

## Θερμοπρόσοψη

[DOMOREP](#) Ρητινούχο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα.

[DOMOCONTACT](#) Αστάρι πρόσφυσης από συνθετικές ρητίνες και χαλαζιακή άμμο.

[AQUADOM](#) Επαλειφόμενο στεγανοποιητικό κονίαμα.

[Domomat A 400 FIBER](#) Ινοπλισμένο ρητινούχο υλικό τσιμεντοειδούς βάσης για την επικόλληση θερμομονωτικών πλακών και για τη δημιουργία της βασικής στρώσης

[DECO-PLASTER](#) Έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα φινιρίσματος

[DECO-PLASTER SILICONE](#) Έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα φινιρίσματος

[DECO-PRIMER](#) Αστάρι σταθεροποιήσεις απόχρωσης έγχρωμων επιχρισμάτων από συνθετικές ρητίνες χαλαζιακή άμμο.

[W-PRIMER](#) Αστάρι σταθεροποιήσεις απόχρωσης έγχρωμων επιχρισμάτων

### ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Η απουσία θερμομόνωσης στις όψεις των κτηρίων είναι η αιτία από μια σειρά σοβαρών προβλημάτων, όπως υψηλό κόστος θέρμανσης και ψύξης, δημιουργία μούχλας στο εσωτερικό, κακή θερμική άνεση και ποιότητα διαβίωσης, γρήγορη γήρανση της κατασκευής.

### Η ΛΥΣΗ

Η εφαρμογή ικανοποιητικού πάχους θερμομονωτικού υλικού στην εξωτερική επιφάνεια των τοίχων επιφέρει σημαντικό οικονομικό όφελος από την εξοικονόμηση ενέργειας. Η δαπάνη για τη θερμομόνωση αποσβένεται σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, η δε αξία του ακινήτου αυξάνεται, καθώς το κόστος χρήσης παραμένει για μια ζωή εξαιρετικά περιορισμένο. Παράλληλα επιτυγχάνεται βελτίωση της θερμικής άνεσης και της ποιότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος, ελαχιστοποίηση θερμογεφυρών και αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών, δυνατότητα παράλληλης βελτίωσης ηχομόνωσης και πυροπροστασίας της κατασκευής, αύξηση της αντοχής του κτιρίου σε κλιματικές καταπονήσεις και τέλος συνολική βελτίωση της αισθητικής με επιλογή μοντέρνων υλικών επίχρισής ή επικάλυψης.

### Προετοιμασία υποστρώματος

Προτού εφαρμοσθεί το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης, πρέπει να έχουν αποπερατωθεί οι ακόλουθες εργασίες:

- Κατασκευές στην οροφή του κτιρίου (θερμομόνωσης, στεγανοποίησης, κεραμοσκεπές, λούκια, βάσεις ιστών κεραίας κτλ.).
- Θα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί όλες οι σωληνώσεις δικτύων ρεύματος, τηλεφώνου, ύδρευσης, ηλεκτρολογικά κουτιά κλπ, καθώς και κάθε άλλη κατασκευή που πρόκειται να γίνει στην όψη του



κτιρίου, όπως σειρήνες συναγερμού, βάσεις ιστών σημαίας, βάσεις ενδεικτικών πινακίδων, ταμπελών κλπ.).

- Θα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί τα εξωτερικά κουφώματα, οι ψευτόκασσες και οι μαρμαροποδιές.

