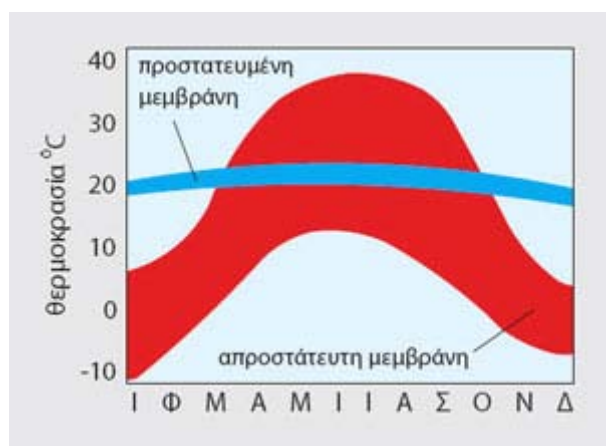


## ROOFMATE SL-A

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ROOFMATE™ SL-A
ΔΗΛΩΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤ. ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ λ 90 ΗΜΕΡ. ΣΤΟΥΣ 10 °C	ΕΛΟΤ EN 12667	W/mk Kcal/mh °C	0,035 0,030
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗ (τιμή στο όριο διαρροής ή 10% παραμόρφωση)	ΕΛΟΤ EN 826	--	CS (10/Y) 300
ΦΟΡΤΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΤΟΥ 2% ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ (Ερπυσμός)	ΕΛΟΤ EN 1606	--	CC(2/1,5/50)130
ΥΔΡΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΤΗΤΑ με εμβάπτιση	ΕΛΟΤ EN 12087	--	WL(T) 0,7
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ (υπό προσδιορισμένη θερμοκρασία & σχετική υγρασία 23°C, 90% & παραμόρφωση 2%)	ΕΛΟΤ EN 1604	--	DS (TH)
ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ ΑΓΓΕΙΑ		--	ουδέν
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΑΤΜΩΝ μ (Αέρας μ=1)	ΕΛΟΤ EN 12086	--	80-250
ΟΡΙΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	--	°C	-50/+75
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΦΩΤΙΑ (EUROCLASS)	ΕΛΟΤ EN 13501-1	--	E
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΚΟΣ Χ ΠΛΑΤΟΣ	--	mm	600 x 1250
ΠΑΧΗ	--	mm	30, 40, 50, 60, 70, 80
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΛΑΚΑΣ	--	--	Επιδερμίδα εξέλασης

## Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος: βασικές αρχές



**Σχήμα 01 >> Θερμοκρασιακές διακυμάνσεις σε απροστάτευτη κάλυψη οροφής σε σύγκριση με εκείνες σε κάλυψη οροφής προστατευόμενη με STYROFOAM**

Η απόδοση και η αντοχή των δωματίων στο χρόνο εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, μεταξύ των οποίων είναι και η θέση της θερμομόνωσης εντός της κατασκευής. Αν η θερμομόνωση τοποθετηθεί κάτω από τη φέρουσα πλάκα (κατασκευή ψυχρής οροφής), η πλάκα παραμένει κρύα και υπάρχει σημαντικός κίνδυνος συμπύκνωσης υδρατμών. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο οι οροφές ψυχρής

πλάκας δεν συνιστώνται και σπάνια χρησιμοποιούνται πλέον. Η θερμομόνωση που τοποθετείται πάνω από τη φέρουσα πλάκα και κάτω από τη στεγανωτική στρώση (κατασκευή θερμής οροφής) μειώνει τον κίνδυνο της συμπύκνωσης υδρατμών, αλλά, λόγω του ότι η στεγανωτική στρώση είναι θερμικά μονωμένη από την υπόλοιπη κατασκευή της οροφής, είναι εκτεθειμένη σε μεγάλες θερμοκρασιακές διακυμάνσεις με συνέπεια να αυξάνεται ο κίνδυνος πρόωρης αστοχίας (Σχήμα 01).

Η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης επιλύει το πρόβλημα τοποθετώντας τη θερμομόνωση πάνω από τη στεγανωτική στρώση, διατηρώντας την σε σταθερή θερμοκρασία κοντά στη θερμοκρασία του εσωτερικού του κτιρίου και προστατεύοντάς την από τις καταστρεπτικές επιπτώσεις της υπερϊώδους ακτινοβολίας και τις μηχανικές κακώσεις. Η θερμομόνωση προστατεύει τη στεγανωτική κάλυψη από:

- τις μεγάλες θερμοκρασιακές μεταβολές: +80°C έως -20°C.
- τη διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών.
- τις μηχανικές κακώσεις κατά την κατασκευή, τη χρήση και τη συντήρηση.

Η στεγανωτική στρώση δρα ως στρώση πλήρους φράγματος των υδρατμών και επειδή είναι στη ζεστή πλευρά της θερμομόνωσης, διατηρείται πάνω από τη θερμοκρασία υγροποίησης, οπότε ο κίνδυνος συμπύκνωσης υδρατμών εξαλείφεται. Η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης έχει και άλλα πλεονεκτήματα. Η θερμομόνωση μπορεί:

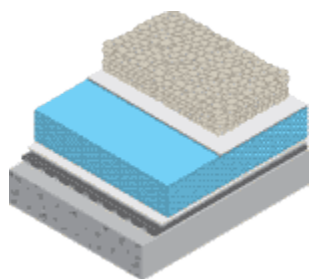
- να τοποθετηθεί με οποιοδήποτε καιρό.
- να προστεθεί, χωρίς να χρειάζεται η αφαίρεση της στεγανωτικής στρώσης.
- να ανασηκωθεί και να αφαιρεθεί εύκολα, ώστε να αντικατασταθεί ή επαναχρησιμοποιηθεί όταν γίνει ανακαίνιση του κτιρίου.

Το μονωτικό υλικό της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος πρέπει:»» να αντέχει στην απορρόφηση νερού.»» να μένει απρόσβλητο από τον κύκλο πήξης-τήξης του νερού.

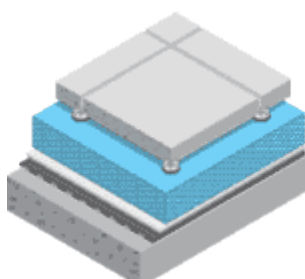
- να αντέχει στην κυκλοφορία του δώματος.
- να προστατεύει τη στεγανωτική στρώση μακροχρόνια.
- να μπορεί να δεχθεί έρμα για την αποφυγή της επίπλευσης.
- να προστατεύεται από την υπερϊώδη ακτινοβολία και τις μηχανικές κακώσεις.

### Κατασκευή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος

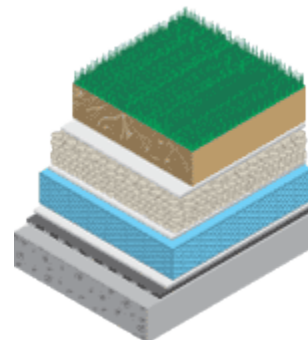
Στην ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος, η θερμομονωτική στρώση τοποθετείται πάνω από τη στεγανωτική στρώση και φορτώνεται κατάλληλα ώστε να συγκρατείται από την επίπλευση και την ανύψωση του ανέμου και να προστατεύεται από τις φθορές.



