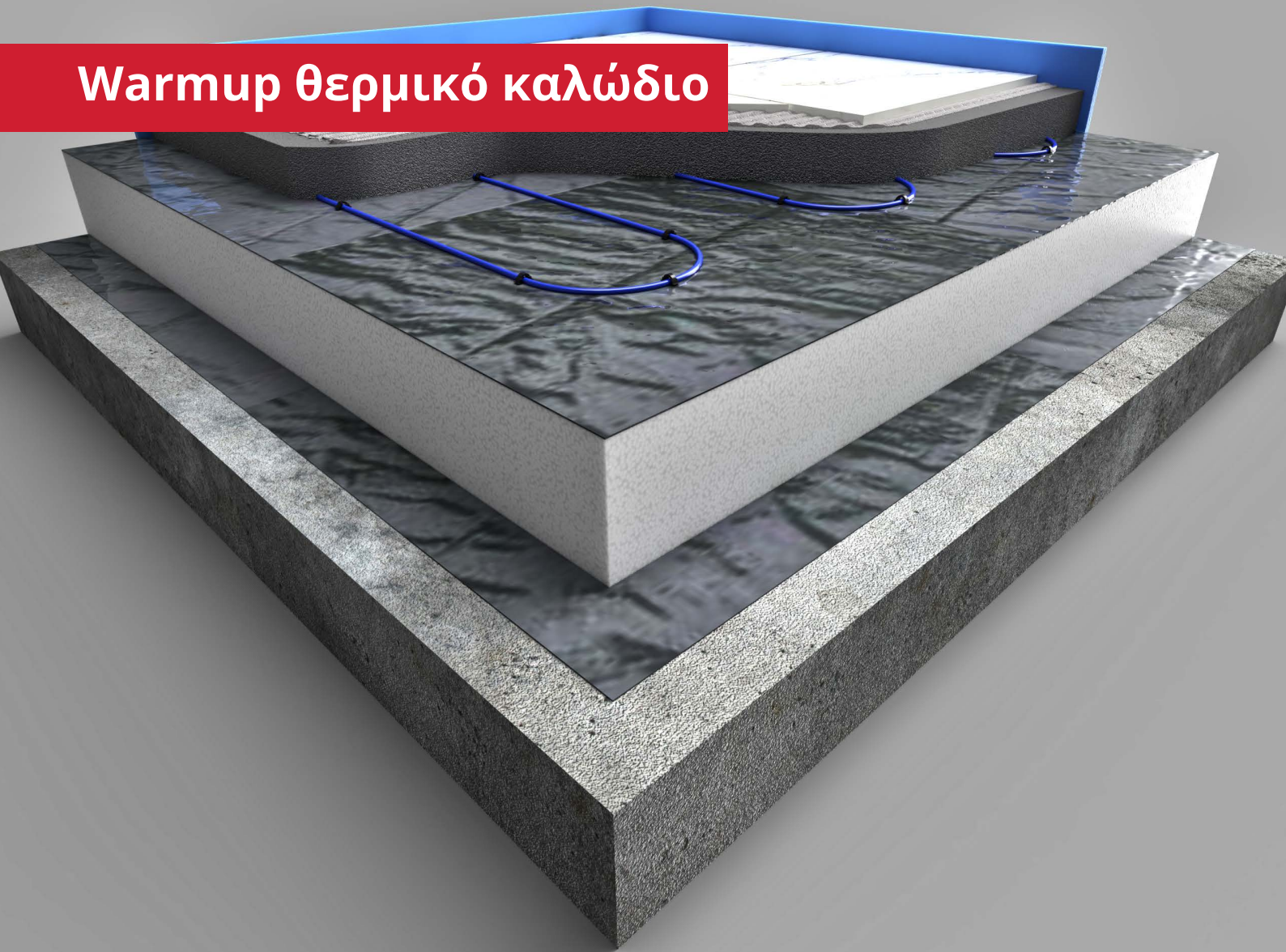


Warmup θερμικό καλώδιο



Για διάφορα φινιρίσματα δαπέδου

Κατάλληλο για οποιοδήποτε φινιρίσμα δαπέδου συμβατό με ενδοδαπέδια θέρμανση, το οποίο μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί ανάλογα με τις επιθυμίες σας.

