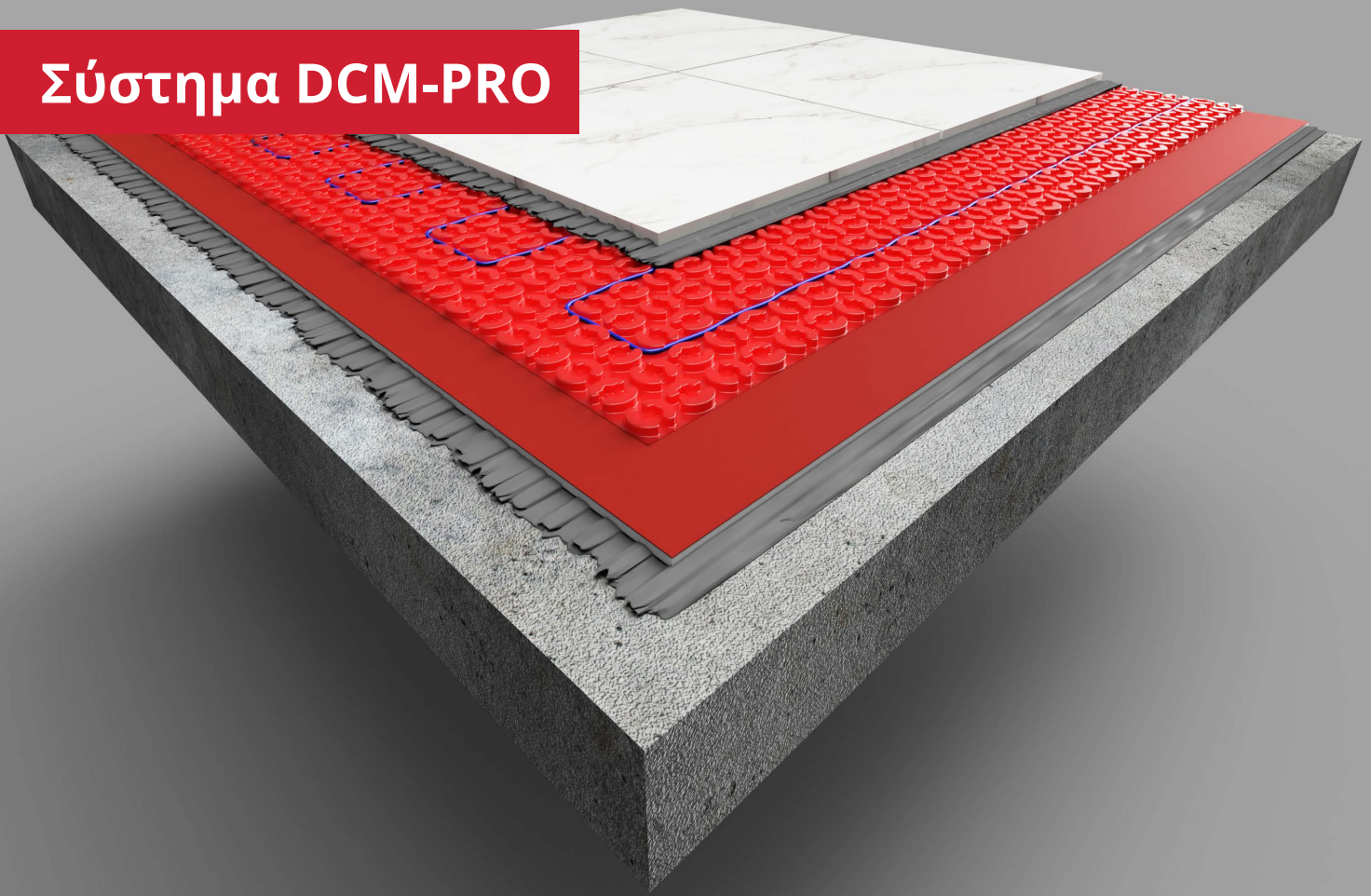


Σύστημα DCM-PRO



Προστασία από τις ρηγματώσεις

Το DCM-PRO Peel and Stick χρησιμοποιεί κόλλα που επιτρέπει τη συνεχή κίνηση, ενώ παραμένει σταθερά συνδεδεμένο με το δάπεδο στήριξης, προσαρμόζεται στις εποχικές καιρικές αλλαγές και αποτρέπει τις ρωγμές, προστατεύοντας το φινιρίσμα του δαπέδου.

Για ποικίλα φινιρίσματα δαπέδου

Σχεδιασμένο για χρήση κάτω από πλακάκι και πέτρα, το DCM PRO μπορεί επίσης να εγκατασταθεί και κάτω από άλλα δάπεδα, όπως βινύλιο, μοκέτα και ξύλο, προσθέτοντας πρώτα ένα στρώμα 10 mm αυτοεπιπεδούμενου κονιάματος.

Το πιο γρήγορο στην εγκατάσταση θερμαινόμενο σύστημα αποσύμπλεξης

Το DCM-PRO Peel and Stick με την αυτοκόλλητη κάτω πλευρά του μπορεί να στερεωθεί απευθείας στο υπόστρωμα, εξαλείφοντας την ανάγκη χρήσης κόλλας πλακιδίων από κάτω, μειώνοντας έτσι σημαντικά τον χρόνο εγκατάστασης.

Μεταβλητή απόδοση θερμότητας

Επιλογή τυπικών καλωδίων (13,8 W/m) ή χαμηλής ισχύος (5,1 W/m), το σύστημα μπορεί να εγκατασταθεί για να παράγει μία από τις 10 κλίμακες ισχύος (41 W/m² - 225 W/m²), έτσι το σύστημα προσαρμόζεται αποτελεσματικά στον χώρο που θερμαίνει.



Γενική Περιγραφή

Το Warmup DCM-PRO είναι ένα σύστημα ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης που παρέχει προστασία σε φινιρίσματα δαπέδου με πλακάκια. Υπάρχουν δύο είδη μεμβράνης. Η μία στηρίζεται με ένα τυπικό μη υφαντό φλιν, η άλλη σε αυτοκόλλητη ουσία, παρέχοντας την ταχύτερη λύση για την εγκατάσταση ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Οι πατενταρισμένες μεμβράνες παρέχουν μια ευέλικτη λύση για , με την αυτοκόλλητη έκδοση να είναι ιδανική για γρήγορη τοποθέτηση πάνω από μόνωση Warmup ή λεία υποστρώματα, ενώ η έκδοση με επένδυση fleece ταιριάζει καλύτερα σε τραχιές και/ή υγρές επιφάνειες.