**Σχήμα 02 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα αδράνων**



**Σχήμα 03 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα πλάκες πεζοδρομίου**



**Σχήμα 04 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση φυτεμένου δώματος**

Οι κατασκευές ανεστραμμένης θερμομόνωσης μπορούν να χωριστούν σε βαριές ή ελαφρές με βάση τον τύπο της κατασκευής του κτιρίου. Αν η κατασκευή περιλαμβάνει πλάκα σκυροδέματος, συνήθως είναι οικονομικός ο σχεδιασμός της πλάκας ώστε να υποστηρίξει το φορτίο των 80 - 120 kg/m<sup>2</sup> που επιβάλλεται από το σύστημα ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος με έρμα (Σχήματα 02 και 03). Η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης είναι ιδανική για φυτεμένα δώματα όπου η οροφή καλύπτεται από στρώση φύτευσης (Σχήμα 04). Τα φυτεμένα δώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κτιρίου.
- να εξασφαλίσουν χώρο για κήπο σε κατασκευές όπου ο ελεύθερος χώρος είναι δυσεύρετος.
- να αναδείξουν την εμφάνιση του κτιρίου.

## Φορτία οροφής

Η βασική κατασκευή της οροφής μπορεί να είναι από σκυροδέμα, μέταλλο ή ξύλο: πρέπει να είναι αρκετά γερή ώστε να αντέχει τα μέγιστα προβλεπόμενα φορτία με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας. Τα δώματα με ανεστραμμένη θερμομόνωση δέχονται τρία κύρια φορτία:

- στατικά φορτία: το ίδιο βάρος όλων των χρησιμοποιούμενων υλικών.
- φορτία ανέμου: οι θετικές και αρνητικές πιέσεις που δρουν επάνω στην οροφή θα πρέπει να υπολογίζονται με την πρότυπη ή την κατευθυντική μέθοδο.
- επιβαλλόμενα φορτία.

## Θερμική απόδοση

Στην κατασκευή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος κάποια ποσότητα νερού της βροχής θα περάσει κάτω από τις μονωτικές πλάκες και μπορεί με αυτόν τον τρόπο να απορροφήσει θερμότητα από τη φέρουσα κατασκευή. Για να αντιμετωπιστεί αυτή η περιοδική απώλεια θερμότητας, συνήθως αυξάνεται το πάχος της θερμομόνωσης κατά 20%.

## Συμπύκνωση υδρατμών

Η κατασκευή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος μπορεί να περιορίσει σημαντικά τον κίνδυνο από τη συμπύκνωση υδρατμών στο υπάρχον κτίριο, διατηρώντας τη φέρουσα κατασκευή της οροφής και τη στεγανωτική στρώση σε θερμοκρασία πάνω από τη θερμοκρασία υγροποίησης. Όπου το κτίριο είναι πιθανό να έχει υψηλά επίπεδα υγρασίας, όπως σε κολυμβητήρια ή κουζίνες επιχειρήσεων, πρέπει να γίνει αξιολόγηση του κινδύνου από συμπύκνωση υδρατμών από εξειδικευμένο μελετητή. Οι οροφές με υψηλή θερμοχωρητικότητα - όπως οι πλάκες σκυροδέματος πάχους τουλάχιστον 50 mm - δεν υφίστανται άμεση απώλεια θερμότητας από τη διείσδυση του νερού της βροχής. Αντίθετα, οι οροφές από λεπτή μεταλλική φέρουσα κατασκευή μπορεί να υποστούν τέτοιες απώλειες σε περιπτώσεις παρατεταμένης κρίας βροχής. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια κάποια συμπύκνωση υδρατμών στην κάτω πλευρά της φέρουσας κατασκευής, η οποία θα διαλυθεί όταν σταματήσει η διείσδυση του νερού και το σύστημα θέρμανσης αποκαταστήσει την κανονική θερμοκρασία της φέρουσας κατασκευής. Η συμπύκνωση αυτή μπορεί να αποφευχθεί αν εξασφαλιστεί ελάχιστη τιμή θερμικής αντίστασης (R) στη φέρουσα κατασκευή ίση με 0,15 m<sup>2</sup>/KW (την οποία παρέχει κόντρα πλακέ πάχους 20 mm).

## Συμπεριφορά στη φωτιά



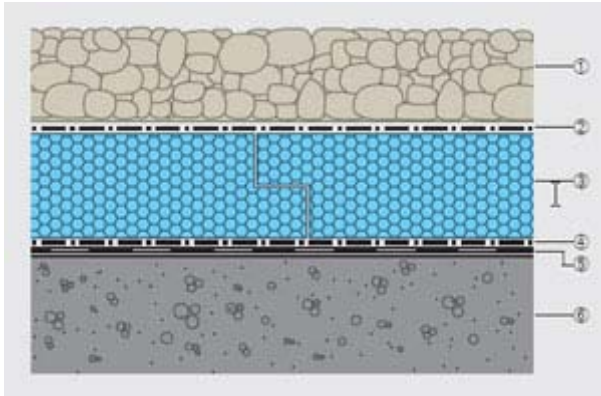
## Συμπύκνωση υδρατμών - εμφάνιση μούχλας

Οι οροφές με ανεστραμμένη θερμομόνωση που έχουν έρμα άκαυστου υλικού, όπως αδρανή υλικά ή πλάκες πεζοδρομίου, εύκολα υπάγονται στην κατηγορία εξωτερικής φωτιάς Α όταν δοκιμάζονται σύμφωνα με το Πρότυπο EN 13501-1. Οι πλάκες STYROFOAM™ περιέχουν πρόσθετο επιβραδυντή καύσης, αλλά καίγονται. Μην τις εκθέτετε σε φλόγα ή άλλες εστίες ανάφλεξης κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, της αποθήκευσης, της εγκατάστασης ή της χρήσης τους.

## Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα: θέματα σχεδιασμού

### Γενικά

Το σύστημα ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος είναι ιδανικό για τη θερμομόνωση δωματίων βαριάς κατασκευής και προσφέρει ανθεκτικό και ελκυστικό τελείωμα για δώματα όπου προβλέπεται βατότητα για συντήρηση (σχήμα 05).



**Σχήμα 05 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα**

1. έρμα
2. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
3. ROOFMATE SL-A
4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
5. υδατοστεγής στρώση
6. πλάκα σκυροδέματος

#### Λύσεις STYROFOAM

STYROFOAM™ είναι η μπλε θερμομόνωση από αφρώδες εξηλασμένο πολυστερένιο της Dow. Η διαδικασία εξέλασης δίνει στο STYROFOAM τη χαρακτηριστική δομή κλειστών κυψελίδων και τις εξής βασικές φυσικές ιδιότητες:

- χαμηλό συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας.
- χαμηλή υγραπορροφητικότητα.
- υψηλή αντοχή στη συμπίεση.

#### Η λύση STYROFOAM για την ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα είναι το ROOFMATE SL-A.

Το ROOFMATE™ SL-A είναι σχεδιασμένο για να δίνει το μέγιστο δυνατό όφελος σε κατασκευές ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος:

- η ποικιλία σε πάχη από 20 έως 80 mm επιτρέπει το συνδυασμό της θερμικής απόδοσης με τις απαιτήσεις του έργου.
- οι περιμετρικές πλευρές με κλιμακωτή διαμόρφωση εξασφαλίζουν καλή συναρμογή μεταξύ των πλακών, έτσι ώστε να μη δημιουργούνται θερμογέφυρες.
- οι άκαμπτες πλάκες εξασφαλίζουν ανθεκτική βάση για τη στήριξη της στρώσης του έρματος.

