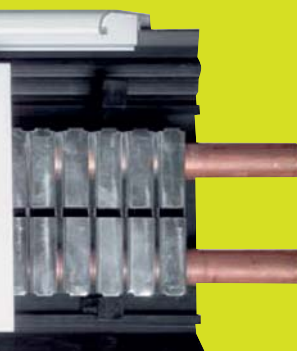


Η αισθητική συναντά τη θερμότητα



Climaboard®
skirting-board heating systems

★ ★ ★
NORMA EUROPEA
EN 442





[Περιμετρικό σύστημα θέρμανσης]

Το Climaboard® (Περιμετρικό Σύστημα Θέρμανσης) είναι ένα νέο οικολογικό σύστημα που προσφέρει απόλυτη θερμική άνεση σε όλους τους χώρους και τα σημεία οποιασδήποτε οικοδομικής κατασκευής. Έρχεται από την Ιταλία και έχει βρει εφαρμογή από τα challet των Ιταλικών Άλπεων μέχρι και τις κατοικίες της Ισπανίας και της Κύπρου! Το Climaboard® μπορεί εύκολα να εγκατασταθεί σε παλιά και νέα κτίρια. Ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις μοντέρνων ή κλασικών κατοικιών όπως επίσης και κτιριακών εγκαταστάσεων μικρών ή μεγάλων επαγγελματικών χώρων.

[Τι είναι και πώς λειτουργεί]

Το Climaboard® είναι ένα θερμαντικό σώμα το οποίο αποτελείται από σωλήνες χαλκού, αλουμίνιο και PVC.

Σκοπός του είναι να δημιουργήσει ένα απόλυτα θερμικά ισορροπημένο περιβάλλον. Διαφέρει από το συμβατικό σύστημα θέρμανσης που γνωρίζαμε έως τώρα, επειδή θερμαίνει το χώρο από το πιο χαμηλό σημείο και μέσω της ακτινοβολίας που εκπέμπουν οι θερμαινόμενοι τοίχοι.

Η λειτουργία του στηρίζεται σε έναν απλό νόμο της φυσικής ο οποίος λέει: "όταν υπάρχει ρεύμα αέρα κοντά σε μία επιφάνεια, τότε μεταξύ της επιφάνειας και του αέρα, δημιουργείται υποπίεση, η οποία αναγκάζει το ρεύμα να "κολληθεί" στην επιφάνεια και να ακολουθήσει τη διεύθυνσή της".

Το Climaboard® εγκατεστημένο περιμετρικά στο χαμηλότερο σημείο των τοίχων, δημιουργεί ένα θερμό ρεύμα αέρα το οποίο προσκολλάται και καταλαμβάνει ολόκληρη την επιφάνεια του τοίχου. Με τον τρόπο αυτό, οι εξωτερικοί τοίχοι του κτιρίου μονώνονται από το ζεστό στρώμα αέρα, απορροφούν θερμότητα και την διαχέουν ομοιόμορφα στο χώρο.

Το σύστημα με αυτό τον τρόπο προσφέρει άνεση ακόμα και στις πιο ακραίες εξωτερικές συνθήκες με αποτέλεσμα τόσο φυσικό και υγιεινό, όσο και το φυσικό αίσθημα θερμότητας που σου χαρίζει η ηλιακή ακτινοβολία μία ηλιόλουστη ημέρα του χειμώνα!

[Τρόποι λειτουργίας του Climaboard®]

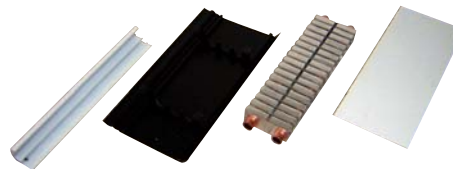
Υδραυλική έκδοση

Το Climaboard® λειτουργεί σαν ένα κοινό θερμαντικό σώμα, που τροφοδοτούμε με θερμό νερό από ένα συγκρότημα καυστήρα - λέβητα, αποδίδει στο χώρο μας τη θερμότητα που χρειαζόμαστε.

Ηλεκτρική έκδοση

Στην περίπτωση αυτή, εσωτερικά του Climaboard® τοποθετούνται ηλεκτρικές αντιστάσεις οι οποίες τροφοδοτούνται με τάση 220V και με τη βοήθεια ενός θερμοστάτη χώρου, μας αποδίδει την απαιτούμενη θερμότητα.

Η έκδοση αυτή είναι ιδιαίτερα ελκυστική για εξοχικές κατοικίες όπου η εγκατάσταση λέβητοστασίου είναι αρκετά δαπανηρή και δύσκολη.