Αν το DCM-PRO δεν μπει απευθείας κάτω από πλακάκια ή πέτρα, η κάλυψη του συστήματος με 10 mm αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα επιτρέπει την τοποθέτηση μιας ποικιλίας επικαλύψεων δαπέδου, όπως πλακάκι,

πέτρα, βινύλιο, ξύλο και μοκέτα.

Υπάρχουν 10 επίπεδα ισχύος που μπορούν να επιτευχθούν, με τα τυπικά καλώδια και τα καλώδια χαμηλής ισχύος, καθιστώντας το DCM-PRO μια εξαιρετική λύση θέρμανσης από σύγχρονα ενεργειακά αποδοτικά κτίρια έως παλαιά με υψηλότερες απαιτήσεις.

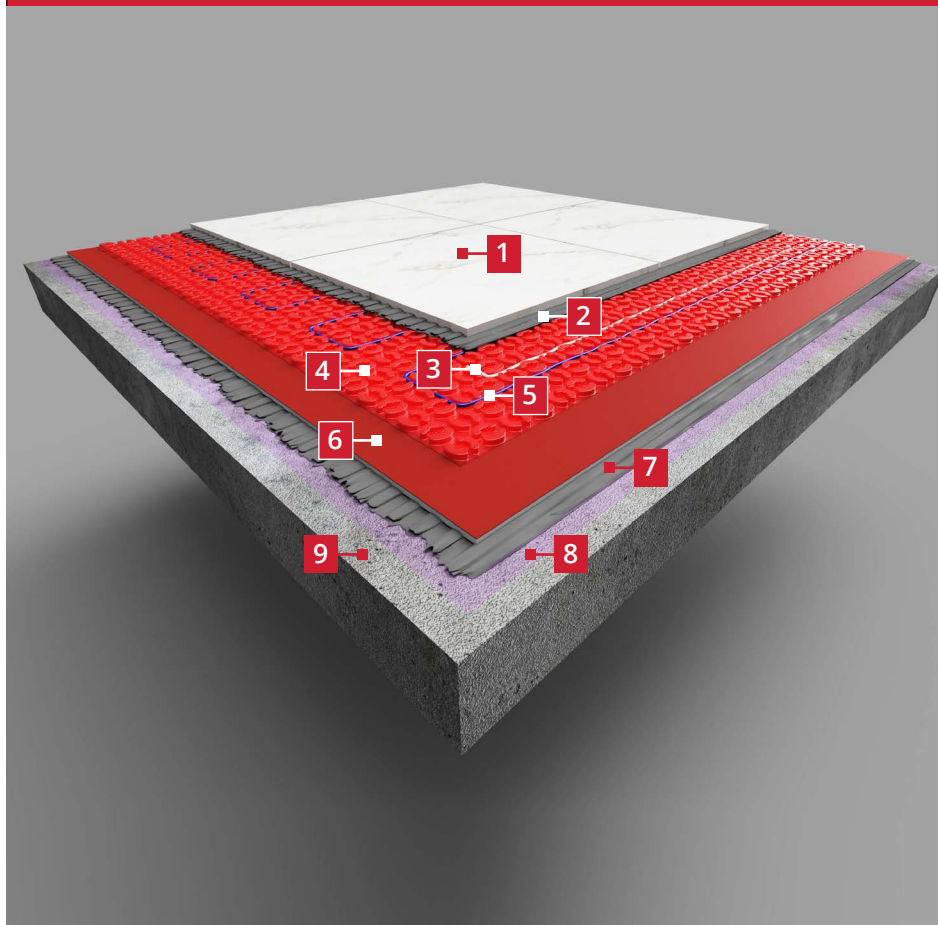
Τα διάκενα επιτρέπουν στο καλώδιο θέρμανσης να έχουν συγκεκριμένη απόσταση μεταξύ τους ώστε να επιτευχθεί η επιδιωκόμενη ισχύς, για να δημιουργήσετε μια ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας σε όλο το δάπεδο.

Η ευκολία της ρυθμιζόμενης τοποθέτησης του καλωδίου για τέλεια κάλυψη, η σήμανση που δείχνει πόσα μέτρα απομένουν και τα διάκενα που επιτρέπουν την κυκλοφορία στο χώρο μέχρι να καλυφθεί το σύστημα, έτσι εξηγείται γιατί το DCM-PRO είναι το αγαπημένο των εγκαταστατών.

Warmup

Τυπική κατασκευή δαπέδου

Δάπεδο από πλακάκι - Αυτοκόλλητο



1 Δάπεδο από πλακάκι

2 Ελαστική κόλλα πλακιδίων

3 Αισθητήρας δαπέδου

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

4 DCM-PRO αυτοκόλλητη μεμβράνη

Ασκήστε πίεση στη μεμβράνη για να εξασφαλίσετε μια ασφαλής πρόσφυση

5 Θερμικό καλώδιο

ΜΗΝ κόβετε σε κανένα στάδιο!

6 Warmup Ultralight (προαιρετικά)

Η προσθήκη Warmup Ultralight κάτω από το DCM-PRO μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του χρόνου απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα

7 Ελαστική κόλλα πλακιδίων (προαιρετικά)