Συμβουλευτείτε τα Τεχνικά Φύλλα Προϊόντων των λύσεων STYROFOAM για όλες τις φυσικές ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά απόδοσης του ROOFMATE SL-A.

#### Υδρορροές οροφής και αποστράγγιση



**Τοποθέτηση στεγανοποιητικής στρώσης (ασφαλτικές μεμβράνες)**



### Τοποθέτηση ROOFMATE με τελική επιφάνεια ταρατσόπλακες (βατό δώμα)

Η καλή αποστράγγιση είναι ουσιαστική για τη μακροχρόνια απόδοση του δώματος. Για να εξασφαλιστεί η ελάχιστη ολοκληρωμένη κλίση 1:80 που συνιστά το Πρότυπο BS 6229, οι κλίσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται στο 1:40. Οι υδρορροές πρέπει να είναι συνεχείς, χωρίς εκτροπές ή κοιλώματα στα οποία θα μπορούσαν να λιμνάσουν μεγάλες ποσότητες νερού. Για την αποδοτική λειτουργία τους, οι πλάκες ROOFMATE SL-A πρέπει να μην είναι πλήρως βυθισμένες στο νερό. Στη μελέτη σας πρέπει να περιλαμβάνονται απορροές όμβριων υδάτων που δέχονται αποστραγγίσεις τόσο από την κορυφή της θερμομόνωσης όσο κι από την επιφάνεια της στεγάνωσης.

### Στεγάνωση οροφής

Η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μία μεγάλη ποικιλία στεγανωτικών υλικών, συμπεριλαμβανομένης της ασφαλτικής μαστίχας, των μονόφυλλων πολυμερών μεμβρανών και του σύνθετου ασφαλτόπανου (το ασφαλτόπανο οροφής με πυρήνες οργανικών ινών δεν είναι κατάλληλο). Σε εργασίες ανακαίνισης, η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναβαθμιστεί η θερμική απόδοση της οροφής: αν η υπάρχουσα στεγανωτική στρώση είναι σε καλή κατάσταση, μπορεί να διατηρηθεί, αλλά μπορεί να είναι προτιμότερο να επικαλυφθεί με μία νέα υδατοστεγανή στρώση.

### Έρμα

Κατάλληλα ως έρμα για χρήση με θερμομόνωση ROOFMATE SL-A είναι τόσο τα πλυμένα αδρανή υλικά όσο και οι πλάκες πεζοδρομίου από βαρύ σκυρόδεμα.



### Περίπτωση μη βατού δώματος (έρμα)

#### Αδρανή υλικά

Δίνουν καλή εμφάνιση σε οικονομικό κόστος. Πρέπει να είναι ονομαστικής διαμέτρου 16-32 mm, καθαρά, πλυμένα και χωρίς λεπτόκοκκα σωματίδια στο μέτρο του δυνατού. Το πάχος της στρώσης αδρανών που απαιτείται εξαρτάται από το πάχος της θερμομόνωσης και δίνεται στον πίνακα 01. Όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν αδρανή υλικά πάνω από μονόφυλλες πολυμερείς μεμβράνες, πρέπει να στρώνεται μία διαχωριστική στρώση για να αποτρέπεται η απόπλυση τυχόν λεπτόκοκκων σωματιδίων που θα μπορούσαν να φθείρουν τη μεμβράνη. Όταν οι πλάκες επικαλύπτονται με κατάλληλη διαχωριστική στρώση, συνήθως γαιούφασματος, επικαλυπτόμενη στα 300 mm, τότε ένα πάχος αδρανών 50 mm είναι αρκετό για να αντισταθμίσει την ανύψωση του ανέμου και την

επίπλευση της θερμομόνωσης. Ενδεχομένως να απαιτηθούν πρόσθετα αδρανή στα σημεία εκείνα που είναι περισσότερο εκτεθειμένα σε μεγαλύτερη ανύψωση του ανέμου, όπως οι περιμέτροι. Τα αδρανή υλικά θα πρέπει να αντικαθίστανται από πλάκες πεζοδρόμησης:

- για να δημιουργηθούν διάδρομοι κυκλοφορίας αν προβλέπεται συχνή βατότητα από πεζούς.
- όπου το κράσπεδο στην περιμετρική πλευρά του δώματος είναι πολύ ρηχό για να συγκρατήσει τα αδρανή υλικά.
- στις περιμέτρους, όπου οι υπολογισμοί δείχνουν πως τα αδρανή υλικά δεν θα εξασφαλίσουν επαρκή αντίσταση στην ανύψωση του ανέμου ή θα επηρεαστούν από την αιολική διάβρωση.

#### Πλάκες πεζοδρομίου

Ο πίνακας 02 παρουσιάζει τα συνιστώμενα πάχη για πλάκες πεζοδρόμησης που χρησιμοποιούνται για ερματισμό ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος. Οι πλάκες θα πρέπει να υπερυψώνονται από τη θερμομόνωση επάνω σε ειδικά πέλματα ώστε να είναι δυνατή η αποστράγγιση και να αποτρέπεται η ταλάντωση των πλακών. Άλλος τρόπος είναι η τοποθέτηση των πλακών επάνω σε στρώση σκύρου 20 mm που έχει απλωθεί επάνω σε στρώση γαιούφασματος. Η στρώση σκύρου θα βοηθήσει στην αποστράγγιση, θα στηρίξει τις πλάκες μικρής αντοχής, θα καλύψει τις αλλαγές επιπέδου και θα επιτρέψει τη χρήση πλακών μικρότερου πάχους: οι πλάκες 40 mm με βάθος στρώσης σκύρου 20 mm επιβαρύνουν συνολικά με φορτίο 140 kg/m<sup>2</sup>. Όπου οι πλάκες πεζοδρόμησης τοποθετούνται καλά σφηνωμένες μεταξύ τους, θα πρέπει να υπάρξει πρόβλεψη για τις συστολοδιαστολικές κινήσεις, αφήνοντας ένα πλαίσιο σκύρου ή συμπίεστου υλικού στην περίμετρο της πεζοδρόμησης.

#### Πίνακας 01: Συνιστώμενο πάχος αδρανών υλικών

Πάχος του ROOFMATE SL-A (mm)	Βάθος αδρανών υλικών (mm)	Κατά προσέγγιση βάρος αδρανών υλικών (Kg/m <sup>2</sup> ) *
50	50	80
60	60	96
75	75	120
90	75	120
100	80	128
120	90	144

\* θεωρείται πυκνότητα 16/Kg/m<sup>2</sup> ανά 10 mm βάθους

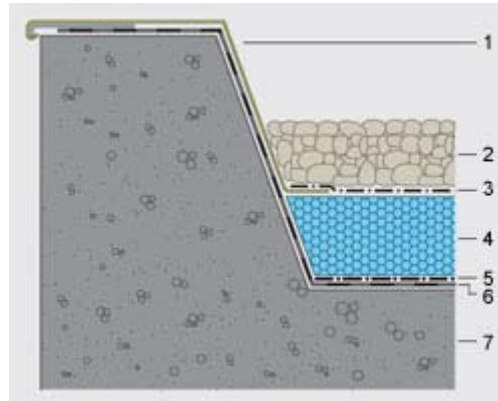
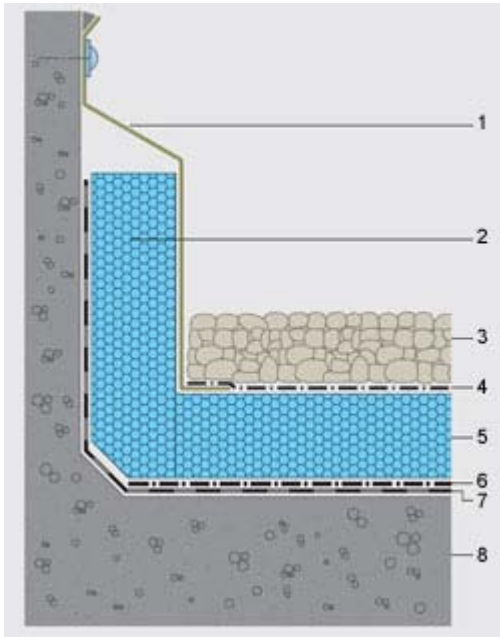
#### Πίνακας 02: Συνιστώμενα πάχη πλακών πεζοδρόμησης