Καμία αλλαγή στην κατασκευή δαπέδου

Το θερμικό καλώδιο απλώς στερεώνεται σε ένα μονωτικό στρώμα για την τοποθέτηση ενός τσιμεντοκονιάματος.



Δυνατότητα μεταβαλλόμενης ισχύος

Οι μεταβλητές αποστάσεις του συστήματος των θερμικών καλωδίων επιτρέπουν την προσαρμογή της ισχύος θέρμανσης σε ένα δάπεδο ώστε να ανταποκρίνεται στο απαιτούμενο θερμικό φορτίο.

Σταθερή μεταφορά θερμότητας

Ο πιο αργός χρόνος θέρμανσης και ψύξης του συστήματος θερμικών καλωδίων το καθιστά ιδιαίτερα κατάλληλο για τη δημιουργία ενός συστήματος θερμοσυσσώρευσης.

Επισκόπηση

Το θερμικό καλώδιο Warmup είναι ένα ηλεκτρικό σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης σχεδιασμένο για χρήση εντός κατασκευής δαπέδου με διάστρωση. Η μεταβλητή απόσταση του καλωδίου που διατίθεται κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού και της εγκατάστασης επιτρέπει την προσαρμογή της ισχύος του συστήματος στις απαιτήσεις της θέρμανσης.

Τα συστήματα θέρμανσης με διάστρωση, όπως το θερμικό καλώδιο Warmup, έχουν πιο αργούς χρόνους θέρμανσης και ψύξης λόγω του βάθους της διάστρωσης που χρησιμοποιείται. Το σύστημα θα θερμάνει την διάστρωση, αλλά στη συνέχεια θα απελευθερώσει θερμότητα αργά στο δωμάτιο, καθιστώντας το ιδανικό σύστημα για δωμάτια που βρίσκονται σε συνεχή χρήση.

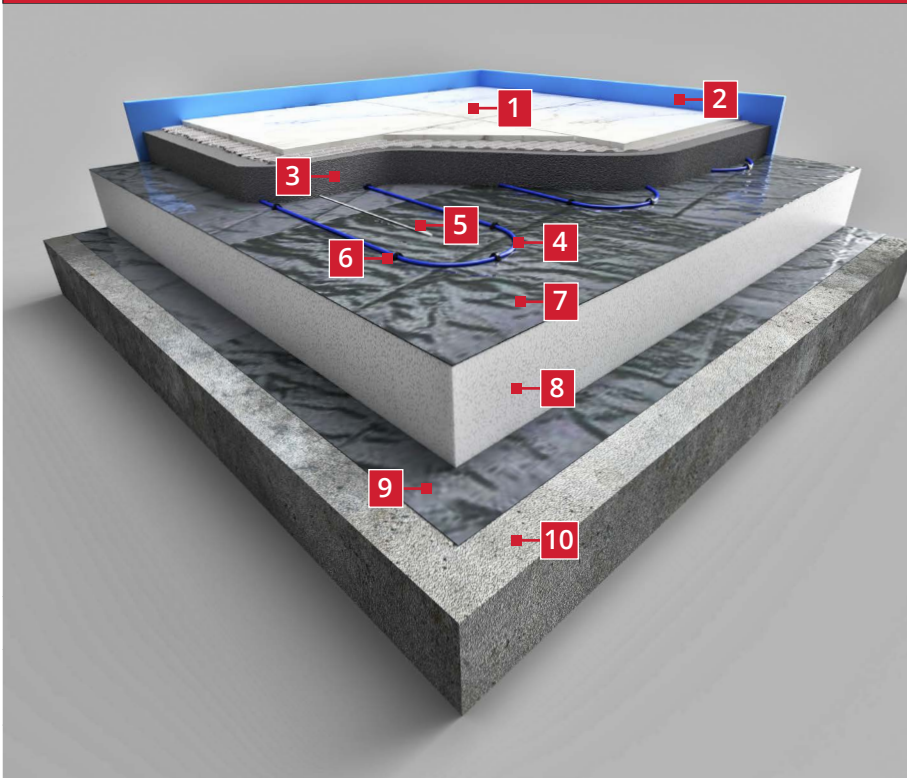
Η διάστρωση τσιμεντοκονίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια μορφή αποθήκευσης θέρμανσης, αξιοποιώντας τη μεγαλύτερη διατήρηση της θερμότητας, για μια αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική λύση.

