Αριθμός ηλιακών συλλεκτών	4 x 2,0m²	6 x 2,0m²	8 x 2,4m²	12 x 2,4m²	15 x 2,4m²
Συνολική συλλεκτική επιφάνεια	8m²	12m²	19,2m²	28,8m²	36m²
Boiler λεβητοστασίου TT (Tank in Tank)	500lt	800lt	1000lt	1500lt	2000lt
Χωρητικότητα boiler ζεστού νερού χρήσης	180lt	230lt	250lt	300lt	400lt
Συγκρότημα Regusol EL με θερμοστάτη TDC3	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.
Βάσεις στήριξης ηλιακών συλλεκτών x αριθμός συλλεκτών ανά βάση	2 x 2	2 x 3	4 x 2	6 x 2 4 x 3	5 x 3
Θερμικό υγρό	20lt	20lt	20lt	40lt	40lt
Δοχείο διαστολής	35lt	50lt	80lt	100lt	150lt
Εξαεριστικό Solar	1 τεμ.	2 τεμ.	2 τεμ.	4 τεμ.	5 τεμ.
Ορειχάλκινος σταυρός	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.	1 τεμ.
Ορειχάλκινο ρακόρ σύνδεσμος	3 τεμ.	4 τεμ.	6 τεμ.	8 τεμ.	10 τεμ.
Ορειχάλκινο ρακόρ μηχανικής σύσφιξης Φ22	1 τεμ.	3 τεμ.	3 τεμ.	7 τεμ.	9 τεμ.
Ρακόρ σύνδεσης OVENTROP	4 τεμ.	4 τεμ.	4 τεμ.	4 τεμ.	4 τεμ.
Κυάθιο για αισθητήρες θερμοκρασίας Pt1000	3 τεμ.	3 τεμ.	3 τεμ.	3 τεμ.	3 τεμ.

HELIONAL
Solar Systems

Βιομηχανικό πάρκο Ωραιοκάστρου
Τ.Θ.89, Τ.Κ. 57013 Θεσσαλονίκη
τηλ: 2310 783691, fax: 2310 783498

www.helional.com