Πάχος του ROOFMATE SL-A (mm)	Πάχος πλάκας πεζοδρόμησης* (mm)
20, 30, 40, 50, 60	όχι μικρότερο από 40
70, 80, 100	όχι μικρότερο από 50

\* θεωρείται ότι οι πλάκες από βαρύ σκυρόδεμα ζυγίζουν περίπου 25 kg/m<sup>2</sup> ανά 10 mm βάθους

#### Λεπτομέρειες πλευρικών επιφανειών

Οι ανακλίσεις σε στηθαία και αντερείσματα θα πρέπει να προστατεύονται με πλάκες ROOFMATE SL-A τοποθετημένες κατακόρυφα και καλυμμένες με στεγανωτική μεταλλική συνθετική διατομή (Σχήμα 06).



**Σχήμα 06 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα - λεπτομέρεια σε ανάκαμψη**

- > 1. στεγανωτική μεταλλική συνθετική διατομή  
 2. ROOFMATE SL-A  
 3. έρμα  
 4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)  
 5. ROOFMATE SL-A  
 6. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)  
 7. υδατοστεγής στρώση  
 8. πλάκα σκυροδέματος

**Σχήμα 07 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα - λεπτομέρεια σε ακρογωνιά**

- > 1. στεγανωτικό μεταλλικό συνθετικό κάλυμμα ή επικάλυμμα  
 2. έρμα  
 3. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)  
 4. ROOFMATE SL-A  
 5. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)  
 6. υδατοστεγής στρώση  
 7. πλάκα σκυροδέματος

Η επέκταση της θερμομόνωσης με αυτόν τον τρόπο προσφέρει ομοιόμορφο επίπεδο προστασίας και βοηθά να αποφεύγονται οι θερμογέφυρες. Οι στεγανωτικές μεταλλικές διατομές θα πρέπει να τερματίζονται τουλάχιστον 150 mm πάνω από την επιφάνεια του έρματος.

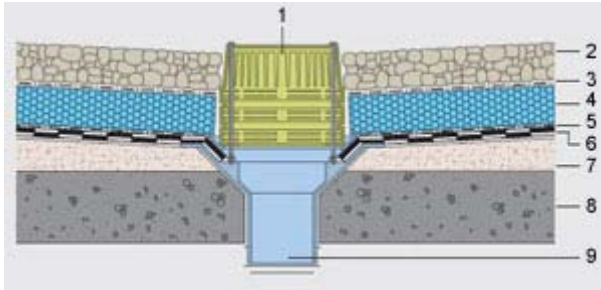
Τα κράσπεδα, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων στις ακρογωνιές και τους φεγγίτες οροφής, θα πρέπει να είναι αρκετά ψηλά για να περικλείουν τη θερμομόνωση και το έρμα (Σχήμα 07). Οι πλάκες ROOFMATE SL-A θα πρέπει να τοποθετούνται εφαρμοστά δίπλα στα κράσπεδα.

### Αποστραγγίσεις και υδρορροές

Οι σχάρες των απορροών μπορεί να είναι υπερυψωμένες πάνω σε διαχωριστικό δακτύλιο ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος απόφραξης: κόψτε μία τρύπα στις πλάκες ROOFMATE SL-A για να περάσουν οι αγωγοί προς την πλάκα (Σχήμα 08). Πάνω από χαμηλή σχάρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλάκα πεζοδρόμησης στηριγμένη σε ειδικά πέλματα (Σχήμα 09). Όπου είναι δυνατό, πρέπει να καλύπτονται οι εσωτερικές υδρορροές με ROOFMATE SL-A για να αποφεύγονται οι θερμογέφυρες και να διατηρείται η στρώση του έρματος (Σχήμα 10). Άλλος τρόπος είναι να καλύπτεται το άνοιγμα της υδρορροής με πλάκες ROOFMATE SL-A, οι οποίες ερματίζονται με πλάκες πεζοδρόμησης πάνω σε ειδικά πέλματα (Σχήμα 11). Όπου η οροφή αποστραγγίζει σε περιμετρική υδρορροή, τερματίστε το έρμα αδρανών υλικών με μία σειρά πλακών πεζοδρόμησης πάνω σε κατάλληλη στερέωση (Σχήμα 12) και προστατεύστε την περιμετρική πλευρά των πλακών ROOFMATE SL-A από την υπεριώδη ακτινοβολία με μεταλλική συνθετική διατομή.

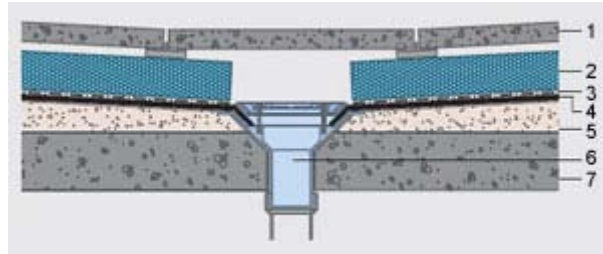
- Μην τοποθετείτε τη θερμομόνωση αν οι άλλες εργασίες δεν έχουν τελειώσει στο δώμα.
- Καθαρίστε όλα τα σκύρα και τα σκουπίδια από τη βάση εφαρμογής.
- Τοποθετήστε τη διαχωριστική στρώση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου.
- Κάντε καλό σχεδιασμό στην αρχή ώστε να ελαχιστοποιήσετε τα κοψίματα και να αποφύγετε τα μικρά κομμάτια στις περιμέτρους και τις διεισδύσεις.
- Τοποθετήστε χαλαρά τις πλάκες, σπρώξτε τις να εφαρμόσουν ακολουθώντας διάταξη διακοπτόμενων εγκάρσιων αρμών και κόψτε τις με προσοχή ώστε να εφαρμόσουν καλά γύρω από προεξοχές, ανακάμψεις, απορροές όμβριων υδάτων κ.λ.π.

- Τελειώνοντας την τοποθέτηση, βεβαιωθείτε ότι οι θερμομονωτικές πλάκες είναι σε καλή κατάσταση, χωρίς να πετάγονται, να σκεβρώνουν ή να πατάνε στον αέρα. Εξασφαλίστε τις πλάκες από την ανύψωση του ανέμου αμέσως μόλις υπάρξει πρακτική δυνατότητα.
- Στην περίπτωση που η τελική στρώση είναι συνεχής, όπως π.χ. πλάκα σκυροδέματος ή μωσαϊκό, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι έντονες συστολοδιαστολές της τελικής επιφάνειας που διαστρώνεται πάνω σε ένα ισχυρό θερμομονωτικό υλικό όπως είναι το ROOFMATE SL-A. Το πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπιστεί με την κατασκευή αρμών σε κάναβο της τάξης 3Χ3 μέτρων, ενδεικτικά.