Απαιτείται αν εγκαταστήσετε την Warmup Ultralight

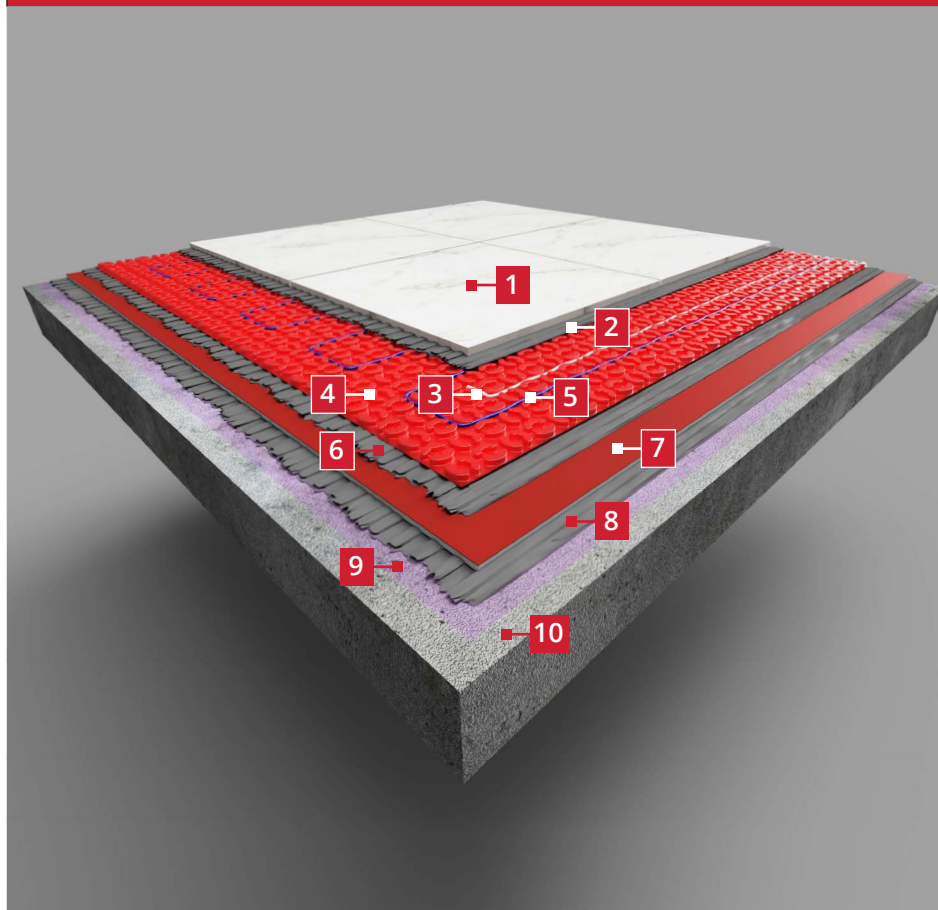
8 Warmup αστάρι

Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή της κόλλας πλακιδίων για τις απαιτήσεις ασταρώματος

9 Προμονωμένο υπόστρωμα με επιπεδότητα SR1*

* Εάν εγκαταστήσετε την προαιρετική Ultralight μόνωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της για τις προδιαγραφές του υποστρώματος.

Πλακάκι - Fleece



1 Δάπεδο από πλακάκι

2 Ελαστική κόλλα πλακιδίων

3 Αισθητήρας δαπέδου

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

4 Μεμβράνη fleece DCM-PRO

Ασκήστε πίεση στη μεμβράνη για να κολλήσει στην κόλλα πλακιδίων

5 Θερμικό καλώδιο

ΜΗΝ κόβετε σε κανένα στάδιο!

6 Ελαστική κόλλα πλακιδίων

7 Warmup Ultralight (προαιρετικά)

Η προσθήκη Warmup Ultralight κάτω από το DCM-PRO μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του χρόνου απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα

8 Ελαστική κόλλα πλακιδίων (προαιρετικά)

Απαιτείται αν εγκαταστήσετε την Warmup Ultralight

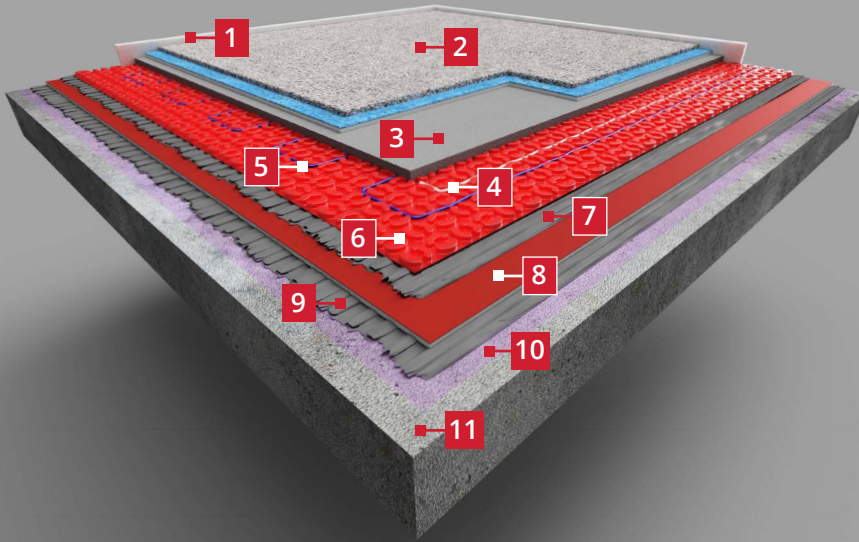
9 Warmup αστάρι

Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή της κόλλας πλακιδίων για τις απαιτήσεις ασταρώματος

10 Προμονωμένο υπόστρωμα με επιπεδότητα SR1*

* Εάν εγκαταστήσετε την προαιρετική Ultralight μόνωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της για τις προδιαγραφές του υποστρώματος.

Όλα τα φινιρίσματα δαπέδων



1 Περιμετρική ταινία

2 Φινίρισμα δαπέδου

3 10 mm υλικού επιπέδωσης

Το υλικό επιπέδωσης που χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι συμβατό με συστήματα ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Το υλικό επιπέδωσης πρέπει να απλωθεί ως μονή στρώση.

4 Αισθητήρας δαπέδου

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

5 Θερμικό καλώδιο

ΜΗΝ κόβετε σε κανένα στάδιο!

6 DCM-PRO μεμβράνη Fleece

Ασκήστε πίεση στη μεμβράνη για να κολλήσει στην κόλλα πλακιδίων

7 Ελαστική κόλλα πλακιδίων

8 Warmup Ultralight (προαιρετικά)

Η προσθήκη Warmup Ultralight κάτω από το DCM-PRO μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του χρόνου απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα

9 Ελαστική κόλλα πλακιδίων (προαιρετικά)