#### Ως υπόστρωμα μπορεί να είναι:

- Οπτοπλινθοδομή
- Σκυρόδεμα
- Τσιμεντοσανίδα
- Ανόργανος σοβάς

#### Ακατάλληλες επιφάνειες:

- Πλαστικό
- Ξύλο
- Μέταλλο

#### Ποιότητα υποστρώματος

- Οι θερμομονωτικές πλάκες στερεώνονται σε κάθε επίπεδο, στέρεο, στεγνό και καθαρό υπόστρωμα.
- Η απόκλιση της καθετότητας του υποστρώματος θα πρέπει είναι  $\pm 0,5$  cm/3m. Εφόσον απαιτείται πραγματοποιείται καθαρισμός όλων των επιφανειών από σκόνες, σαθρά υλικά, λάδια και ακολουθεί γέμισμα κοίλων επιφανειών και οπών με τσιμεντοειδές επισκευαστικό υλικό **DOMOREP**. Ποτέ με την χρήση παχύτερου στρώματος κόλλας **domomat A400 FIBER**. Παχύ στρώμα κόλλας πιθανόν να οδηγήσει σε ρηγμάτωση της επιφάνειας της κόλλας όταν αυτή στεγνώσει, μετακινώντας τις θερμομονωτικές πλάκες και δημιουργώντας οριζόντιες ή κάθετες ρωγμές στους αρμούς των θερμομονωτικών πλακών.
- Όλα τα ασταθή υφιστάμενα διακοσμητικά επιχρίσματα θα πρέπει να απομακρυνθούν. Εάν συνολικά το υπόστρωμα είναι αμφιβόλου ποιότητα ως προς την σταθερότητα του (π.χ. παλιός σοβάς), θα πρέπει να πραγματοποιείται υποχρεωτικά μηχανική στήριξη των θερμομονωτικών πλακών. Επιφάνειες που έχουν μολυνθεί από μύκητες θα πρέπει να καθαριστούν με ειδικό τρόπο. Το πλύσιμο με υδροβολή θερμού ύδατος συνιστάται σε επιφάνειες από σκυρόδεμα για την απομάκρυνση αποκολλητικών ελαίων και σκόνης που μπορεί να μειώσουν την πρόσφυση της κόλλας στο υπόστρωμα.
- Σε λείες επιφάνειες και χαμηλής απορροφητικότητας υποστρώματα πρέπει να προηγείται εφαρμογή κατάλληλου χαλαζιακού ασταριού ενίσχυσης της πρόσφυσης **DOMOCONTACT**.

Κατανάλωση **DOMOCONTACT**: 200-300 gr/m<sup>2</sup>, ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος.

#### Δημιουργία ζώνης υψηλής στεγανοποίησης

Η περιμετρική ζώνη στεγανοποίησης είναι η νοητή προέκταση της στεγανοποίησης του υπογείου, πρέπει να συνδέεται με αυτήν και να έχει ύψος τουλάχιστον 30 cm πάνω από την γραμμή του εδάφους. Η ζώνη στεγανοποίησης κατασκευάζεται με επαλειφόμενο στεγανοποιητικό **AQUADOM**.

Συνολική κατανάλωση **AQUADOM**: 2-3 kg/m<sup>2</sup>.

#### Χρόνος τοποθέτησης σε φρέσκα υποστρώματα

Εάν το υπόστρωμα είναι φρέσκος σοβάς, θα πρέπει να στεγνώσει για 3-4 εβδομάδες (για κάθε εκατοστό, 7-10 ημέρες) ενώ για το σκυρόδεμα θα πρέπει να περάσει τουλάχιστον ένας μήνας. (T=+20°C, R.H.=65%).

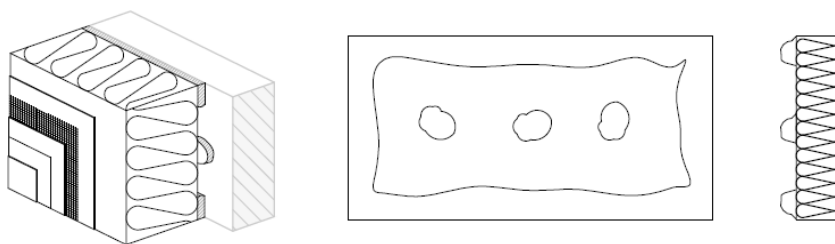
### ΕΦΑΡΜΟΓΗ

#### Τοποθέτηση μονωτικού

Τοποθετούμε οδηγό εκκίνησης αλουμινίου σε ύψος περίπου 40 cm από τη γραμμή εδάφους. Η στήριξη του οδηγού εκκίνησης γίνεται με καρφωτά βύσματα μήκους 45 mm ανά περίπου 1 m. Το πάχος του οδηγού εκκίνησης εξαρτάται από το πάχος της θερμομόνωσης και βοηθάει στον έλεγχο της επιπεδότητας του συστήματος.