Το σύστημα θέρμανσης θερμικών καλωδίων σε τσιμεντοκονία είναι κατάλληλο για σχεδόν οποιοδήποτε φινιρίσμα δαπέδου και ιδίως όταν χρειάζεται το δάπεδο να αντικαθίσταται από καιρό σε καιρό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το σύστημα ενσωματώνεται με ασφάλεια στο τσιμεντοκονίαμα, επομένως υπάρχει μικρότερος κίνδυνος να καταστραφεί το θερμικό καλώδιο σε περίπτωση αλλαγής της επίστρωσης του δαπέδου, δίνοντας στον χρήστη μεγαλύτερη ευελιξία.

Warmup

Τυπική κατασκευή δαπέδου

Όλα τα φινιρίσματα δαπέδων



1 Φινίρισμα δαπέδου

Περιμετρική ταινία

2 Για να επιτρέπεται η διαφορική κίνηση μεταξύ του επιπέδου του τελικού δαπέδου και των τοίχων

3 Στρώση τσιμεντοκοινίας

4 **Θερμικό καλώδιο Warmup**
ΜΗΝ κόβετε σε κανένα στάδιο!

Αισθητήρας δαπέδου

5 Στερεώστε τον αισθητήρα στο υπόστρωμα με ηλεκτρολογική ταινία. Μην τοποθετήσετε κολλητική ταινία πάνω από το άκρο του αισθητήρα!