Απαιτείται αν εγκαταστήσετε την Warmup Ultralight

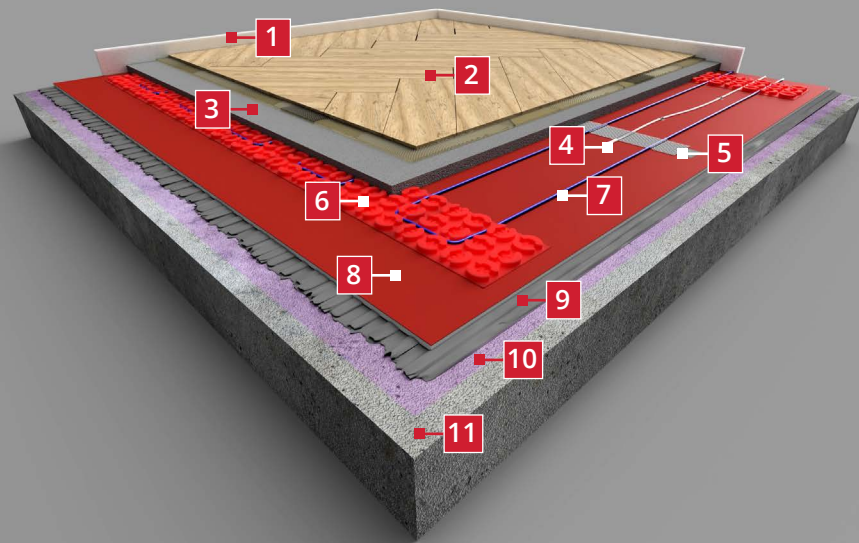
10 Warmup αστάρι

Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή της κόλλας πλακιδίων για τις απαιτήσεις ασταρώματος

11 Προμονωμένο υπόστρωμα με επιπεδότητα SR1*

* Εάν εγκαταστήσετε την προαιρετική Ultralight μόνωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της για τις προδιαγραφές του υποστρώματος.

Φινιρίσματα δαπέδων - Ράγα στερέωσης



1 Περιμετρική ταινία

2 Φινίρισμα δαπέδου

3 10 mm υλικού επιπέδωσης

Το υλικό επιπέδωσης που χρησιμοποιείται θα πρέπει να είναι συμβατό με συστήματα ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Το υλικό επιπέδωσης πρέπει να απλωθεί ως μονή στρώση.

4 Αισθητήρας δαπέδου

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

5 Ταινία διπλής όψης υαλοπλέγματος

Απαιτείται για την ασφάλιση του θερμικού καλωδίου. Τοποθετείται ανά 500 mm.

6 Λωρίδες στερέωσης DCM-PRO Peel and Stick

Πιέστε την ράγα για να κολλήσει στο υπόστρωμα

7 Θερμικό καλώδιο

ΜΗΝ το κόψετε σε κανένα στάδιο!

8 Warmup Ultralight (προαιρετικά)

Η προσθήκη Warmup Ultralight κάτω από το DCM-PRO μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του χρόνου απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα

9 Ελαστική κόλλα πλακιδίων (προαιρετικά)

Απαιτείται σε περίπτωση τοποθέτησης μόνωσης Warmup Ultralight

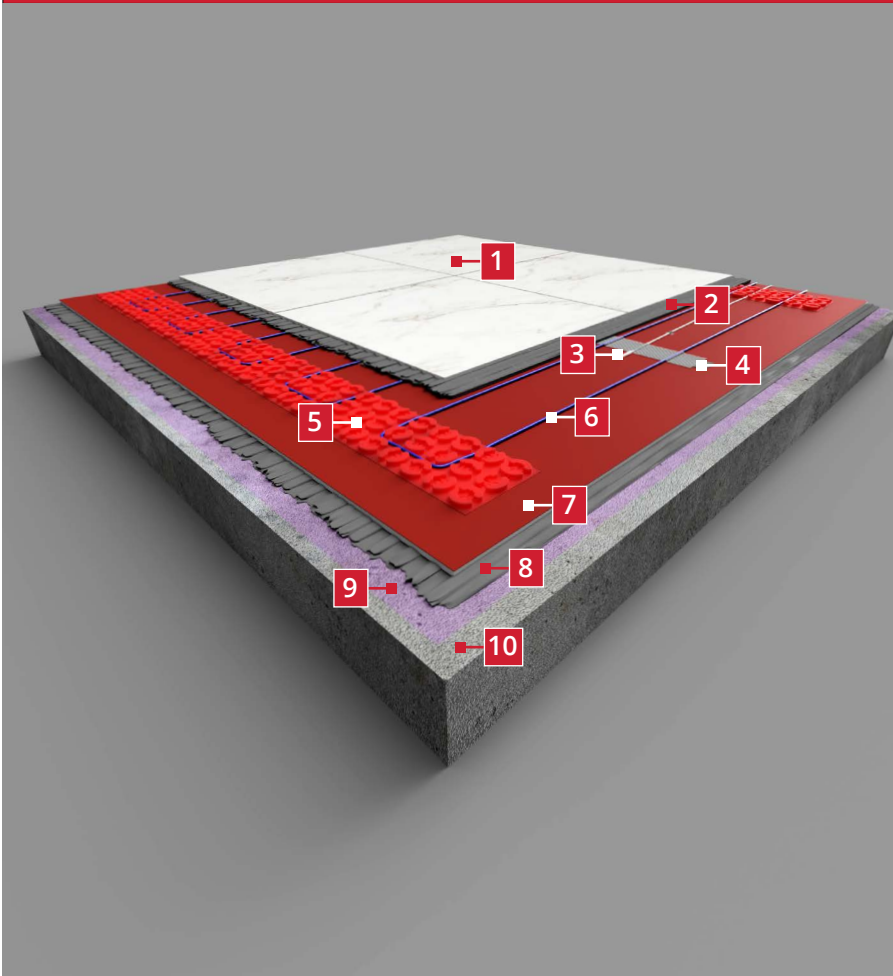
10 Αστάρι Warmup

Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή της κόλλας πλακιδίων για τις προδιαγραφές ασταρώματος

11 Προμονωμένο υπόστρωμα με επιπεδότητα SR1*

* Εάν εγκαταστήσετε την προαιρετική Ultralight μόνωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της για τις προδιαγραφές του υποστρώματος.