Κάτωθεν του οδηγού εκκίνησης χρησιμοποιούνται πάντα πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης και ποτέ πλάκες πετροβάμβακα, καθώς οι πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης μπορούν να εκτείνονται σε βάθος 20 cm εντός του εδάφους για να αποφεύγονται οι θερμογέφυρες.

Η κόλλα **domomat A 400 FIBER** τοποθετείται στο πίσω μέρος της θερμομονωτικής πλάκας και στην περίμετρο αυτής, καθώς και σε έξι κεντρικά σημεία έτσι ώστε το 50% της επιφάνειας να καλύπτεται απ' αυτήν. Η χρήση οδοντωτής σπάτουλας (σπάτουλα με δόντια 8-12 mm) είναι δυνατή μόνο εφόσον η επιφάνεια είναι λεία καθώς και αν τα κομμάτια εξηλασμένης πολυστερίνης ή πετροβάμβακα είναι μικρά.



Οι θερμομονωτικές πλάκες τοποθετούνται με την μεγαλύτερη διάσταση τους παράλληλα με το έδαφος και «χτίζονται» κατά τον συνήθη τρόπο κτισίματος οπτοπλινθοδομής. Θα πρέπει να εφάπτονται απόλυτα η μία με την άλλη και οι πλευρές να είναι καθαρές από κόλλα. Εάν μετά την τοποθέτηση υπάρχουν κενά, θα πρέπει να γεμισθούν με αφρό πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης. Στις γωνίες οι πλάκες θα πρέπει να κόβονται ευθύγραμμα με πριόνι. Οι πλάκες θα πρέπει να εξέχουν ορισμένα εκατοστά από τον διασταυρωμένο τοίχο σαν πλέγμα. Τα εξέχοντα τμήματα κόβονται ευθύγραμμα μετά από παρέλευση 2-3 ημερών από την ημέρα συγκόλλησης (+5°C έως +35°C, R.H. 65%), ενώ οι διαφορές μεταξύ των μονωτικών πλακών πρέπει οπωσδήποτε να εξομαλύνονται.

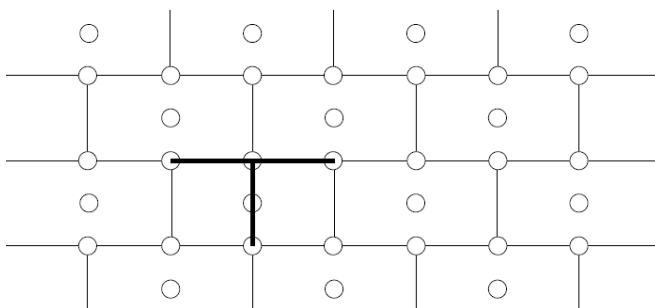
Κατανάλωση **domomat A 400 FIBER** ως κόλλα: 3,5-5 kg/m<sup>2</sup>

Ακολουθεί η μηχανική στερέωση.

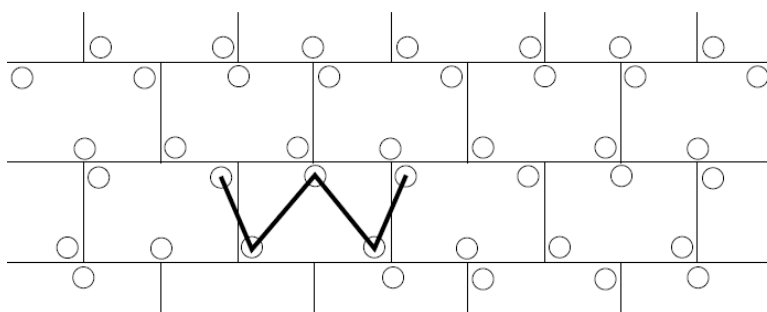
### Μηχανική στερέωση

Η αναγκαιότητα μηχανικής στήριξης των συστημάτων εξωτερικής θερμομόνωσης εξαρτάται από την ποιότητα του υποστρώματος, το βάρος του συστήματος και το ύψος του κτιρίου για την αντοχή της επιφάνειας στην ανεμοπίεση.