6 Warmup κλιπ

7 **Στρώμα ελέγχου υδρατμών (VCL)**

Για να αποτρέψετε την είσοδο νερού

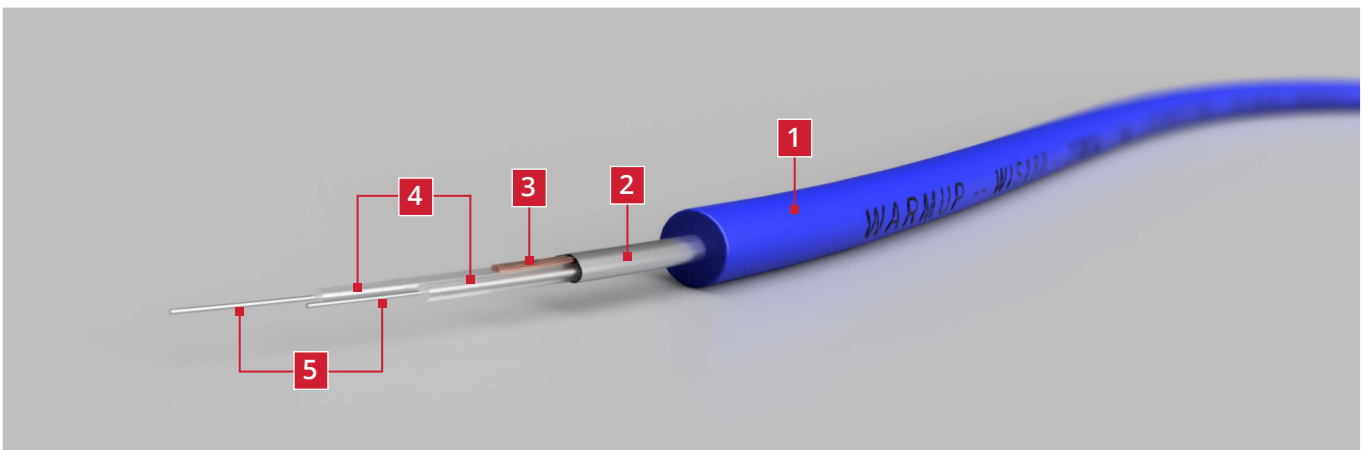
8 Μονωτική πλάκα

9 Αδιάβροχη μεμβράνη

Για να αποτρέψετε την είσοδο νερού

10 Υποδάπεδο από σκυρόδεμα

Τομή καλωδίου



1 Πολυολεφίνη

2 Ταινία mylar αλουμινίου

3 Χάλκινο καλώδιο γείωσης

4 Φθοροπολυμερές

5 Θερμαντικό στοιχείο διπλού πυρήνα, μονόκλωνο

Τεχνικές προδιαγραφές

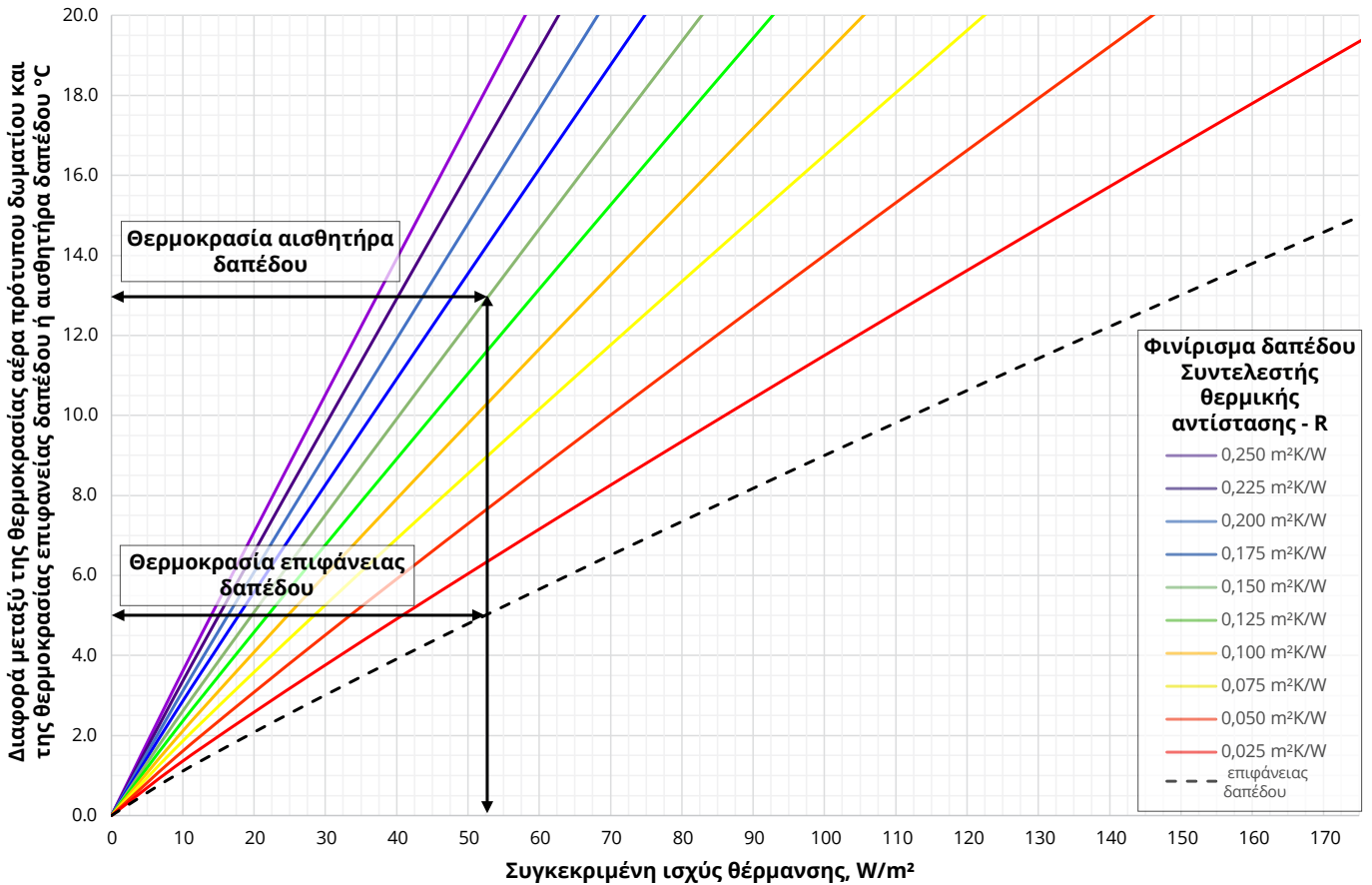
Warmup θερμικό καλώδιο			
Κωδικός προϊόντος	WISXXX XXX = Συνολική ισχύς	Περίβλημα καλωδίου	Μπλε
Σύνδεση	1,5 mm ² , 2,50 m μήκος ψυχρής σύνδεσης	Βαθμός Προστασίας IP	X7
Τάση λειτουργίας	230 V AC ±15%, 50 Hz	Εσωτερική/ εξωτερική μόνωση	Φθοροπολυμερές / Πολυολεφίνη
Ισχύς εξόδου	200 W/m ² / 150 W/m ² / 100 W/m ²	Προστασία γείωσης	Ταινία mylar αλουμινίου με χάλκινο σύρμα αποστράγγισης
Πυρήνες θερμικού καλωδίου	Θερμαντικό στοιχείο διπλού πυρήνα, μονόκλωνο	Ελάχιστη θερμοκρασία εγκατάστασης	-10 °C
Διάμετρος καλωδίου	5,30 mm	Κενό	100 mm (200 W/m ²) / 133 mm (150 W/m ²) / 200 mm (100 W/m ²)