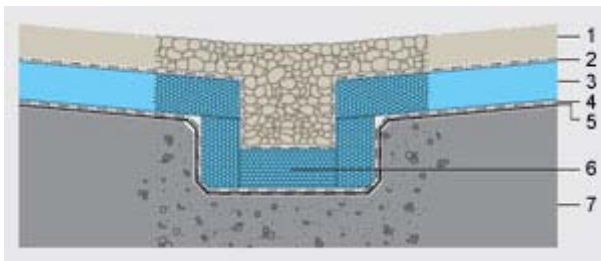
**Σχήμα 08 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος**

1. σχάρα απορροής
2. έρμα
3. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
4. ROOFMATE SL-A
5. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
6. υδατοστεγής στρώση
7. στρώση ρύσεων προς υδρορροές
8. πλάκα σκυροδέματος
9. αγωγός προς την πλάκα



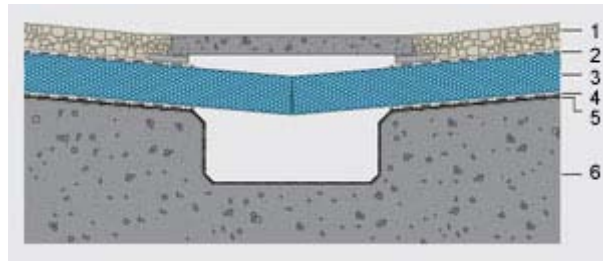
**Σχήμα 09 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος πεζοδρόμησης**

1. πλάκες πεζοδρόμησης πάνω σε ειδικά πέλεματα
2. ROOFMATE SL-A
3. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
4. υδατοστεγής στρώση
5. στρώση ρύσεων προς υδρορροές
6. αγωγός προς την πλάκα
7. πλάκα σκυροδέματος



**Σχήμα 10 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος υδρορροής**

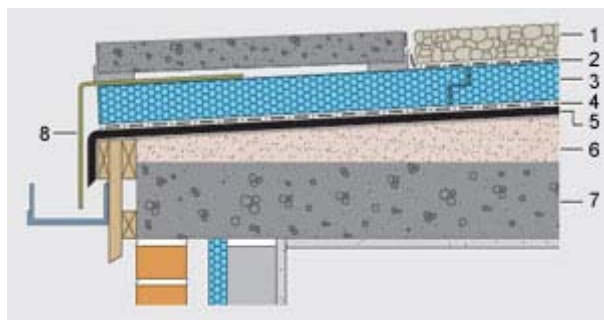
1. έρμα
2. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
3. ROOFMATE SL-A
4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
5. υδατοστεγής στρώση
6. ROOFMATE SL-A
7. πλάκα σκυροδέματος



**Σχήμα 11 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος υδρορροής**

1. έρμα
2. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
3. ROOFMATE SL-A
4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
5. υδατοστεγής στρώση
6. πλάκα σκυροδέματος





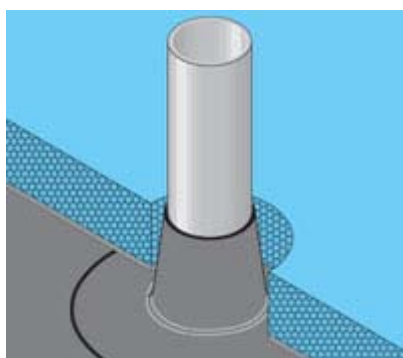
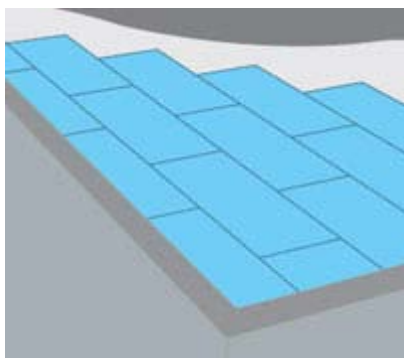
**Σχήμα 12 >> Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα - λεπτομέρεια στο γείσο της στέγης**

1. πλάκες πεζοδρόμησης πάνω σε ειδικά πέλματα
2. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
3. ROOFMATE SL-A
4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
5. υδατοστεγής στρώση (αν χρειάζεται)
6. ρύση
7. αγωγός προς την πλάκα
8. μεταλλική συνθετική διατομή

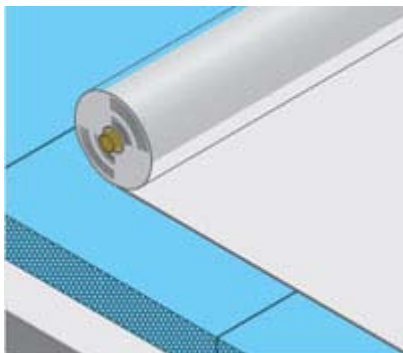
## Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με έρμα: μέθοδοι τοποθέτησης

### Εργασίες τοποθέτησης

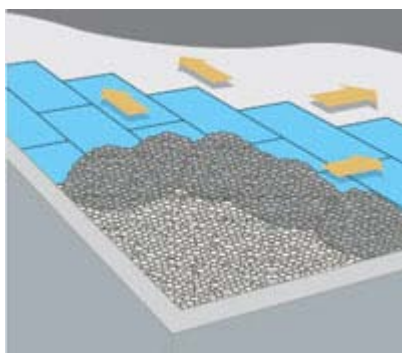
1. Ελέγξτε σχολαστικά την οροφή και βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή. Σχεδιάστε τη σειρά των εργασιών και τη διάταξη των πλακών ROOFMATE™ SL-A.
2. Στρώστε τη διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται) πάνω από την υδατοστεγανή στρώση. Επικαλύψτε όλες τις άκρες κατά 200 - 300 mm. Στις περιμέτρους και τις διεισδύσεις γυρίστε τη στρώση προς τα πάνω, πάνω από το προβλεπόμενο πάχος της θερμομόνωσης.
3. Στρώστε τις θερμομονωτικές πλάκες ROOFMATE SL-A σε διάταξη διακοπτόμενων εγκάρσιων αρμών, σπρώχνοντας τις κλιμακωτές επιφάνειες των περιμετρικών πλευρών ώστε να εφάπτονται καλά μεταξύ τους (Σχήμα 13).
4. Μονώστε τις ανακάμψεις με πλάκες ROOFMATE SL-A.
5. Εφαρμόστε τις πλάκες ROOFMATE SL-A με προσοχή γύρω από τις διεισδύσεις (Σχήμα 14). Κόψτε τις πλάκες με κοφτερό λεπίδι ή πριονάκι με λεπτά δόντια.
6. Στρώστε το φίλτρο γεωυφάσματος (αν χρειάζεται) με επικαλύψεις 150 mm κάθετα προς την κλίση. Φροντίστε οι επικαλύψεις να πηγαίνουν προς την κατωφέρεια της κλίσης (Σχήμα 15). Σε ανακάμψεις και σε διεισδύσεις το γεωύφασμα θα πρέπει να στρέφεται προς τα επάνω ώστε να τελειώνει πάνω από την επιφάνεια του έρματος.
7. Διαστρώστε τη στρώση του έρματος τμηματικά. Προχωρήστε σταδιακά σε αντίθετη κατεύθυνση από το σημείο πρόσβασης, έτσι ώστε όλο το υλικό του έρματος να μεταφέρεται πάνω σε προστατευμένη υδατοστεγανή στρώση (Σχήμα 16).
8. Τοποθετήστε τις υγρομονωτικές μεταλλικές συνθετικές διατομές.