Πλακάκι - Ράγα στερέωσης



- 1 Δαπέδο από πλακάκι**
- 2 Ελαστική κόλλα πλακιδίων**
- 3 Αισθητήρας δαπέδου**
Στερεώστε τον αισθητήρα στο υπόστρωμα με ηλεκτρολογική ταινία. Μην τοποθετήσετε κολλητική ταινία πάνω από το άκρο του αισθητήρα!
- 4 Ταινία διπλής όψης υαλοπλέγματος**
Απαιτείται για την ασφάλιση του θερμικού καλωδίου. Τοποθετείται ανά 500 mm.
- 5 Λωρίδες στερέωσης DCM-PRO Peel and Stick**
Πιέστε την ράγα για να κολλήσει στο υπόστρωμα
- 6 Θερμικό καλώδιο**
ΜΗΝ το κόψετε σε κανένα στάδιο!
- 7 Warmup Ultralight (προαιρετικά)**
Η προσθήκη Warmup Ultralight κάτω από το DCM-PRO μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση του χρόνου απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την εγκατάσταση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα
- 8 Ελαστική κόλλα πλακιδίων (προαιρετικά)**
Απαιτείται σε περίπτωση τοποθέτησης μόνωσης Warmup Ultralight
- 9 Αστάρια Warmup**
Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή της κόλλας πλακιδίων για τις προδιαγραφές ασταρώματος
- 10 Προμονωμένο υπόστρωμα με επιπεδότητα SR1***

* Εάν εγκαταστήσετε την προαιρετική Ultralight μόνωση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της για τις προδιαγραφές του υποστρώματος.

Τεχνικές προδιαγραφές

Warmup DCM PRO καλώδιο

Κωδικός προϊόντος	DCM-C-X (DCM-PRO) DCM-C-LW-X (DCM-PRO χαμηλής ισχύος)	Περίβλημα καλωδίου	Μπλε (DCM-PRO), Πράσινο (DCM-PRO χαμηλής ισχύος)
Σύνδεση	Καλώδιο τροφοδοσίας επίπεδο μήκους 3,0 m, 2 πυρήνων με πλεξούδα γείωσης	Εσωτερική/ εξωτερική μόνωση	ETFE / PVC
Τάση λειτουργίας	230 V AC ±15%, 50 Hz	Προστασία γείωσης	Πλεξούδα μετάλλου που περιβάλλει τους πυρήνες θέρμανσης
Ισχύς εξόδου	(3 διάκενα - 90 mm) DCM-C: 150 W/m ² ; DCM-C-LW: 55 W/m ²	Ελάχιστη θερμοκρασία εγκατάστασης	-10 °C
Πυρήνες θερμικού καλωδίου	Θερμαντικό στοιχείο δύο πυρήνων, πολλαπλών κλώνων	Κενό	60 mm / 90 mm / 120 mm
Βαθμός Προστασίας IP	X7		

DCM PRO - Μεμβράνη

Κωδικός προϊόντος	DCM-PS-X (Αυτοκόλλητο) / DCM-F-X (Fleece)	Χρώμα	Κόκκινο
Διαστάσεις	Ρολό [14 m ²] - 14.250 mm (±50 mm) x 985 mm (±6 mm) Στρώμα [0,73 m ²] - 985 mm (±6 mm) x 741 mm (±6 mm)	Σύνθεση	Μεμβράνη πολυπροπυλενίου αυτοκόλλητη / fleece
Πάχος	Αυτοκόλλητο - 5.8 mm (±0.5 mm) Fleece - 6.1 mm (±0.5 mm)		