Για εξηλασμένη ή διογκωμένη πολυστερίνη η μηχανική στήριξη είναι απαραίτητη σε κτίρια άνω των 8 m ύψους και τοποθετούνται σε **σχήμα T** περίπου 3 αγκύρια ανά m<sup>2</sup>.



Για πετροβάμβακα η μηχανική στήριξη είναι απαραίτητη ανεξάρτητα από το ύψος του κτιρίου και τοποθετούνται 3 αγκύρια ανά πλάκα σε **σχήμα W**.



Η επιπλέον μηχανική στήριξη είναι απαραίτητη με επιπλέον 1-2 αγκύρια ανά πλάκα στις γωνίες του κτιρίου.

Το βάθος εισχώρησης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 25 - 40 mm ανάλογα του τύπου του αγκυρίου, ενώ το κεφάλι του αγκυρίου θα πρέπει να εισχωρεί κατά 20 mm εντός των θερμομονωτικών πλακών. Η μηχανική στήριξη προηγείται της διάστρωσης του βασικού σοβά **domomat A 400 FIBER**

**Τοποθέτηση ειδικών προφίλ - γωνιόκρανων, νεροσταλλακτών, αρμών διαστολής:**



Σε περιοχές που η θερμομονωτική επιφάνεια διακόπτεται ή σε περιοχές που εφάπτεται με άλλα κτίρια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα ειδικά profiles αρμού διαστολής.

Όταν ο βασικός και ο τελικός σοβάς εφάπτεται με τα κουφώματα θα πρέπει να χρησιμοποιείται το ειδικό profile κουφωμάτων από σκληρό πλαστικό με την ειδική αφρώδη ταινία το οποίο τοποθετείται 3 ημέρες μετά την συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών ή πριν την διάστρωση του βασικού σοβά.

Σε περίπτωση που δεν θα χρησιμοποιηθεί το ειδικό profile, θα πρέπει να αφηθεί αρμός 2-3 mm ο οποίος θα γεμίσει εκ των υστέρων με ειδική ελαστική μαστίχη μετά το πέρασμα του τελικού διακοσμητικού σοβά. Ο αρμός θα πρέπει να δημιουργηθεί με πλαστική σπάτουλα σε σχήμα V προτού στεγνώσει ο τελικός διακοσμητικός σοβάς.

Ο ίδιος αρμός θα πρέπει να δημιουργείται σε κάθε σημείο επαφής της θερμομόνωσης με άλλα υλικά, πέτρες, ξύλο, μέταλλο, αλουμίνιο, πλαστικό κλπ.

Όλες οι γωνίες θα πρέπει να ενισχυθούν με την χρήση των ειδικών γωνιοκράνων.

Για την αποφυγή ρηγματώσεων στις γωνίες των ανοιγμάτων (πόρτες-παράθυρα) θα πρέπει να γίνει επιπρόσθετη διαγώνια ενίσχυση με υαλόπλεγμα διαστάσεων 30-50 cm X 50 cm το οποίο θα τοποθετείται εντός 2 mm του βασικού σοβά **domomat A 400 FIBER**.

Οι ανωτέρω εργασίες θα πρέπει να γίνονται 2-3 ημέρες μετά την συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών και πριν την τοποθέτηση του βασικού σοβά.