Σχήμα 13



Σχήμα 14



Σχήμα 15

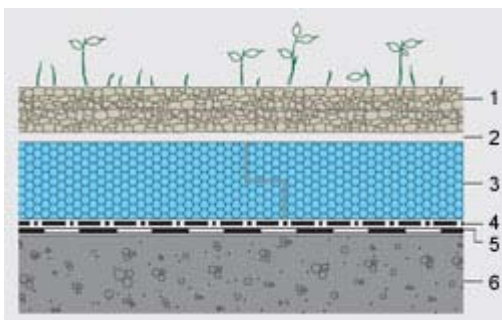
Σχήμα 16

### Βασικά θέματα

- Ο προσεκτικός σχεδιασμός της εργασίας, πριν αρχίσει η τοποθέτηση, θα σας περιορίσει στο ελάχιστο τα κοψίματα και τη φύρα.
- Φροντίστε να μην πιέζεται υπερβολικά κανένα σημείο της οροφής όταν θα απλώνεται το έρμα.
- Χρησιμοποιήστε τάβλες για να μεταφέρετε με το καροτσάκι τα υλικά πάνω από τις πλάκες ROOFMATE SL-A

## Θερμομόνωση φυτεμένου δώματος: θέματα σχεδιασμού

### Γενικά



Σχήμα 17 >> Φυτεμένο δώμα εκτατικής φύτευσης

1. στρώση φύτευσης / αποστράγγισης
2. γεώφασμα
3. ROOFMATE SL-A
4. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
5. υδατοστεγής στρώση
6. πλάκα σκυροδέματος

Τα δώματα, εφόσον είναι κατάλληλα κατασκευασμένα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλίσουν φυτεμένους χώρους ή αρχιτεκτονικούς κήπους που προσφέρουν μία πολύτιμη άνεση εντός του δομημένου περιβάλλοντος. Αυτά τα φυτεμένα δώματα βελτιώνουν την εμφάνιση του κτιρίου και παρέχουν πρόσθετους υπαίθριους χώρους στους χρήστες του κτιρίου. Η ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος με θερμομονωτικές πλάκες ROOFMATE™ SL-A είναι η ιδανική λύση για φυτεμένα δώματα με αρχιτεκτονική διαμόρφωση κήπου ή φύτευση. Οι θερμομονωτικές πλάκες προστατεύουν την υδατοστεγή στρώση και η φύτευση παρέχει το απαραίτητο έρμα (Σχήματα 17 και 18).

### Λύσεις STYROFOAM

STYROFOAM™ είναι η μπλε αφρώδης θερμομόνωση από εξηλασμένο πολυστυρένιο της Dow. Η διαδικασία εξέλασης δίνει στο STYROFOAM τη χαρακτηριστική δομή κλειστών κυψελίδων και τις εξής βασικές φυσικές ιδιότητες:

- χαμηλό συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας.
- χαμηλή υγραπορροφητικότητα.

- υψηλή αντοχή στη συμπίεση.

### Η Λύση STYROFOAM για τη θερμομόνωση φυτεμένου δώματος είναι το ROOFMATE SL-A.

Το ROOFMATE SL-A είναι σχεδιασμένο για να δίνει το μέγιστο δυνατό όφελος σε κατασκευές ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος. Οι πλάκες:

- είναι απρόσβλητες από την αποσύνθεση. Η απόδοσή τους δεν επηρεάζεται από τις συνθήκες κάτω από την εδαφική στρώση φύτευσης.
- διατίθενται σε ποικιλία παχών από 20 έως 80 mm, που επιτρέπει το συνδυασμό της θερμικής απόδοσης με τις απαιτήσεις του έργου.
- κατασκευάζονται με περιμετρικές πλευρές με κλιμακωτή διαμόρφωση που εξασφαλίζουν καλή συναρμογή μεταξύ των πλακών, έτσι ώστε να μη δημιουργούνται θερμογέφυρες.

Συμβουλευτείτε τα Τεχνικά Φύλλα Προϊόντων των “Λύσεων STYROFOAM” για όλες τις φυσικές ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά απόδοσης του ROOFMATE SL-A.

### Στεγανωτικές στρώσεις

Οι κατάλληλες στεγανωτικές στρώσεις για κατασκευές φυτεμένου δώματος περιλαμβάνουν:

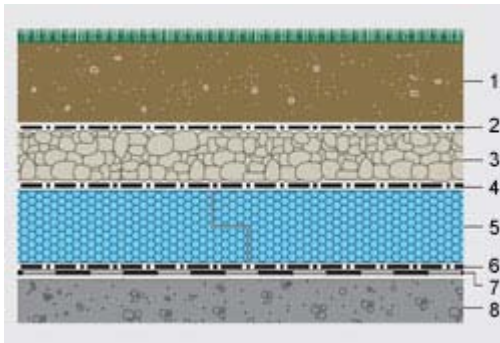
- ασφαλική μαστίχα.
- μονόφυλλες πολυμερείς μεμβράνες.
- τροποποιημένες ασφαλικές μεμβράνες.

Οι θερμομονωτικές πλάκες ROOFMATE SL-A βοηθούν στην προστασία της στεγανωτικής στρώσης από τη διείσδυση των ριζών: συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή της μεμβράνης για την καταλληλότητα και την προστασία της.

### Φίλτρα γεφυφάσματος

Πάνω από τη στρώση αποστράγγισης και πάνω από τη θερμομόνωση απαιτούνται φίλτρα γαιουφάσματος τα οποία εμποδίζουν την απόπλυση των λεπτόκοκκων σωματιδίων προς την απορροή και τις στεγανωτικές στρώσεις.

### Φύτευση



### Σχήμα 18 >> Φυτεμένο δώμα εντατικής φύτευσης

1. στρώση φύτευσης
2. φίλτρο γεφυφάσματος
3. στρώση αποστράγγισης
4. φίλτρο γεφυφάσματος
5. ROOFMATE SL-A
6. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
7. υδατοστεγής στρώση
8. πλάκα σκυροδέματος

Η φύτευση στο φυτεμένο δώμα μπορεί να είναι:εκτατική: με χρήση λεπτής εδαφικής στρώσης φύτευσης και ανθεκτικών φυτών όπως αμάραντα και χλόδες. Τα δώματα εκτατικής φύτευσης συνήθως δεν προορίζονται για βατότητα. Από τη στιγμή που βλαστήσει η φύτευση - πράγμα που μπορεί να πάρει μόνο λίγους μήνες χρειάζεται πολύ περιορισμένη συντήρηση (Σχήμα 17).εντατική: με χρήση χοντρή εδαφική στρώση φύτευσης και παραδοσιακών φυτών κήπου, όπως χορτοτάπητας, θάμνοι, ακόμη και μικρά δέντρα. Τα δώματα εντατικής φύτευσης χρειάζονται πλήρη βατότητα για συντήρηση, είναι κατάλληλα για roof garden και συνήθως συνδυάζονται με χώρους πεζοδρόμησης και ταράτσες που εξασφαλίζουν χώρους άνεσης. Το είδος της φύτευσης που θα χρησιμοποιηθεί καθορίζει και την κατασκευή του δώματος πάνω από το φίλτρο γαιουφάσματος: η εκτατική φύτευση απαιτεί στρώση φύτευσης που μπορεί να διατηρεί

κάποια ποσότητα νερού, ενώ η εντατική φύτευση απαιτεί παχύτερη στρώση εδαφικής βάσης για φύτευση καθώς και στρώση αποστράγγισης (Σχήμα 18).

