



Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας

$$\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$$

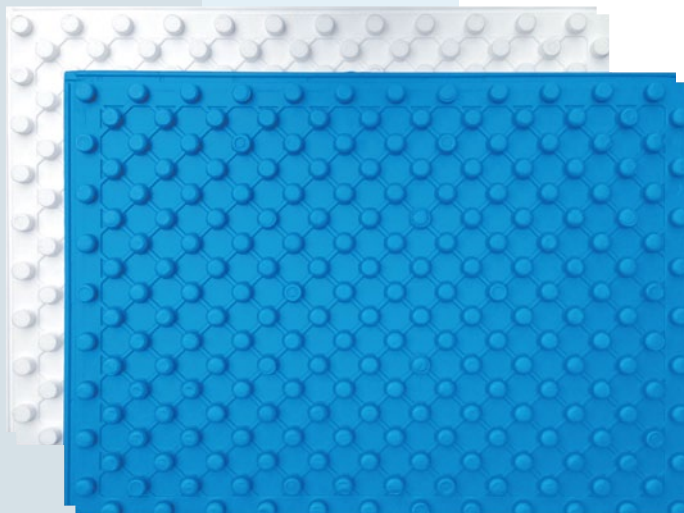
Θερμική Αντίσταση για πάχος d=15mm

$$R_d = 0,441 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

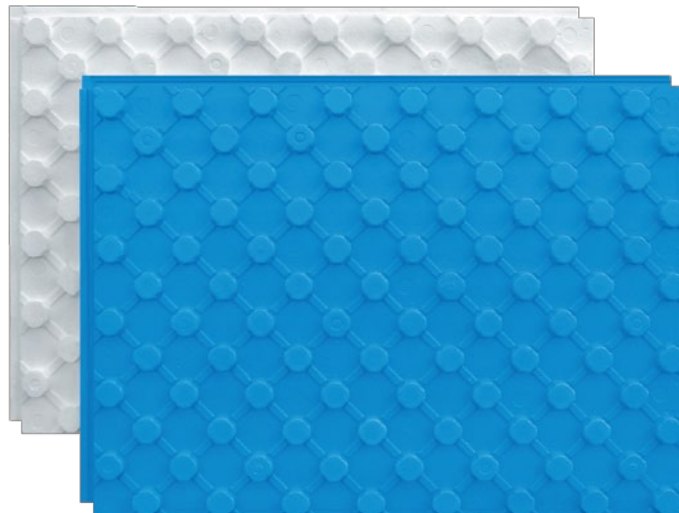
Θερμική Αντίσταση για πάχος d=25mm

$$R_d = 0,735 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

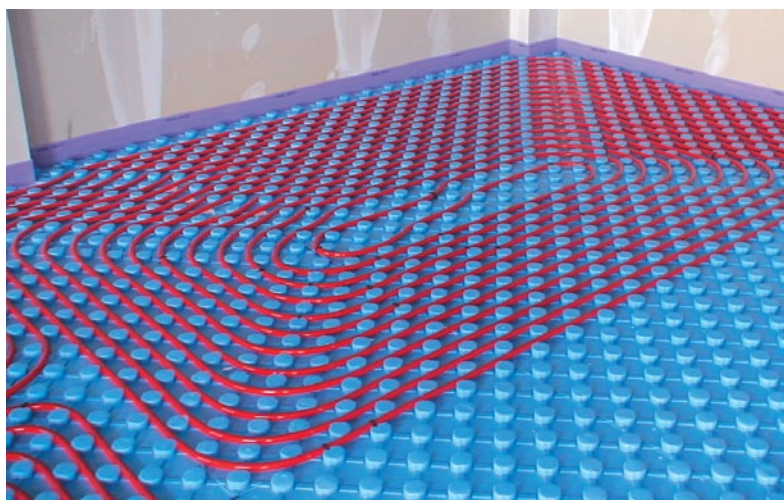
Isofloor® 50



Isofloor® 75

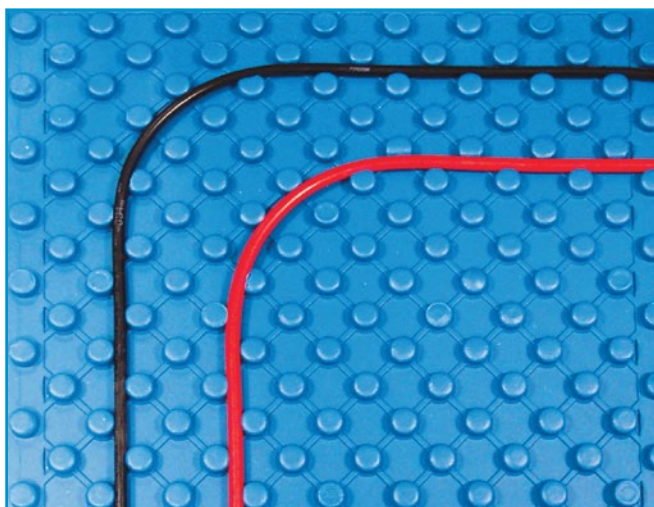


## Θερμομονωτικές πλάκες Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης





Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3

## Η ιδανική λύση για στρωτήρες δαπεδοθέρμανσης

Ειδικές σκληρές πρεσσαριστές πλάκες διογκωμένου πολυστυρενίου, υψηλής πυκνότητας, διαμορφωμένες σε καλούπι, με χαρακτηριστικό τη μεγάλη τους αντοχή σε θλίψη και τον πολύ καλό συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας, κατάλληλες να χρησιμοποιηθούν για στρωτήρες πλαστικών σωλήνων ενδοδαπέδιας θέρμανσης, που κοινώς καλείται δαπεδοθέρμανση. Το **Isofloor®** παράγεται κατά το πρότυπο **EN 13163:2013**, διαθέτει πιστοποιητικά για την παραγωγή του κατά **ISO 9001:2008** και σήμανση **CE**. Διατίθενται σε δύο τύπους με αντοχή σε θλίψη 150 και 200 kpa, για παραμόρφωση 10%, οι οποίοι διατίθενται με ή χωρίς φράγμα υδρατμών, από φύλλο πολυστυρενίου υψηλής αντοχής σε κρούση HIPS (έκδοση **PLUS**). Οι πλάκες του **Isofloor®** έχουν εξωτερικές διαστάσεις 1,20m x 0,90m.

Νευρώσεις ύψους 5mm κρατούν το σωλήνα πάνω από τη στρώση του πολυστυρενίου, ώστε το τσιμεντοκονίαμα καλύψεως των σωληνώσεων να τις καλύπτει περιμετρικά. Η ειδική διαμόρφωση των άκρων ενώνει τις πλάκες μεταξύ τους, ώστε η επιφάνεια να διαμορφώνεται σαν μια ενιαία στρώση μόνωσης χωρίς αρμούς και θερμογέφυρες.

Συνίσταται στα σημεία επαφής του **Isofloor - EPS** με τους περιμετρικούς τοίχους να αφήνεται αρμός τουλάχιστον 5 mm, για την τοποθέτηση στη θέση αυτή συμπιεστού υλικού, δηλαδή αφρώδους πολυαιθυλενίου ή διογκωμένου πολυστυρενίου χαμηλής πυκνότητας.

Στην περίπτωση που η μελέτη θερμομόνωσης ή θέρμανσης του χώρου προβλέπει μεγαλύτερο πάχος μόνωσης συνίσταται να προηγηθεί του **Isofloor - EPS** μια στρώση διογκωμένου πολυστυρενίου ανάλογου με τις απαιτήσεις πάχους.

Όλοι οι τύποι του **Isofloor®** συνοδεύονται από περιμετρική ταινία και ταινία αρμού διακοπής από αφρώδες πολυαιθυλένιο.

Το **Isofloor®** παράγεται σε 2 τύπους που διαφέρουν στην απόσταση που αφήνουν από σωλήνα σε σωλήνα το οποίο ονομάζεται βήμα. Οι δύο τύποι έχουν βήμα 50mm και 75mm αντίστοιχα:

### Isofloor® 50

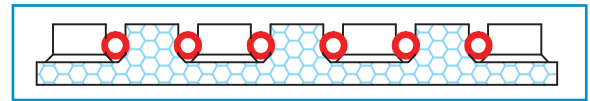
Το **Isofloor® 50** (εικ. 2) αποτελεί την πιο πρόσφατη προσθήκη στη γκάμα του **Isofloor®** και προσφέρει μικρότερο βήμα στην τοποθέτηση της σωλήνας του νερού στην ενδοδαπέδια θέρμανση. Το βήμα, δηλαδή η απόσταση από το κέντρο της μιας σωλήνας μέχρι το κέντρο της επόμενης, είναι 50mm επιτρέποντας μεγαλύτερη πυκνότητα σωληνώσεων κατά την εφαρμογή, η οποία μπορεί να είναι απαραίτητη, ανάλογα με την μελέτη θέρμανσης, ειδικά σε σωληνώσεις μικρής διαμέτρου όπως τα 16mm και τα 18mm για τις οποίες και προορίζεται. Παράγεται σε 2 πάχη μόνωσης, 15mm και 25mm, που αποτελούν τη βάση της πλάκας που περιλαμβάνει

τις πατούρες σύνδεσης μεταξύ των πλακών. Πάνω από τη στρώση της μόνωσης, που είναι το επίπεδο μέρος της πλάκας, ακολουθεί η στρώση που περιλαμβάνει τους κόμβους/κυλίνδρους διαμέτρου 35mm και ύψους 25mm, με υπολογισμένες κατάλληλα τις αποστάσεις μεταξύ τους, έτσι ώστε να εφαρμόζουν σφικτά ανάμεσά τους οι σωλήνες με διάμετρο 16 έως 18 mm της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Οι 2 στρώσεις οδηγούν σε μικτό ύψος τα 40mm και τα 50mm για τους τύπους του **Isofloor 50 - 15** (εικ. 4) και **Isofloor 50 - 25** (εικ. 5) αντίστοιχα. Και οι 2 τύποι παράγονται σε 2 πυκνότητες EPS, που έχουν διαφορετική αντοχή σε θλίψη, μεγαλύτερη των 150 και των 200 kpa σε παραμόρφωση 10 % και ονομάζονται αντίστοιχα **EPS 150** και **EPS 200**. Τέλος όλοι οι παραπάνω τύποι παράγονται χωρίς ή με φράγμα υδρατμών από φύλλο πολυστυρενίου HIPS (έκδοση **PLUS**).

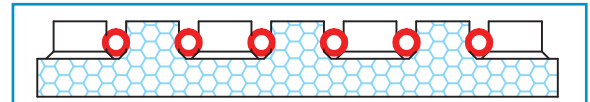
## Isofloor® 75

Το **Isofloor® 75** (εικ. 3) προσφέρει μεγαλύτερο βήμα στην τοποθέτηση της σωλήνας του νερού στην ενδοδαπέδια θέρμανση από το 50. Το βήμα, δηλαδή η απόσταση από το κέντρο της μιας σωλήνας μέχρι το κέντρο της επόμενης, είναι 75mm, η οποία μπορεί να είναι απαραίτητη, ανάλογα με την μελέτη θέρμανσης, ειδικά σε σωληνώσεις μεγαλύτερης διαμέτρου όπως τα 18mm και τα 20mm για τις οποίες και προορίζεται. Παράγεται σε 2 πάχη μόνωσης, 15mm και 25mm, που αποτελούν τη βάση της πλάκας που περιλαμβάνει τις πατούρες σύνδεσης μεταξύ των πλακών. Πάνω από τη στρώση της μόνωσης, που είναι το επίπεδο μέρος της πλάκας, ακολουθεί η στρώση που περιλαμβάνει τους κόμβους/κυλίνδρους διαμέτρου 54mm και ύψους 25mm, με υπολογισμένες κατάλληλα τις αποστάσεις μεταξύ τους, έτσι ώστε να εφαρμόζουν σφικτά ανάμεσά τους οι σωλήνες με διάμετρο 18 έως 20 mm της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Οι 2 στρώσεις οδηγούν σε μικτό ύψος τα 40mm και τα 50mm για τους τύπους του **Isofloor 75 - 15** (εικ. 6) και **Isofloor 75 - 25** (εικ. 7) αντίστοιχα. Και οι 2 τύποι παράγονται σε 2 πυκνότητες EPS, που έχουν διαφορετική αντοχή σε θλίψη, μεγαλύτερη των 150 και των 200 kpa σε παραμόρφωση 10 % και ονομάζονται αντίστοιχα **EPS 150** και **EPS 200**. Τέλος όλοι οι παραπάνω τύποι παράγονται με φράγμα υδρατμών από φύλλο πολυστυρενίου HIPS (έκδοση **PLUS**) ή χωρίς.

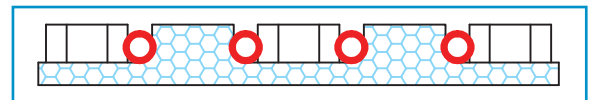
Οι εκδόσεις με πάχος 15mm ενδείκνυνται για ανακαινίσεις όπου το διαθέσιμο ύψος είναι μικρότερο από ότι συνήθως ή και για συνδυασμό του **Isofloor®** με πλάκες 20mm **SilentFLOOR®** από κάτω, για την προσθήκη και ηχομόνωσης του κάτω ορόφου από τον κτυπογενή θόρυβο του επάνω δαπέδου. Σημαντικό είναι επίσης ότι το ίδιο κιβώτιο χωράει 14m<sup>2</sup> πλάκες 50 - 15 ή 75 - 15 σε σχέση με τα 10m<sup>2</sup> που χωράει από τις 50 - 25 ή 75 - 25, εξοικονομώντας κόστος μεταφοράς σε μακρινές αποστολές.



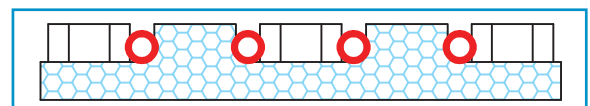
Εικ. 4 Ενδεικτική τομή Συστήματος Isofloor 50 - 15



Εικ. 5 Ενδεικτική τομή Συστήματος Isofloor 50 - 25

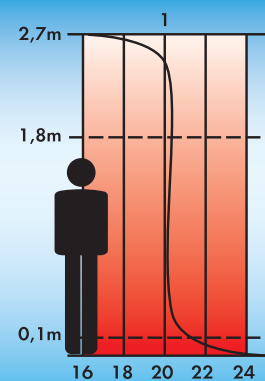


Εικ. 6 Ενδεικτική τομή Συστήματος Isofloor 75 - 15



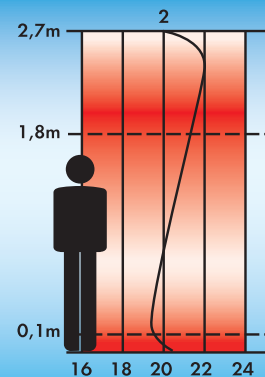
Εικ. 7 Ενδεικτική τομή Συστήματος Isofloor 75 - 25

## ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ISOFLLOOR



- Θερμική άνεση και υγιεινό περιβάλλον
- Διακριτικό και αθόρυβο
- Εξοικονόμηση ενέργειας λόγω μόνωσης δαπέδου και χαμηλότερης θερμοκρασίας λειτουργίας
- Σχεδιαστική ελευθερία χωροθέτησης

## ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΣΩΜΑΤΑ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ



- Ζέστη ψηλά, κρύο χαμηλά
- Ρεύματα αέρα που μεταφέρουν σκόνη
- Ξηρότητα εξαιτίας του συνεχώς θερμαινόμενου αέρα
- Δύσκολη η θέρμανση χώρων με υψηλές οροφές

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Μονάδα Μέτρησης	ISO FLOOR 50 - 15 ΑΠΛΟ & PLUS EPS 150	ISO FLOOR 75 - 15 ΑΠΛΟ & PLUS EPS 200	ISO FLOOR 50 - 25 ΑΠΛΟ & PLUS EPS 150	ISO FLOOR 75 - 25 ΑΠΛΟ & PLUS EPS 200	Πρότυπο ελέγχου
Συντ. θερμικής αγωγιμότητας λ στους 10°C	W/mk	0,034	0,034	0,034	0,034	EN 12667
	kcal/mh °C	0,029	0,029	0,029	0,029	EN 12939
Θερμική αντίσταση	mm	0,441	0,441	0,735	0,735	EN 823
	m <sup>2</sup> K/W	15	15	25	25	
Μήκος και Πλάτος	mm	1.200x900	1.200x900	1.200x900	1.200x900	EN 822
Χωρητικότητα	πλάκες/κιβώτιο	14	14	10	10	EN 824
Χωρητικότητα	m <sup>2</sup> /κιβώτιο	14	14	10	10	EN 825
Καμπτική αντοχή	kpa	200	250	200	250	EN 12089
	kp/cm <sup>2</sup>	2,04	2,55	2,04	2,55	
	N/mm <sup>2</sup>	0,20	0,25	0,20	0,25	
Θλιπτική τάση για 10% παραμόρφωση	kpa	150	200	150	200	EN 826
	kp/cm <sup>2</sup>	1,53	2,04	1,53	2,04	
	N/mm <sup>2</sup>	0,15	0,20	0,15	0,20	
Θλιπτικός ερπυσμός	kpa	60	70	60	70	EN 1607
	kp/cm <sup>2</sup>	0,61	0,71	0,61	0,71	
	N/mm <sup>2</sup>	0,06	0,07	0,06	0,07	
Φαινόμενη πυκνότητα	kg/m <sup>3</sup>	23-25	28-30	23-25	28-30	EN 1602
Αντίδραση στη φωτιά		E	E	E	E	EN 13501
Απόσταση ανά σωλήνα (βήμα)	mm	50	75	50	75	
Διάμετρος σωλήνα	mm	16 - 18	18 - 20	16 - 18	18 - 20	
	Μονάδα Μέτρησης	ISO FLOOR 50 - 15 EPS 150	ISO FLOOR 75 - 15 EPS 200	ISO FLOOR 50 - 25 EPS 150	ISO FLOOR 75 - 25 EPS 200	Πρότυπο ελέγχου
Μακροπρόθ. απορρόφηση ύδατος σε βύθιση		3%	2%	3%	2%	EN 12087
Αντίσταση διαπερατότητας υδρατμών μ (Αέρας μ=1)		30 - 70	40 - 100	30 - 70	40 - 100	EN 12086