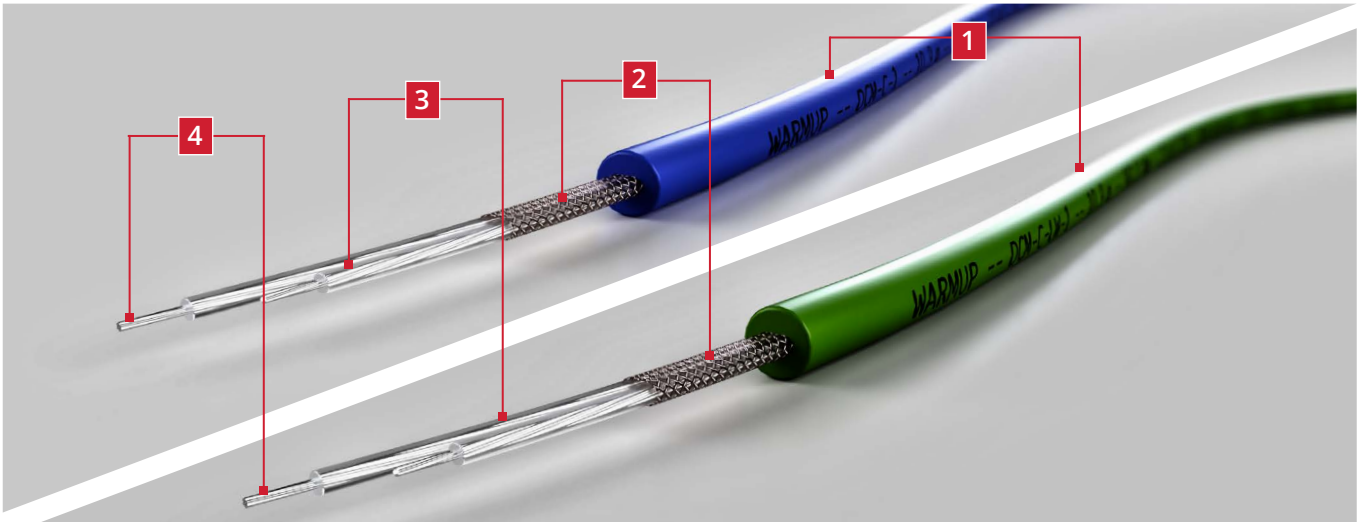
DCM PRO καλώδιο

Κωδικός προϊόντος	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Εύρος αντίστασης (Ω)	Μήκος καλωδίου (m)	Θερμαινόμενη επιφάνεια σε διαφορετικά διάκενα, m ²				
						Διάκενα				
						2	2/3	3	3/4	4
						60 mm	60/90 mm	90 mm	90/120 mm	120 mm
						225 W/m ²	~180 W/m ²	150 W/m ²	~130 W/m ²	112,5 W/m ²
DCM-C-1	150	0,7	352,7	335,0 - 370,3	10,9	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3
DCM-C-1,5	225	1,0	235,1	223,3 - 246,9	16,3	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0
DCM-C-2	300	1,3	176,3	167,5 - 185,1	21,8	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7
DCM-C-2,5	375	1,6	141,1	134,1 - 148,2	27,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3
DCM-C-3	450	2,0	117,6	111,7 - 123,5	32,7	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
DCM-C-3,5	525	2,3	100,8	95,8 - 105,8	38,1	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7
DCM-C-4	600	2,6	88,2	83,8 - 92,6	43,5	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3
DCM-C-4,5	675	2,9	78,4	74,5 - 82,3	49,0	3,0	3,8	4,5	5,3	6,0
DCM-C-5	750	3,3	70,5	67,0 - 74,0	54,4	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7
DCM-C-6	900	3,9	58,8	55,9 - 61,7	65,3	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
DCM-C-7	1050	4,6	50,4	48,0 - 52,9	76,2	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3
DCM-C-8	1200	5,2	44,1	42,0 - 46,3	87,1	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7
DCM-C-9	1350	5,9	39,2	37,2 - 41,2	98,0	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
DCM-C-10	1500	6,5	35,3	33,5 - 37,1	108,8	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3
DCM-C-12	1800	7,8	29,4	27,9 - 30,9	130,6	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
DCM-C-14	2100	9,1	25,2	23,9 - 26,5	152,4	9,3	11,7	14,0	16,3	18,7
DCM-C-16	2400	10,4	22,0	20,9 - 23,1	174,1	10,7	13,3	16,0	18,7	21,3

Καλώδιο χαμηλής ισχύος DCM-PRO

Κωδικός προϊόντος	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Εύρος αντίστασης (Ω)	Μήκος καλωδίου (m)	Θερμαινόμενη επιφάνεια σε διαφορετικά διάκενα, m ²				
						Διάκενα				
						2	2/3	3	3/4	4
						60 mm	60/90 mm	90 mm	90/120 mm	120 mm
						82,5 W/m ²	~66 W/m ²	55 W/m ²	~47 W/m ²	41,3 W/m ²
DCM-C-LW-1	55	0,2	961,8	913,7 - 1009,9	10,9	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3
DCM-C-LW-1,5	83	0,4	641,2	609,1 - 673,3	16,3	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0
DCM-C-LW-2	110	0,5	480,9	456,9 - 505,0	21,8	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7
DCM-C-LW-2,5	138	0,6	384,7	365,5 - 404,0	27,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3
DCM-C-LW-3	165	0,7	320,6	304,6 - 336,6	32,7	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
DCM-C-LW-3,5	193	0,8	274,8	261,1 - 288,6	38,1	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7
DCM-C-LW-4	220	1,0	240,5	228,4 - 252,5	43,5	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3
DCM-C-LW-4,5	248	1,1	213,7	203,1 - 224,4	49,0	3,0	3,8	4,5	5,3	6,0
DCM-C-LW-5	275	1,2	192,4	182,7 - 202,0	54,4	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7
DCM-C-LW-6	330	1,4	160,3	152,3 - 168,3	65,3	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
DCM-C-LW-7	385	1,7	137,4	130,5 - 144,3	76,2	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3
DCM-C-LW-8	440	1,9	120,2	114,2 - 126,2	87,1	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7
DCM-C-LW-9	495	2,2	106,9	101,5 - 112,2	98,0	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
DCM-C-LW-10	550	2,4	96,2	91,4 - 101,0	108,8	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3
DCM-C-LW-12	660	2,9	80,2	76,1 - 84,2	130,6	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
DCM-C-LW-14	770	3,4	68,7	65,3 - 72,1	152,4	9,3	11,7	14,0	16,3	18,7
DCM-C-LW-16	880	3,8	60,1	57,1 - 63,1	174,2	10,7	13,3	16,0	18,7	21,3

Διατομή καλωδίου



- 1 Εξωτερική μόνωση PVC
- 2 Πλεξούδα γείωσης που περιβάλλει τους πυρήνες θέρμανσης
- 3 Εσωτερική μόνωση από ETFE
- 4 Θερμαντικό στοιχείο δύο πυρήνων, πολλαπλών κλώνων

Επιλογή καλωδίου

Όταν επιλέγετε το DCM-PRO για χρήση ως το κύριο σύστημα θέρμανσης, είναι σημαντικό να ταιριάζει η ισχύς του συστήματος με τις απαιτήσεις θέρμανσης.

Ο παρακάτω πίνακας συνιστά την εγκατεστημένη ισχύ του DCM-PRO για διάφορες θερμικές απαιτήσεις όταν εγκαθίσταται κάτω από ένα τυπικό δάπεδο με πλακάκια, με Warmup Ultralight πάνω από ένα προμονωμένο υπόστρωμα.

Ο πίνακας περιλαμβάνει ένα περιθώριο ισχύος για καλύτερη απόκριση όταν το υπόστρωμα είναι καλά μονωμένο ώστε να περιορίζει την απώλεια προς τα κάτω σε λιγότερο από 10% σε σχέση με τις θερμικές απαιτήσεις.

Εύρος	Εγκατεστημένη ισχύς	Διαστήματα καλωδίων	Κάλυψη θερμικού φορτίου
Τυπική ισχύς	225,0 W/m ²	2	≤ 119 W/m ²
	180,0 W/m ²	2-3	≤ 95 W/m ²
	150,0 W/m ²	3	≤ 78 W/m ²
	128,6 W/m ²	3-4	≤ 69 W/m ²
	112,5 W/m ²	4	≤ 56 W/m ²
Χαμηλής ισχύος	82,5 W/m ²	2	≤ 48 W/m ²
	66,0 W/m ²	2-3	≤ 38 W/m ²
	55,0 W/m ²	3	≤ 29 W/m ²
	47,1 W/m ²	3-4	≤ 24 W/m ²
	41,3 W/m ²	4	≤ 23 W/m ²

Κατά την απευθείας εγκατάσταση σε υπόστρωμα από τσιμεντοκονίαμα χωρίς μόνωση Warmup, συνιστάται πάντα το 225 W/m² λόγω των μεγαλύτερων χρόνων απόκρισης.