[Εύκολη εγκατάσταση]

Η εγκατάσταση των θερμαντικών εξαρτημάτων είναι εξαιρετικά απλή και δε χρειάζεται καμία προεργασία. Το κάθε εξάρτημα κόβεται στις επιθυμητές διαστάσεις και γωνίες. Η βάση από PVC και το επάνω κάλυμμα από αλουμίνιο, τοποθετούνται το ένα μέσα στο άλλο και βιδώνονται στον τοίχο. Στην συνέχεια, τοποθετούνται σε απόσταση 30 εκ. ειδικά στηρίγματα πάνω στα οποία θα κουμπώσουν οι χαλκοσωλήνες και ο αλουμινένιος εναλλιάκτης.

Στην υδραυλική έκδοση, οι χαλκοσωλήνες συνδέονται μεταξύ τους και με την παροχή του θερμού νερού, με τους κατάλληλους ταχυσυνδέσμους.

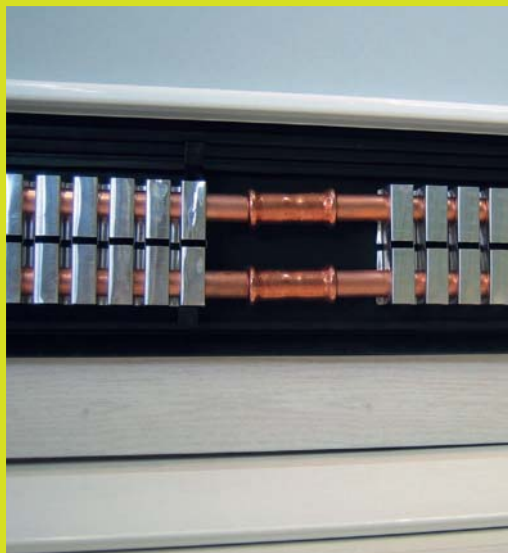
Στην ηλεκτρική έκδοση, οι αντιστάσεις και τα καλώδια εισέρχονται μέσα στους χαλκοσωλήνες και συνδέονται μεταξύ τους.

Τέλος, τοποθετείται το εξωτερικό αλουμινένιο κάλυμμα, αφού του δώσουμε το ανάλογο σχήμα.

Εφαρμογή Climaboard® σε χώρους γραφείων



Υδραυλική έκδοση



Ηλεκτρική έκδοση



[Αποτελέσματα δοκιμών]

Οι δοκιμές που έγιναν στο Πολυτεχνείο του Μιλάνου Ιταλίας, έδειξαν ότι οι χώροι που θερμάνθηκαν με το Climaboard® πέτυχαν πολύ γρήγορα μία άψογη θερμοκρασιακή διαβάθμιση με 1°C μέγιστη διαφορά από το δάπεδο έως την οροφή για χώρο ύψους 3μ. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών παρατηρήθηκε ότι στο χώρο δεν υπήρχαν θερμές και ψυχρές περιοχές. (σχήμα 1)

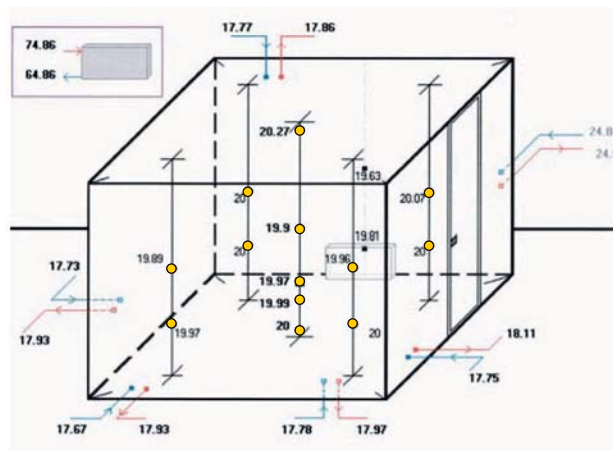
[Άψογη αισθητική χωρίς προβλήματα!]

Το Climaboard® με μία σειρά από πατενταρισμένες καινοτομίες, κατάφερε να λύσει τα προβλήματα των παλαιότερων παρόμοιων συστημάτων, όπως αυτό του θορύβου και της εξασθένησης της θερμικής απόδοσης, που οφειλόταν στη διαφορά διαστολής των ανομοιογενών υλικών.

Οι μικρές διαστάσεις του, σε συνδυασμό με μια μεγάλη ποικιλία χρωμάτων αλουμινίου (RAL) αλλά και ξύλου, έχουν σαν αποτέλεσμα το Climaboard® να ικανοποιεί ακόμα και τις πιο δύσκολες απαιτήσεις προσδίδοντας συγχρόνως μια άψογη αισθητική στο χώρο.