Θερμικό καλώδιο Warmup

Κωδικός προϊόντος	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Εύρος αντίστασης (Ω)	Θερμαινόμενη περιοχή, m ²		
						100 W/m ²	150 W/m ²	200 W/m ²
WIS180	9,0	180	0,8	287,5	273,1 - 301,9	200 mm	133 mm	100 mm
WIS280	14,0	280	1,2	193,2	183,5 - 202,9	2,8	1,9	1,4
WIS390	19,5	390	1,7	138,0	131,1 - 144,9	3,9	2,6	2,0
WIS500	25,0	500	2,2	107,4	102,0 - 112,8	5,0	3,3	2,5
WIS650	32,5	650	2,8	81,6	77,5 - 85,7	6,5	4,3	3,3
WIS760	38,0	760	3,3	69,8	66,3 - 73,3	7,6	5,1	3,8
WIS1000	50,0	1000	4,4	53,7	51,0 - 56,4	10,0	6,7	5,0
WIS1200	60,0	1200	5,2	44,2	42,0 - 46,4	12,0	8,0	6,0
WIS1460	73,0	1460	6,4	36,2	34,4 - 38,0	14,6	9,7	7,3
WIS1550	77,5	1550	6,7	34,1	32,4 - 35,8	15,5	10,3	7,8
WIS1770	88,5	1770	7,7	29,9	28,4 - 31,4	17,7	11,8	8,9
WIS2070	103,5	2070	9,0	25,6	24,3 - 26,9	20,7	13,8	10,4
WIS2600	130,0	2600	11,3	20,3	19,3 - 21,3	26,0	17,3	13,0
WIS3140	157,0	3140	13,7	16,8	16,0 - 17,6	31,4	20,9	15,7
WIS3370	168,5	3370	14,7	15,7	14,9 - 16,5	33,7	22,5	16,9

Απόδοση συστήματος

Ρύθμιση αισθητήρα δαπέδου για την επιθυμητή ισχύ θέρμανσης



Χρησιμοποιώντας το παραπάνω γράφημα μπορεί κανείς να βρει τη συγκεκριμένη ισχύ θέρμανσης ενός συστήματος ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης βάσει της διαφοράς ανάμεσα στην πρότυπη θερμοκρασία αέρα δωματίου και αυτή της επιφάνειας ή του αισθητήρα δαπέδου για τις διάφορες επενδύσεις δαπέδων.

Στο παραπάνω παράδειγμα έχουμε μια πρότυπη θερμοκρασία αέρα δωματίου 20 °C και μια θερμοκρασία επιφάνειας δαπέδου 25 °C. Βάσει της διαφοράς θερμοκρασίας των 5 °C, η προκύπτουσα ισχύς θέρμανσης θα ήταν 52,5 W/m². Σε περίπτωση επένδυσης δαπέδου 0,150 m²K/W (1,5 Tog) ο αισθητήρας δαπέδου θα έπρεπε να ρυθμιστεί στους 33 °C για να επιτευχθεί αυτή η ισχύς θέρμανσης.

- i** Η διαφορά θερμοκρασίας της πρότυπης επιφάνειας δαπέδου δεν πρέπει να ξεπερνά τους 9 °C σε κατοικημένους χώρους και τους 15 °C σε μη κατοικημένους χώρους.
- i** Η ισχύς θέρμανσης περιορίζεται από την θερμική αντίσταση της επένδυσης δαπέδου σε συνδυασμό με τη μέγιστη δυνατότητα ρύθμισης του αισθητήρα στους 40 °C.
- i** Τα όρια θερμοκρασίας της επένδυσης δαπέδου ή της κόλλας της μπορεί να περιορίσουν δυσμενώς την πρότυπη ισχύ θέρμανσης.

Εξαρτήματα



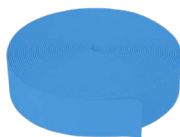
Warmup 6iE - 6iE-01-OB-DC / 6iE-01-CW-LC

Ο πρώτος έξυπνος θερμοστάτης ενδοδαπέδιας θέρμανσης στον κόσμο με οθόνη αφής τύπου smartphone για εξαιρετικά εύκολο έλεγχο. Συνδεδεμένος στο διαδίκτυο μέσω WiFi, μπορεί να ρυθμιστεί μέσω ενός smartphone, tablet ή υπολογιστή καθώς και από την ίδια την οθόνη αφής του. Λειτουργεί αυτόματα- μαθαίνει τα προγράμματα και τη θέση σας μέσω επικοινωνίας με το smartphone και χρησιμοποιώντας αυτή τη γνώση, προτείνει τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας.



Warmup Element - ELM-01-WH-RG / ELM-01-OB-DC.

Ο WiFi θερμοστάτης Element της Warmup έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την απλότητα και την κομψή λειτουργικότητα. Προσφέρει ενεργειακά αποδοτικό έλεγχο της θέρμανσης σε όλα τα θερμαντικά στοιχεία δαπέδου της Warmup. Συνδυάζοντας την έξυπνη τεχνολογία με τον απλό, σύγχρονο σχεδιασμό, ο WiFi θερμοστάτης Element είναι το ιδανικό πολυεργαλείο για τον έλεγχο των συστημάτων θέρμανσης της Warmup.



Warmup περιμετρική ταινία - WHS-X-EDGE50

Υψηλής ποιότητας αφρώδης περιμετρική ταινία, για την διαφορική κίνηση μεταξύ του επιπέδου του τελικού δαπέδου και των τοίχων όταν πάνω από το σύστημα θερμικών καλωδίων στρώνεται τσιμεντοκονίαμα



Warmup κλιπ - WHS-CL-T40 / WHS-CL-T60

Τα κλιπς χρησιμοποιούνται για να συγκρατούν με ασφάλεια το θερμικό καλώδιο στη θέση του πάνω στο μονωτικό στρώμα που βρίσκεται από κάτω. Αυτό εξασφαλίζει την ελάχιστη μετακίνηση και διατηρεί την προβλεπόμενη απόσταση μεταξύ των καλωδίων μόλις εφαρμοστεί η στρώση κονιάματος πάνω από το σύστημα.

Επικοινωνία

Warmup EL

www.warmup.gr
gr@warmup.com

T: 210 6830351

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ Ηνωμένο Βασίλειο

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ Γερμανία