DCM PRO - Μεμβράνη

DCM-PRO V3 - Αυτοκόλλητο

ANSI A118.12: Προδιαγραφές για μεμβράνες απομόνωσης ρωγμών για εγκατάσταση κεραμικών πλακιδίων και πέτρας διαστάσεων λεπτής τοποθέτησης

Όνομασία δοκιμής	Περιγραφή δοκιμής	Προδιαγραφή ANSI
4.1	Ανάπτυξη μούχλας	Δεν υποστηρίζει την ανάπτυξη μούχλας
5.1.3	Διατμητική αντοχή 7 ημερών σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	59 PSI*
5.1.3	Αντοχή διάτμησης σε νερό 7 ημερών σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	33 PSI*
5.1.5	Διατμητική αντοχή 4 εβδομάδων σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	48 PSI*
5.1.6	Αντοχή σε διάτμηση με επιταχυνόμενη γήρανση σε κεραμικά πλακίδια και κονίαμα	49 PSI*
5.2	Δοκιμή σημειακού φορτίου	898 lbf
5.4	Δοκιμή αντοχής σε ρωγμές συστήματος	> 1/8" - Υψηλή απόδοση

* Ο παχύρρευστος δεσμός που παρέχεται από το προϊόν Peel and Stick και ο μηχανισμός απομόνωσης της ρωγμής του οδηγεί σε συνεχή δύναμη διάτμησης και δεν αποτυγχάνει, σε αντίθεση με τα παραδοσιακά προϊόντα των οποίων η δύναμη διάτμησης αυξάνεται με την καταπόνηση μέχρι την αστοχία.

ASTM C627: Μια τυπική μέθοδος δοκιμής για την αξιολόγηση συστημάτων τοποθέτησης κεραμικών πλακιδίων δαπέδου με χρήση του ελεγκτή δαπέδου τύπου robinson

Κατασκευή δαπέδου 1 - εμπορική αξιολόγηση		Κατασκευή δαπέδου 2 - οικιστική αξιολόγηση	
1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".	1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 4" x 4"
2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
3	DCM-PRO αυτοκόλλητη μεμβράνη	3	DCM-PRO αυτοκόλλητη μεμβράνη
4	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) Σύνδεσμος 24" τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών	5	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) 24" αρμός τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών
5	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"	6	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"
Κατασκευή δαπέδου 3 - εμπορική αξιολόγηση		Κατασκευή δαπέδου 4 - εμπορική αξιολόγηση	
1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".	1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".
2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
3	DCM-PRO αυτοκόλλητη μεμβράνη	3	DCM-PRO αυτοκόλλητη μεμβράνη
4	1/4" Warmup Ultralight μόνωσης	4	3/8" Πλάκες μόνωσης Warmup
5	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	5	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
6	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) Σύνδεσμος 24" τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών	6	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) 24" αρμός τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών
7	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"	7	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"

DCM-PRO V3 - με επένδυση Fleece

ANSI A118.12: Προδιαγραφές για μεμβράνες απομόνωσης ρωγμών για εγκατάσταση κεραμικών πλακιδίων και πέτρας διαστάσεων λεπτής τοποθέτησης

Ονομασία δοκιμής	Περιγραφή δοκιμής	Προδιαγραφή ANSI
4.1	Ανάπτυξη μούχλας	Δεν υποστηρίζει την ανάπτυξη μούχλας
5.1.3	Διατμητική αντοχή 7 ημερών σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	132 PSI
5.1.3	Αντοχή διάτμησης σε νερό 7 ημερών σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	98 PSI
5.1.5	Διατμητική αντοχή 4 εβδομάδων σε κεραμικό πλακίδιο και κονίαμα	151 PSI
5.1.6	Αντοχή σε διάτμηση με επιταχυνόμενη γήρανση σε κεραμικά πλακίδια και κονίαμα	158 PSI
5.2	Δοκιμή σημειακού φορτίου	2,363 lbf
5.4	Δοκιμή αντοχής σε ρωγμές συστήματος	> 1/16" τυπική απόδοση*

* Πολλαπλές δοκιμές έδειξαν ότι η επίτευξη "υψηλής απόδοσης" για μεμβράνες με επένδυση fleece εξαρτάται από την κόλλα. Επομένως, ενώ θα μπορούσε να δηλωθεί "υψηλή απόδοση" για συγκεκριμένες κόλλες, η τυπική απόδοση δηλώνεται για όλες τις κόλλες του τύπου που ορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

ASTM C627: Μια τυπική μέθοδος δοκιμής για την αξιολόγηση συστημάτων τοποθέτησης κεραμικών πλακιδίων δαπέδου με χρήση του ελεγκτή δαπέδου τύπου robinson

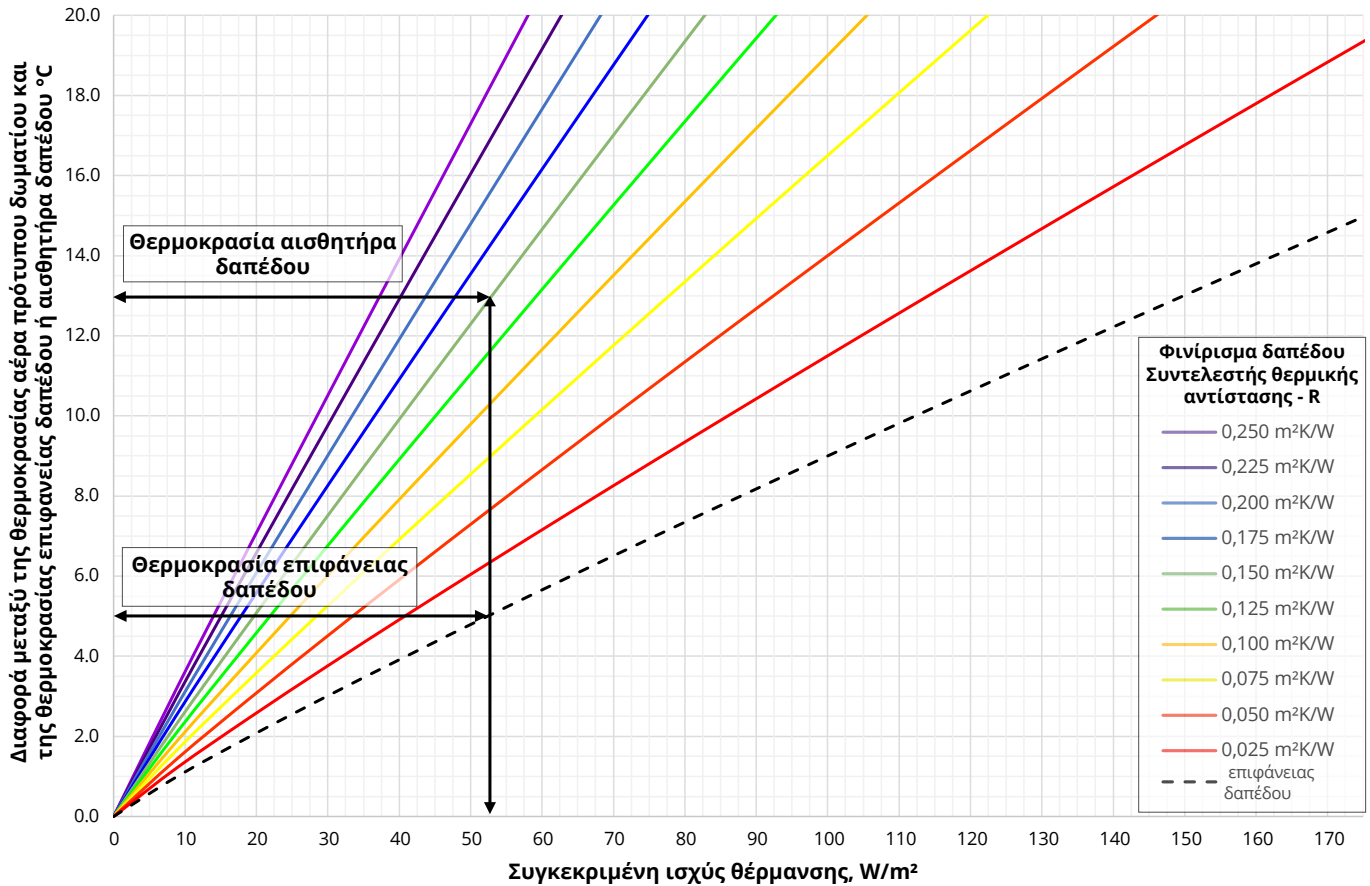
Κατασκευή δαπέδου 1 - εμπορική αξιολόγηση		Κατασκευή δαπέδου 2 - οικιστική αξιολόγηση	
1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".	1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 4" x 4"
2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
3	DCM-PRO μεμβράνη Fleece	3	DCM-PRO μεμβράνη Fleece
4	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	4	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
5	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) Σύνδεσμος 24" τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών	5	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) 24" αρμός τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών
6	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"	6	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"