#### Φόρτωση

Το φορτίο που επιβάλλεται από το έδαφος μπορεί να είναι μέχρι και  $25 \text{ kg/m}^2$  ανά 10 mm βάθους και η στρώση χαλικιού αποστράγγισης  $16 \text{ kg/m}^2$ . Πρέπει επίσης να προβλέπεται πρόσθετο φορτίο  $20 \text{ Kg/m}^2$  για τα στάσιμα νερά του εδάφους.



Παράδειγμα φυτεμένου δώματος

### Θερμομόνωση φυτεμένου δώματος: μέθοδοι τοποθέτησης



Παράδειγμα χρήσεως βεράντας



### Παράδειγμα φυτεμένου δώματος

- Μην τοποθετείτε τη θερμομόνωση αν οι άλλες εργασίες δεν έχουν τελειώσει στο δώμα.
- Καθαρίστε όλα τα σκύρα και τα σκουπίδια από τη βάση εφαρμογής.
- Κάντε καλό σχεδιασμό στην αρχή ώστε να ελαχιστοποιήσετε τα κοψίματα και να αποφύγετε τα μικρά κομμάτια στις περιμέτρους και τις διεισδύσεις.
- Τοποθετήστε χαλαρά τις πλάκες, σπρώξτε τις να εφαρμόσουν ακολουθώντας διάταξη διακοπτόμενων εγκάρσιων αρμών και κόβοντας με προσοχή ώστε να εφαρμόσουν καλά γύρω από προεξοχές, ανακάμψεις, απορρόδες όμβριων υδάτων κ.λ.π.
- Τελειώνοντας την τοποθέτηση, βεβαιωθείτε ότι οι θερμομονωτικές πλάκες είναι σε καλή κατάσταση, χωρίς να πετάγονται, να σκεβρώνουν ή να πατάνε στον αέρα. Εξασφαλίστε τις πλάκες από την ανύψωση του ανέμου αμέσως μόλις υπάρξει πρακτική δυνατότητα.

### Εργασίες τοποθέτησης

1. Ελέγξτε σχολαστικά την οροφή και βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή. Σχεδιάστε τη σειρά των εργασιών και τη διάταξη των πλακών ROOFMATE™ SL-A.
2. Στρώστε τη διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται) πάνω από την υδατοστεγανή στρώση. Επικαλύψτε όλες τις άκρες κατά 200 - 300 mm. Στις περιμέτρους και τις διεισδύσεις γυρίστε τη στρώση προς τα πάνω, πάνω από το προβλεπόμενο πάχος της θερμομόνωσης.
3. Στρώστε τις θερμομονωτικές πλάκες ROOFMATE SL-A σε διάταξη διακοπτόμενων εγκάρσιων αρμών, σπρώχνοντας τις κλιμακωτές επιφάνειες των περιμετρικών πλευρών ώστε να εφάπτονται καλά μεταξύ τους.
4. Μονώστε τις ανακάμψεις με πλάκες ROOFMATE SL-A.
5. Εφαρμόστε τις πλάκες ROOFMATE SL-A με προσοχή γύρω από τις διεισδύσεις. Κόψτε τις πλάκες με κοφτερό λεπίδι ή πριονάκι με λεπτά δόντια.
6. Στρώστε το φίλτρο γεωυφάσματος με επικαλύψεις 150 mm κάθετα προς την κλίση. Φροντίστε οι επικαλύψεις να πηγαίνουν προς την κατωφέρεια της κλίσης. Σε ανακάμψεις και σε διεισδύσεις το γεωύφασμα θα πρέπει να στρέφεται προς τα επάνω.
7. Συνεχίστε με τη στρώση αποστράγγισης, το χώμα και τη φύτευση, φροντίζοντας να μην μετακινηθούν οι πλάκες ROOFMATE SL-A και το φίλτρο γεωυφάσματος.

### Βασικά θέματα

- Ο προσεκτικός σχεδιασμός της εργασίας πριν αρχίσει η τοποθέτηση θα σας περιορίσει στο ελάχιστο τα κοψίματα και τη φύρα.
- Δουλέψτε σταδιακά σε αντίθετη κατεύθυνση από το σημείο πρόσβασης, έτσι ώστε όλο το υλικό του φορτίου να μεταφέρεται πάνω σε προστατευμένη υδατοστεγανή στρώση.
- Φροντίστε να μην πιέζεται υπερβολικά κανένα σημείο της οροφής όταν θα απλώνετε τη στρώση του χώματος.
- Χρησιμοποιήστε τάβλες για να μεταφέρετε με το καροτσάκι τα υλικά πάνω από τις πλάκες ROOFMATE SL-A.

## Ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος σε έργα ανακαίνισης: θέματα σχεδιασμού

### Γενικά

Η κατασκευαστική αρχή της ανεστραμμένης θερμομόνωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναβάθμιση του επιπέδου θερμομόνωσης σε υπάρχον δώμα χωρίς να χρειαστεί να αφαιρεθεί και να ανανεωθεί η υπάρχουσα στεγανωτική στρώση, υπό την προϋπόθεση ότι συντρέχουν και οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- η φέρουσα κατασκευή πρέπει να είναι ικανή να φέρει το πρόσθετο φορτίο.

- η υπάρχουσα στεγανωτική στρώση πρέπει να είναι ακέραιη.
- πρέπει να υπάρχουν ήδη επαρκείς υδρορρόες και απορρόες.

Η υιοθέτηση των συστημάτων ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος επιτρέπει τη συνέχιση της εργασίας χωρίς διακοπή και χωρίς να χρειάζεται αναστάτωση στο εσωτερικό του κτιρίου. Τόσο η ανεστραμμένη θερμομόνωση για δώμα με έρμα όσο και για ελαφρύ δώμα είναι κατάλληλη για έργα ανακαίνισης: Η επιλογή της θερμομονωτικής λύσης εξαρτάται από τη φέρουσα ικανότητα της κατασκευής του δώματος και από τις άλλες απαιτήσεις του έργου. Πρέπει πάντοτε να λαμβάνεται η γνώμη του επιβλέποντα μηχανικού, ο οποίος θα πρέπει να ελέγξει την υπάρχουσα οροφή για να επιβεβαιώσει:

- την αποστράγγιση.
- τις υδρορρόες.
- τις απορρόες.
- τη στεγανωτική στρώση.
- τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.
- τις κατασκευαστικές ατασθαλίες.

### Λύσεις STYROFOAM

STYROFOAM™ είναι η μπλε αφρώδης θερμομόνωση από εξηλασμένο πολυστυρένιο της Dow. Η διαδικασία εξέλασης δίνει στο STYROFOAM τη χαρακτηριστική δομή κλειστών κυψελίδων και τις εξής βασικές φυσικές ιδιότητες:

- χαμηλό συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας.
- χαμηλή υγραπορροφητικότητα.
- υψηλή αντοχή στη συμπίεση.