### **Τοποθέτηση βασικού σοβά:**

Χρησιμοποιώντας σκληρό υαλόχαρτο τρίβονται οι θερμομονωτικές πλάκες 2-3 ημέρες μετά την συγκόλλησή τους, ώστε να εξομαλυνθεί η επιφάνειά τους.

Ως βασικός σοβάς χρησιμοποιείται η κόλλα **domomat A 400 FIBER**. Ο βασικός σοβάς **domomat A 400 FIBER** τοποθετείται χρησιμοποιώντας οδοντωτή πλάκα με δόντια 8-12 mm (ή με μηχανή ψεκασμού) σε μία στρώση. Το πάχος της στρώσης είναι 3-4 mm για πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης και 5-6 mm για πλάκες πετροβάμβακα.

Το ειδικό υαλόπλεγμα τοποθετείτε στην νωπή επιφάνεια από το άνω σημείο προς τα κάτω με τη βοήθεια ίσιας μεταλλική σπάτουλα πιέζοντας ούτως ώστε να ενσωματωθεί σε βάθος περίπου στο άνω 1/3 του βασικού σοβά **domomat A 400 FIBER**. Το επόμενο δίχτυ θα πρέπει να τοποθετείται με επικάλυψη 10-20 cm. Το υαλόπλεγμα θα πρέπει να κόβεται ευθύγραμμο στα σημεία που εξέχει των θερμομονωτικών πλακών.

Η τελική επιφάνεια του βασικού σοβά **domomat A 400 FIBER** θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν επίπεδη. Το ολικό πάχος του βασικού σοβά **domomat A 400 FIBER** είναι περίπου 3-4 mm στην περίπτωση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης (5mm στην περίπτωση χρήσης ανόργανου σοβά) και 4-6mm στην περίπτωση πλακών πετροβάμβακα (περίπου 7 mm για την χρήση ανόργανου σοβά). Σε



κανονικές κλιματολογικές συνθήκες (+5° C έως +35°C , R.H. 65%) ο χρόνος στεγνώματος είναι 3-7 ημέρες (1 ημέρα/1mm πάχους).

Κατανάλωση **domomat A 400 FIBER** ως βασικός σοβάς: 4,5-6 kg/m<sup>2</sup>/3 mm

#### **Τοποθέτηση του τελικού διακοσμητικού επιχρίσματος:**

Τ **domomat A 400 FIBER**.ο τελικό διακοσμητικό επίχρισμα παστώδη σοβά **DECO-PLASTER** και **DECO-PLASTER SILICONE** μπορεί να είναι εφαρμόζεται σύμφωνα με σπάτουλα στο πάχος του κόκκου του υλικού (1mm, 1,5 mm, 2mm, 3mm).

Κατανάλωση **DECO-PLASTER** και **DECO-PLASTER SILICONE** : 2,5-3 kg/m<sup>2</sup>

Τουλάχιστον 24 ώρες πριν την τοποθέτηση του τελικού φινιρίσματος πρέπει να εφαρμόζεται το αστάρι **W-PRIMER** η **DECO-PRIMER** για την σταθεροποίηση της απόχρωσης του τελικού φινιρίσματος που θα ακολουθήσει.

Κατανάλωση **W-PRIMER** η **DECO-PRIMER**: περίπου 150-200 g/m<sup>2</sup>

Στην περίπτωση που δεν θα χρησιμοποιηθούν ειδικά profiles κουφωμάτων, θα πρέπει να προβλεφθούν οι ειδικοί αρμοί που ακολούθως θα γεμισθούν με την ειδική ελαστική μαστίχη.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Η θερμοκρασία αέρα και επιφανείας κατά την διάρκεια εφαρμογής δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη των +5°C και υψηλότερη των +35°C, R.H. <80%.
- Η επιφάνεια πρέπει να προστατεύεται από τον ήλιο, τον αέρα και τη βροχή με νάιλον.
- Δεν πρέπει να τοποθετείται ο τελικός σοβάς υπό βροχή, ομίχλη και δυνατό αέρα  $\geq 30$  km/h ακόμα και με την προστασία νάιλον.