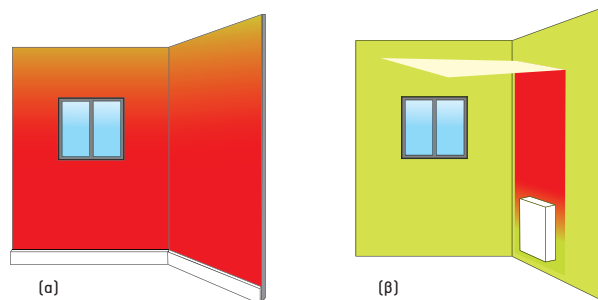
[Εξοικονόμηση ενέργειας]

Το Climaboard® (Περιμετρικό Σύστημα Θέρμανσης) προσφέρει έναν άμεσο και αποδοτικό έλεγχο της θερμοκρασίας του δωματίου εφόσον η θερμότητα είναι διάχυτη στο χώρο και δε συσσωρεύεται στην περιοχή της οροφής. Έτσι έχουμε εξοικονόμηση ενέργειας, μέχρι και 30%. (σχήμα 2)



● Sensors on Test
Test Nr. 02096 point: 2
Politecnico di Milano-Dipartimento di Energetica
Laboratorio Measure Recherche Termotecniche M.R.T.
ENE/MRT.RAP.02096
Legge no 10 del 9 Gennaio 1991

Σχήμα 1. Οι δοκιμές στο Πολυτεχνείο του Μιλάνου αποδεικνύουν τη σωστή θερμοκρασιακή κατανομή που πετυχαίνει το Climaboard®



Σχήμα 2. Ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας (α)

Εφαρμογή Climaboard® σε εστιατόριο

Εφαρμογή Climaboard® σε οικία

Εφαρμογή Climaboard® σε cafe restaurant





Επιλέγοντας το Climaboard® επιλέγεις ένα οικονομικό και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα με τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Υψηλό επίπεδο ακτινοβολούμενης θερμότητας με γρήγορη διάχυση στο χώρο.
- Ομοιόμορφη θερμοκρασία σε όλα τα επίπεδα του χώρου. 1°C διαφορά θερμοκρασίας από το δάπεδο έως την οροφή, για χώρο ύψους έως και 3μ.
- Γρήγορος, αποδοτικός και ακριβής έλεγχος της θερμοκρασίας.
- Οι τοίχοι διατηρούνται στεγνοί από υγρασία και από ίχνη μούχλας.
- Υψηλό αισθητικό αποτέλεσμα και ελευθερία επιλογών σε οποιαδήποτε διακοσμητική παρέμβαση στο χώρο.
- Οικονομική λύση.
- Απλή εγκατάσταση.
- 30% εξοικονόμηση ενέργειας.
- 10 χρόνια εγγύηση σε όλα τα μηχανικά μέρη και 2 χρόνια για τις ηλεκτρικές αντιστάσεις.

[Τεχνικά χαρακτηριστικά]

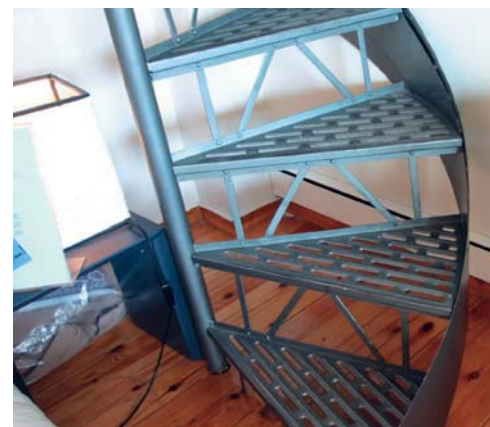
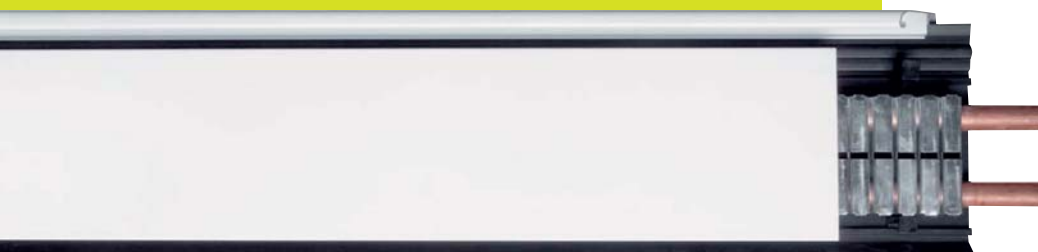
| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Υλικά | PVC, χαλκός, αλουμίνιο |
| Διαστάσεις | ύψος 140mm, πάχος 30mm |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,266 l/m |
| Θερμοκρασία προσαγωγής νερού σε °C | 40 45 50 55 60 65 70 |
| Θερμική απόδοση σε Watt/meter | 95 118 153 178 203 218 240 |

[Πιστοποίηση]

Το Climaboard® είναι πιστοποιημένο προϊόν σύμφωνα με το EN 441 και EN 442 της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την υδραυλική και την ηλεκτρική έκδοση.



Climaboard®
skirting-board heating systems



Κεντρική Διάθεση

Θυατείρων 4, 111 42 Αθήνα

T: 210 29 20 188

F: 210 29 28 646

E: info@leaf-solutions.gr

www.leaf-solutions.gr