### Η Λύση STYROFOAM για την ανακαίνιση δώματος είναι το ROOFMATE SL-A.

Το ROOFMATE™ SL-A είναι σχεδιασμένο για να δίνει το μέγιστο δυνατό όφελος σε κατασκευές ανεστραμμένης θερμομόνωσης δώματος με έρμα:

- η ποικιλία σε πάχη από 20 έως 80 mm επιτρέπει το συνδυασμό της θερμικής απόδοσης με τις απαιτήσεις του έργου.
- οι περιμετρικές πλευρές με κλιμακωτή διαμόρφωση εξασφαλίζουν καλή συναρμογή μεταξύ των πλακών, έτσι ώστε να μη δημιουργούνται θερμογέφυρες.
- οι άκαμπτες πλάκες εξασφαλίζουν ανθεκτική βάση για τη στήριξη της στρώσης του έρματος.

Συμβουλευτείτε τα Τεχνικά Φύλλα Προϊόντων των λύσεων STYROFOAM για όλες τις φυσικές ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά απόδοσης του ROOFMATE SL-A.

### Φόρτωση

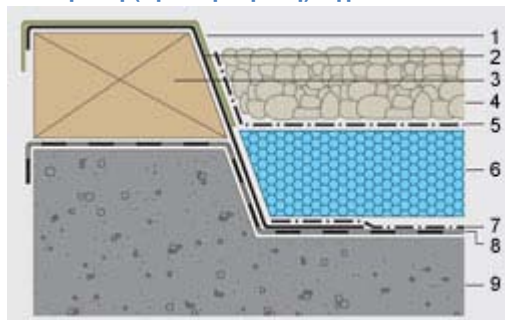
Βεβαιωθείτε ότι η υπάρχουσα κατασκευή είναι ικανή να στηρίξει το πρόσθετο φορτίο που επιβάλλεται από τη θερμομόνωση ή/και τη στρώση φόρτωσης. Τα πρόσθετα αυτά φορτία είναι:

- τουλάχιστον 80 kg/m<sup>2</sup> για θερμομονωτική λύση με έρμα.
- τουλάχιστον 25 kg/m<sup>2</sup> για ελαφριά θερμομονωτική λύση (λύση θερμομονωτικό πλακάκι).

### Στεγανωτική στρώση

Η κατάσταση της στεγανωτικής στρώσης πρέπει να ελεγχθεί. Αν και οι πλάκες ROOFMATE SL-A προστατεύουν την υπάρχουσα στρώση, και άρα αυξάνουν τη διάρκεια ζωής της, δεν αποτελούν λύση αποκατάστασης σε περίπτωση που υπάρχει ήδη αστοχία της στεγανωτικής στρώσης. Οι τοπικές αστοχίες στη στεγανωτική στρώση, η οποία κατά τα άλλα είναι σε καλή κατάσταση, πρέπει να επισκευαστούν. Η στεγανωτική στρώση που πλησιάζει στο τέλος του ωφέλιμου χρόνου ζωής της μπορεί να επικαλυφθεί με νέα στεγανωτική στρώση. Όπου το δώμα δεν έχει καθόλου υδρορρόες, η στεγανωτική στρώση πρέπει να πληρεί προδιαγραφές δεξαμενής. Οι μικρές διεισδύσεις όπως στόμια ρύσεων και αγωγοί καλωδίων απαιτούν προσεκτική και λεπτομερή εργασία: μπορεί να είναι προτιμότερη η απομάκρυνση πολλών από τα υπάρχοντα στοιχεία και η αποκατάσταση της υγραμόνωσης τοπικά. Το υπάρχον ασφαλτόπανο μπορεί να έχει κολλητό κάλυμμα από ψιλό χαλίκι (ψηφίδα). Πριν επιστρώσετε τις πλάκες ROOFMATE SL-A, σκουπίστε όλα τα ελεύθερα χαλίκια και στρώστε μία προστατευτική στρώση, όπως το ETHAFOAM™ 222E.

## Ενδιάμεση (εγκλωβισμένη) υγρασία



### Σχήμα 19 >> Ανακαινισμένη ανεστραμμένη θερμομόνωση δώματος - λεπτομέρεια σε κράσπεδο

1. στεγανωτική μεταλλική συνθετική διατομή
2. υδατοστεγής στρώση
3. ξύλινο κράσπεδο
4. έρμα
5. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
6. ROOFMATE SL-A
7. διαχωριστική στρώση (αν χρειάζεται)
8. υδατοστεγής στρώση
9. υφιστάμενη πλάκα σκυροδέματος

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, ένα δώμα που συνήθως προορίζεται για ανακαίνιση δεν έχει καθόλου ή σχεδόν καθόλου μόνωση πάνω από την πλάκα σκυροδέματος, ούτε κάποιο φράγμα υδρατμών. Κατά συνέπεια, είναι μεγάλη η πιθανότητα να συμβαίνει συμπύκνωση υδρατμών στην επαφή του σκυροδέματος με την υγρομονωτική στρώση το χειμώνα. Η συγκέντρωση νερού πάνω από το σκυρόδεμα μπορεί να αυξηθεί από οποιαδήποτε διαρροή λόγω αστοχιών στη στεγανωτική στρώση, οπότε το 'στέγνωμα' της υγρασίας το καλοκαίρι δεν αρκεί για να φύγει η υγρασία από το σκυρόδεμα, πράγμα που σημαίνει ότι η πλάκα παραμένει συνέχεια μέσα σε στάσιμα νερά. Η εγκατάσταση ενός συστήματος ανεστραμμένης θερμομόνωσης σε δώμα, σε συνδυασμό με όποια εργασία αποκατάστασης χρειαστεί για τη στεγανωτική στρώση, θα μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο, λόγω συμπύκνωσης υδρατμών και θα δώσει στην πλάκα τη δυνατότητα να στεγνώσει.

### Λεπτομέρειες πλευρικών επιφανειών

Η αναβάθμιση ενός υφιστάμενου δώματος με την προσθήκη θερμομόνωσης ROOFMATE SL-A θα ανυψώσει τη στάθμη της τελικής επιφάνειας λόγω του πάχους της θερμομόνωσης και της ενδεχόμενης στρώσης έρματος. Τα στηθαία, τα αντερείσματα, οι διεισδύσεις και τα στεγανωτικά μεταλλικά σκεπάσματα θα πρέπει να τροποποιηθούν ώστε να εξασφαλίσουν την επαρκή διατήρηση του δώματος και την προστασία του από τις καιρικές συνθήκες. Οι περιμετρικές πλευρές των πλακών ROOFMATE SL-A πρέπει να προστατεύονται από τον ήλιο και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες πρέπει να εμποδίζουν το φύσημα του ανέμου ακριβώς κάτω από τις πλάκες (Σχήμα 19).

### Αποστράγγιση

Οι αγωγοί όμβριων υδάτων πρέπει να μπορούν να δέχονται τα επιφανειακά ύδατα από την κορυφή της θερμομόνωσης και από τη στεγανωτική στρώση. Όλα τα δώματα θα πρέπει να έχουν υδρορροές αποστράγγισης. Αν οι υπάρχουσες υδρορροές δεν επαρκούν:

- κατασκευάστε υδρορροές και ανανεώστε τη στεγανωτική στρώση.
- τοποθετήστε πρόσθετες απορροές όμβριων υδάτων στα χαμηλά σημεία.

Οι πλάκες ROOFMATE SL-A δεν πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία όπου θα είναι βυθισμένες σε στάσιμα ύδατα.