Κατασκευή δαπέδου 3 - εμπορική αξιολόγηση		Κατασκευή δαπέδου 4 - εμπορική αξιολόγηση	
1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".	1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 12" x 12".
2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
3	DCM-PRO μεμβράνη Fleece	3	DCM-PRO μεμβράνη Fleece
4	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	4	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
5	1/4" Warmup Ultralight μόνωσης	5	3/8" Πλάκες μόνωσης Warmup
6	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"	6	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
7	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) Σύνδεσμος 24" τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών	7	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) 24" αρμός τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών
8	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"	8	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"

Κατασκευή δαπέδου 5 - εμπορική αξιολόγηση	
1	Πλακάκια κεραμικά πάχους 3/8", 4" x 4"
2	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
3	3/8" υλικού επιπέδωσης
4	DCM-PRO μεμβράνη Fleece
5	Εύκαμπτη κόλλα πλακιδίων πάχους 1/8", εφαρμόζεται με σπάτουλα τετράγωνης εγκοπής 1/4"
6	3/4" T&G P5 μοριοσανίδα (α.) Σύνδεσμος 24" τοποθετημένος παράλληλα και στο μέσο του ανοίγματος μεταξύ των δοκών
7	Δοκοί πλάτους 2" σε κέντρα 16"

Επιδόσεις συστήματος

Ρύθμιση αισθητήρα δαπέδου για την επιθυμητή ισχύ θέρμανσης

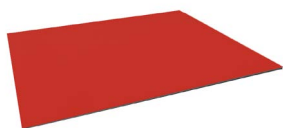


Χρησιμοποιώντας το παραπάνω γράφημα μπορεί κανείς να βρει τη συγκεκριμένη ισχύ θέρμανσης ενός συστήματος ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης βάσει της διαφοράς ανάμεσα στην πρότυπη θερμοκρασία αέρα δωματίου και αυτή της επιφάνειας ή του αισθητήρα δαπέδου για τις διάφορες επενδύσεις δαπέδων.

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 Ultralight (προαιρετικά) - WCI-6 / WCI-16

Η προσθήκη της Warmup Ultralight κάτω από τη μεμβράνη θα βελτιώσει το χρόνο απόκρισης του συστήματος, ιδιαίτερα κατά την τοποθέτηση πάνω από τσιμεντοκονία ή σκυρόδεμα. Επιπλέον, θα προσφέρει καλύτερη μετάδοση της θερμότητας και προστασία από ρηγματώσεις.



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

Ο πρώτος 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 αστάρι - ACC-PRIMER

Ένα έτοιμο προς χρήση, ενισχυτικό της πρόσφυσης, χωρίς διαλύτες αστάρι ενός συστατικού για την προετοιμασία απορροφητικών και μη απορροφητικών δαπέδων και τοίχων με ή χωρίς επιφανειακή θέρμανση.



Περιμετρική ταινία Warmup- DCM-E-25

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

Αδιάβροχη ταινία 3 στρώσεων - DCM-T-50 / DCM-RI / DCM-RE

Ειδική ταινία 3 στρώσεων κατασκευασμένη από λεπτό μη υφαντό φλιν και εύκαμπτη μεμβράνη. Διατίθενται επίσης εσωτερικές και εξωτερικές γωνιές.

Mapei Ultraplan Renovation Screed 3240 - ACC-SELFLEVEL

Υλικό επιπέδωσης ενισχυμένο με ίνες, σχεδιασμένο για χρήση σε ανακαινίσεις υφιστάμενων δαπέδων για εμπορικές και οικιακές εφαρμογές. Χρησιμοποιείται για επιπέδωση, εξομάλυνση και πλήρωση πιθανών διαφορών πάχους από 3 έως 40 mm εσωτερικών χώρων πάνω σε νέο ή υφιστάμενο σκυρόδεμα, κονιάματα, πέτρα, τεράτζο και κεραμικά πλακίδια ή σε παλιά και νέα ξύλινα δάπεδα, σανίδες δαπέδου, πάνελ μοριοσανίδας, κόντρα πλακέ, παρκέ για χρήση σε ξηρά σημεία ως υπόστρωμα σε φινιρίσματα δαπέδων από πλακάκια, πέτρα, βινύλιο, μοκέτα, ξύλο κ.α.

Επικοινωνία

Warmup EL

www.warmup.gr
gr@warmup.com

T: 210 6830351

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

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE