



10/2014



CLIMAPLUS

Σύστημα Θερμομόνωσης

Οδηγός εφαρμογής

- ✓ Αναβαθμίστε το βιοτικό σας επίπεδο
- ✓ Εξοικονομήστε έως και **60%** σε χρήματα

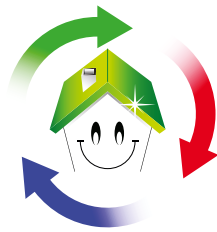


Α. Συγγρού 130, 176 71 Αθήνα, Τηλ. 210 36 33 512-3, Fax: 210 36 40 230

www.thrakon.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
TECHNICAL SUPPORT
800 100 1414
info@thrakon.gr





Το CLIMAPLUS είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων το οποίο αποτελείται από:

- Τις θερμομονωτικές πλάκες
- Την κόλλα συγκόλλησης των θερμομονωτικών πλακών στην επιφάνεια του κτιρίου
- Το υλικό επίχρσης των θερμομονωτικών πλακών
- Το πλέγμα ενίσχυσης του επιχρίσματος
- Το έγχρωμο αστάρι
- Τον τελικό έγχρωμο και διακοσμητικό σοβά
- Βοηθητικά υλικά (βύσματα στήριξης, γωνιόκρανα, οδηγούς, κλπ)

Με το ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS σοβατίζετε και θερμομονώνετε εξωτερικά την κατοικία σας, εύκολα και γρήγορα. Το CLIMAPLUS δημιουργεί στο κτίριο ένα προστατευτικό περίβλημα το οποίο μειώνει τη μετάδοση της θερμότητας από και προς το εσωτερικό του. Έτσι, το χειμώνα μειώνει το ρυθμό με τον οποίο η θερμότητα χάνεται από το κτίριο και το καλοκαίρι μειώνει το ρυθμό με τον οποίο η θερμότητα ρέει προς αυτό.

Μειώνοντας τις θερμικές απώλειες από το κτίριο, ταυτόχρονα μειώνεται η ενέργεια που πρέπει να καταναλωθεί για την τροφοδότηση των διάφορων συστημάτων ψύξης-θέρμανσης έως και 60% κατά μέσο όρο όλο το έτος. Επιπλέον, περιορίζεται το αρχικό κόστος κατασκευής της εγκατάστασης του συστήματος κεντρικής θέρμανσης ή κλιματισμού. Ο χρόνος απόσβεσης του συστήματος είναι σχετικά μικρός και κυμαίνεται μεταξύ 4-8 ετών.

Πεδία εφαρμογής

Το CLIMAPLUS είναι ένα σύστημα θερμομόνωσης κτιρίων πολλαπλών εφαρμογών, καθώς μπορεί να εφαρμοστεί είτε σε νέες, είτε σε υφιστάμενες κατασκευές. Το αποτέλεσμα είναι μία εξαιρετική μόνωση και μία πολύ καλή ποιότητα αέρα εσωτερική.

1 Θερμομόνωση Εσωτερικής ή Εξωτερικής Τοιχοποιίας:

Η εφαρμογή του μέτρου της ενεργειακής ταυτότητας καθιστά υποχρεωτική την ενίσχυση της θερμομόνωσης στα περισσότερα κτίρια. Το CLIMAPLUS σας προσφέρει εύκολη εφαρμογή, είτε θέλετε να εφαρμόσετε το σύστημα εσωτερικά, είτε εξωτερικά της εξωτερικής τοιχοποιίας.

2 Θερμομόνωση για τις οροφές σε πυλωτές, υπόγεια και ρετιρέ:

Το CLIMAPLUS είναι κατάλληλο για την εφαρμογή του σε οροφές, υπόγεια δωμάτια-αποθήκες, γκαράζ. Η πολύτιμη ζέστη δεν διαφεύγει μόνο από τα παράθυρα και τις πόρτες. Η κακή μόνωση στις πυλωτές των πολυκατοικιών και στα υπόγεια αυτών είναι μία συχνή αιτία απωλειών. Η ευκολία εφαρμογής του CLIMAPLUS είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα για την εφαρμογή του σε αυτούς τους χώρους.

Εγγύηση

Η THRAKON είναι πάντα πρωτοπόρος. Όπως και στα άλλα προϊόντα της, για την παραγωγή του συστήματος χρησιμοποιεί την πυριτική άμμο, που προσδίδει στο προϊόν άριστα χαρακτηριστικά, όπως εργασιμότητα, στεγανότητα, αντοχή και φινίρισμα. Η THRAKON εφαρμόζει στην παραγωγή της, ένα ολοκληρωμένο σύστημα ποιοτικού ελέγχου και διασφαλίζει τον πελάτη της για τα προϊόντα που διαθέτει. Το σύστημα CLIMAPLUS της THRAKON ανταποκρίνεται στις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ETAG 004.

Πιστοποίηση

Το σύστημα είναι πιστοποιημένο κατά ETAG 004, και διαθέτει σήμανση CE διασφαλίζοντας το χρήστη για την:

- καταλληλότητα του συστήματος για την προβλεπόμενη χρήση
- ασφάλεια του συστήματος κατά τη χρήση
- αντοχή του συστήματος κατά τη διάρκεια ζωής της κατασκευής
- προστασία σε περίπτωση φωτιάς
- την υγιεινή και ασφάλεια από τη χρήση του συστήματος
- προστασία από την ηχορύπανση αλλά και τη συμβατότητα των επιμέρους υλικών του συστήματος μεταξύ τους.



Τα πλεονεκτήματα του συστήματος CLIMAPLUS

Σύστημα Θερμομόνωσης

✓ Εξοικονόμηση Ενέργειας

Με το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων CLIMAPLUS της THRAKON, ντύνετε το κτίριο με ένα κέλυφος, το οποίο θα προστατεύει το κτίριο από τις έντονες κλιματολογικές συνθήκες και θα μειώνει σημαντικά τις δαπάνες θέρμανσης το χειμώνα και ψύξης το καλοκαίρι.

✓ Ιδανική Λύση για την αναπαλαίωση και τη θερμομόνωση υφιστάμενων κτιρίων

Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της THRAKON μπορεί να εγκατασταθεί με μεγάλη ευκολία, χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του κτιρίου και χωρίς να αλλοιώνεται η αρχιτεκτονική του ταυτότητα. Έτσι, αποτελεί την ιδανική λύση για την ανακίνηση υφιστάμενων κτιρίων, δημιουργώντας ένα άριστο αποτέλεσμα με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πολλών διαφορετικών αποχρώσεων και τεχνοτροπιών.

✓ Προστασία του Περιβάλλοντος

Με το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της THRAKON χρησιμοποιείτε σημαντικά λιγότερη ενέργεια για τη θέρμανση και την ψύξη του κτιρίου. Αυτό σημαίνει πως οι ρύποι CO₂ που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα μειώνονται.

✓ Πιστοποιητικό Ενεργειακής Ταυτότητας

Βάσει της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (2002/91/EK) που εξέδωσε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, θα πρέπει να υπάρχει πιστοποιητικό ενεργειακής συμπεριφοράς για κάθε κτίριο, ανάλογα με τη συνολική κατανάλωση ενέργειάς τους, το οποίο θα συνοδεύει υποχρεωτικά το συμβόλαιο ή το πωλητήριο του. Με τη χρήση του CLIMAPLUS το κτίριο καλύπτει το όριο που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση με αποτέλεσμα το κτίριο να κατατάσσεται στην καλύτερη ενεργειακή κλάση.

✓ Προστασία του Φέροντος Οργανισμού και Στεγάνωση των προσόψεων του Κτιρίου

Το CLIMAPLUS προστατεύει τον φέροντα οργανισμό από τη συμπύκνωση υδρατμών. Επιπλέον, δημιουργεί ένα προστατευτικό περίβλημα στο κτίριο, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο την καλύτερη προστασία από το νερό της βροχής, καθώς το σύστημα κρατά την υγρασία έξω από το κτίριο, προστατεύοντας τους χώρους από τη μούχλα και τα βακτηρίδια.

✓ Αποφυγή Ρηγματώσεων στο Σοβά

Τα επιχρίσματα φινιρίσματος (τελικής στρώσης) προσφέρουν εξαιρετικά ανθεκτική τελική επιφάνεια. Επιπλέον, τα επιχρίσματα είναι υδαταπωθητικά, έχουν ελαστικότητα και δεν ρηγματώνουν. Η μόνη συντήρηση που χρειάζεται είναι η βαφή του κτιρίου όποτε εμείς επιθυμούμε να αλλάξουμε την απόχρωσή του ή για λόγους συντήρησης κάθε 15-20 έτη.

✓ Οικονομία

Το CLIMAPLUS παρέχει τη βέλτιστη σχέση μεταξύ κόστους και απόδοσης, σε σύγκριση με άλλου είδους συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων, συμβαδίζει με τη διάρκεια ζωής της κατασκευής και επιπλέον, η απόσβεση της επένδυσης σε μία υφιστάμενη κατοικία περιορίζεται σε ένα σύντομο χρονικό διάστημα.

- Εξοικονόμηση καυσίμων και ενέργειας έως και 60%
- Θερμομόνωση χειμώνα – καλοκαίρι
- Βελτιώστε την ηχομόνωση
- Εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση
- Μεγάλη ποικιλία χρωμάτων και επιφανειών
- Προσθέστε υπεραξία για το ακίνητό σας

Υπεραξία για το ακίνητό σας

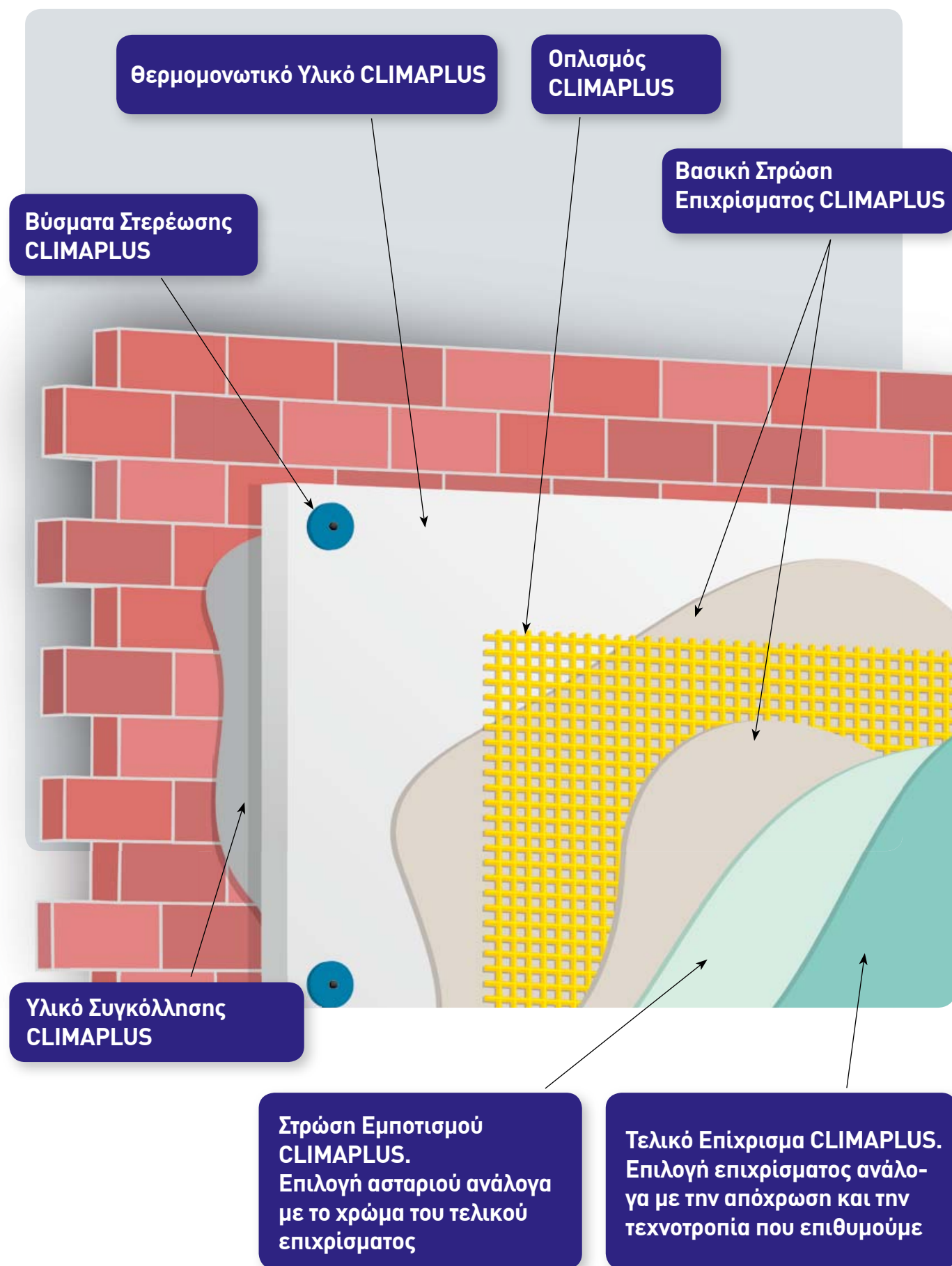
Το ακίνητό σας κερδίζει σε αξία και ζήτηση όταν επιθυμείτε να το πουλήσετε ή να το ενοικιάσετε. Η προστιθέμενη αξία της οικοδομής αποκτά ενεργειακή ταυτότητα.

Σχολή Εκπαίδευσης Μηχανικών και Τεχνιτών

Η THRAKON διοργανώνει σεμινάρια τεχνιτών με σκοπό την αναλυτική παρουσίαση του Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης Κτιρίων CLIMAPLUS, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, προκειμένου να ενημερωθείτε εφ' όλης της ύλης σχετικά με το σύστημα της εταιρίας μας.

Καλέστε το Τεχνικό Τμήμα προκειμένου να εκδηλώσετε το ενδιαφέρον συμμετοχής στο **800 100 1414**
Ή στείλτε e-mail στο **info@thrakon.gr**





Προεπισκόπηση συστήματος

Δομή συστήματος

- Υπόστρωμα**
Εφαρμογή σε οποιοδήποτε είδους υπόστρωμα: σκυρόδεμα, τούβλο, πορομπετόν, τσιμεντόλιθο, κισсурόλιθο, πέτρα, τσιμεντοσανίδα κλπ
- Θερμομονωτικό Υλικό**
Θερμομονωτικές πλάκες από: Διογκωμένη Πολυστερίνη (EPS), Γραφίτουχα Διογκωμένη Πολυστερίνη (Neopor και Neopor PLUS), Εξηλασμένη Πολυστερίνη (XPS), Πετροβάμβακα, YTONG Multipor και φελλό
- Υλικό συγκόλλησης**
Ποικιλία προϊόντων βάσει της τεχνικής εργασίας και του είδους της θερμομονωτικής πλάκας: Τσιμεντοειδούς Βάσεως (THC 403 – THC 409), Ινοπλισμένες κόλλες τσιμεντοειδούς Βάσεως (THC 405 PLUS – THC 410), Οργανική ινοπλισμένη κόλλα (THC 420) καθώς και αφρό πολυουρεθάνης για τη συγκόλληση (CLIMAPLUS STICK)
- Βύσματα στερέωσης**
Ποικιλία βυσμάτων βάσει του υφιστάμενου υποστρώματος και του πάχους της θερμομονωτικής πλάκας: Βύσμα στερέωσης για τούβλο, σκυρόδεμα για γυψοσανίδα κτλ
- Βασική στρώση επιχρίσματος**
Ποικιλία προϊόντων βάσει της τεχνικής εργασίας και του είδους της θερμομονωτικής πλάκας: Τσιμεντοειδούς Βάσεως (THC 409), Ινοπλισμένες κόλλες τσιμεντοειδούς Βάσεως (THC 405 PLUS – THC 410), Οργανική ινοπλισμένη κόλλα (THC 420)
- Οπλισμός**
Ενισχυμένο αντιαλκαλικό πλέγμα, συνοδευόμενο από σειρά ειδικών τεμαχίων για τοπικά αυξημένη αντοχή σε κρούση: Πλέγμα CLIMAPLUS, πλαστικό γωνιόκρανο, προφίλ νεροσταλάκτη με αντιαλκαλικό πλέγμα, οδηγός εκκίνησης αλουμινίου κτλ
- Στρώση εμποτισμού**
Πολύ λεπτή στρώση συμβατή με την υπάρχουσα αλκαλικότητα της βασικής στρώσης: Λευκό (GLX 496) ή έγχρωμο (GLX 494) αστάρι ακρυλικής Βάσης και έγχρωμο αστάρι (GLX 498) σιλικονούχας Βάσεως
- Τελικό Επίχρισμα**
Λευκό ανόργανο κονίαμα τύπου Scratch (DEC 424) και τύπου Rillen (DEC 425), έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα τύπου Scratch & Rillen (DEC 427 και DEC 428) και τύπου Fine (DEC 431), ψηφιδωτό επίχρισμα με χρωματιστούς κόκκους (DEC 433), έγχρωμο επίχρισμα υδρύαλου με ενίσχυση σιλικόνης (DEC 437) τύπου Scratch ή Rillen και τέλος, έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα τύπου (DEC 438) Scratch ή Rillen.

Βήμα 1 Προετοιμασία της Βάσης

- Το υπόστρωμα θα πρέπει να είναι:
- καθαρό από σκόνη (καθαρισμός)
 - καθαρό από λάδια – λίπη (καθαρίστε με νερό υπό πίεση / ατμό)
 - σταθερό & συμπαγές (η επιφάνεια πρέπει να επιτρέπει την καλή πρόσφυση)
 - επίπεδο (κόψτε & απομακρύνεται όλα τα δομικά υλικά που προεξέχουν)
- Αποφυγή διείσδυσης του νερού πίσω από το CLIMAPLUS.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει νερό και υγρασία στο υπόστρωμα, πριν και κατά την εφαρμογή του συστήματος. Πρέπει να απομακρύνετε τις αιτίες που δημιουργούν υγρασία στην τοικοποιία και να επισκευάσετε τις κατεστραμμένες περιοχές. Επιφάνειες με συνεχή υγρασία οδηγούν στην καταστροφή του σοβά και δημιουργούν μούχλα.

Η εφαρμογή του Συστήματος CLIMAPLUS πρέπει να γίνεται αφού έχουν στεγνώσει εντελώς οι εσωτερικοί σοβάδες.



Καθαρίστε το υπόστρωμα όπου θα εφαρμοστεί το σύστημα με νερό υπό πίεση όταν η εφαρμογή γίνεται σε παλιούς τοίχους και υποστρώματα.

Απαγορεύεται η εφαρμογή του συστήματος κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης και ισχυρών ανέμων.

Απαγορεύεται η εφαρμογή του συστήματος σε θερμοκρασίες κάτω από τους +5°C και πάνω από τους +35°C.

Αποφύγετε την εφαρμογή κάτω από απευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.

Μπορεί να δημιουργηθούν σκιές από τις σκαλωσιές.

Απαγορεύεται η εφαρμογή του συστήματος επάνω σε μεγάλες ανωμαλίες και μεγάλα κενά. Εφαρμόζουμε μία στρώση σοβά για να εξομαλύνουμε τις επιφάνειες. Αφαιρέστε τα εξογκώματα των σοβάδων από το υπόστρωμα.

Ένα σταθερό υπόστρωμα είναι υποχρεωτικό για την εφαρμογή του συστήματος. Δεν πρέπει να υπάρχουν ενεργές ρηγματώσεις στην επιφάνεια εφαρμογής.

Βήμα 2 Οδηγός εκκίνησης



Αλφαδιάζουμε προσεκτικά τον οδηγό εκκίνησης.

- Προστατεύει από κτυπήματα τη βάση
- Αυξάνει την αντοχή του συστήματος
- 40cm από το έδαφος



Οι οδηγοί εκκίνησης αλουμινίου τοποθετούνται σε σειρά με διαστήματα των 3mm ανά τους.



Αποστάτες: σε περίπτωση ανωμαλίας του υποστρώματος



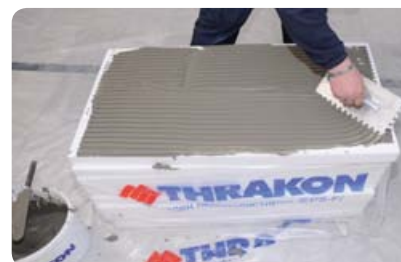
Διαμόρφωση εξωτερικής γωνίας: Εξασφαλίστε επικάλυψη 25mm

Βήμα 3 Θερμομονωτικές πλάκες

Επικόλληση



Ο τρόπος εφαρμογής του υλικού συγκόλλησης αλλά και το πάχος επιστρώσης εξαρτώνται από τις ανωμαλίες του υποστρώματος. Για υποστρώματα που δεν είναι επίπεδα η εφαρμογή του υλικού συγκόλλησης γίνεται με τη μέθοδο σημειακής τοποθέτησης, περιμετρικά με λωρίδα πλάτους περίπου 3-5 cm και στο κέντρο της πλάκας με 2 ή 3 σβώλους. Το υλικό συγκόλλησης πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 40% της συνολικής επιφάνειας της πλάκας.



Όταν το υπόστρωμα είναι επίπεδο τότε το υλικό συγκόλλησης μπορεί να εφαρμοστεί με οδοντωτή σπάτουλα 10mm σε όλη την επιφάνεια της πλάκας. Στις πλαϊνές επιφάνειες των μονωτικών πλακών δε εφαρμόζουμε υλικό.



Η τοποθέτηση των μονωτικών πλακών πρέπει να είναι ακριβής και επίπεδη. Για το λόγω αυτό ομοιομορφία και η επιπεδότητα της επιφάνειας θα πρέπει να ελέγχεται ανά τακτά διαστήματα με ιδιαίτερη προσοχή ιδίως στις γωνίες. Πρέπει να αποφεύγονται μετατοπίσεις στους αρμούς. Εάν υπάρχουν ανωμαλίες των μονωτικών πλακών πρέπει να εξομαλύνονται με κατάλληλο τριβίδι (12άρι γυαλόχαρτο).



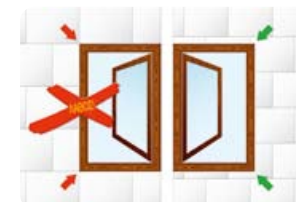
Στα παράθυρα τοποθετούμε ένα λεπτό κομμάτι θερμομονωτικής πλάκας πρόσωπο με το προφίλ ώστε να έχουμε άριστη ένωση, επίπεδη και χωρίς κενά.

*** ΝΕΟ ΠΡΟΪΟΝ:** Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο αφρός συγκόλλησης της THRAKON, CLIMAPLUS STICK, ιδανικός για μικρές εφαρμογές, καθώς μετά από 2 ώρες μπορεί να γίνει η εφαρμογή του συστήματος κόλλα-πλέγμα-κόλλα

Τοποθέτηση



Η τοποθέτηση των μονωτικών πλακών στις γωνίες της τοικοποιίας γίνεται με τρόπο όπου επιτυγχάνεται διασταύρωση αρμών. Επικαλύπτονται κατά 4-5mm και κόβονται 24 ώρες μετά.



Πρέπει να αποφεύγονται οι συνδέσεις άκρων στην προέκταση των γωνιών των ανοιγμάτων των προσόψεων (π.χ. παράθυρα), ώστε να προλαμβάνονται τυχόν ρωγμές σε αυτά τα σημεία. Χρησιμοποιήστε ολόκληρες πλάκες στα σημεία αυτά.



Οι μονωτικές πλάκες πρέπει να τοποθετούνται σε οριζόντιες σειρές σε διάταξη πλέγματος ώστε να αποφεύγονται οι συνεχόμενοι κατακόρυφοι αρμοί.



Δεν επιτρέπεται η εφαρμογή υλικού συγκόλλησης στους αρμούς των μονωτικών πλακών. Εάν υπάρχουν κενά μέχρι 4mm γεμίζονται με τον αφρό πολυουρεθάνης ελεγχόμενης διόγκωσης της THRAKON, CLIMAPLUS FIX. Κενά μεγαλύτερα των 4mm γεμίζονται με καθαρά λεπτά κομμάτια θερμομονωτικής πλάκας.

Βήμα 4 Βύσματα



20 m		6/m ²
8 m		8/m ²
20 m		10/m ²

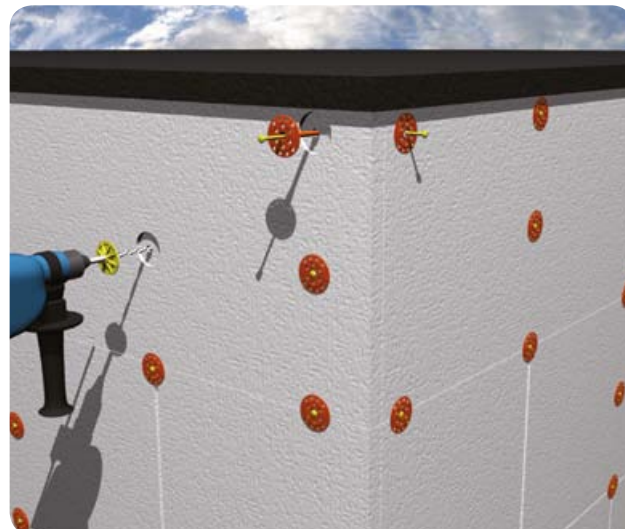
Η επιλογή του σωστού τύπου και μήκους βύσματος επιλέγεται με βάση το υπόστρωμα, το είδος και το πάχος της θερμομονωτικής πλάκας, το πάχος της κόλλας και το πάχος του υφιστάμενου σοβά. Το βύσμα πρέπει να εφαρμοστεί αφού η κόλλα έχει πρώτα στεγνώσει (24-48 ώρες).

Ο απαιτούμενος αριθμός των βυσμάτων ανά m² δεν είναι επίσημα καθορισμένος. Συνιστάται όμως να τοποθετούνται βύσματα πάντοτε και ιδίως κάθε φορά που έχουμε κτίρια πάνω από 8 μέτρα ύψος.

Εφαρμογή



Για την τοποθέτηση των βυσμάτων ανοίγουμε τρύπες μόνο σε σημεία που υπάρχει συγκολλητικό κάτω από τη θερμομονωτική πλάκα. Τα σημεία αυτά εντοπίζονται χτυπώντας την πλάκα με μια μικρή ματσόλα ή ακόμα και με το χέρι. Η διάνοιξη των οπών γίνεται με θάρι τρυπάνι και χωρίς κρούση για να μην τραυματιστεί η κόλλα.



Το βάθος της οπής πρέπει να είναι 10mm μεγαλύτερο από το βάθος αγκύρωσης του βύσματος. Ακολουθεί προσεκτικός καθαρισμός της οπής και στη συνέχεια τοποθετούνται τα βύσματα ισόπεδα με τη μονωτική πλάκα με τη βοήθεια σφυριού. Για να δημιουργηθεί πατούρα ώστε η κεφαλή του βύσματος να έρθει πρόσωπο με τη θερμομονωτική πλάκα πριν την τοποθέτηση του βύσματος προηγείται φρεζάρισμα με ειδική πλαστική φρέζα.



Μετά την τοποθέτηση των βυσμάτων προχωράμε στο στοκάρισμα τους, ώστε η επιφάνεια να παραμείνει επίπεδη.

Βήμα 5 Επίχρισμα βασικής στρώσης



Ενισχύστε τις γωνίες στα παράθυρα και στις πόρτες, αλλά και όλες τις γωνίες και τα ανοίγματα με τη χρήση των πλαστικών γωνιόκρανων THRAKON πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης.



Γύρω από τα παράθυρα και τις πόρτες απαιτείται επιπλέον ενίσχυση με πλέγμα διαστάσεων min 30 x 20 cm. Το πλέγμα εφαρμόζεται διαγώνια.



Για τη μετάβαση από κάθετες σε οριζόντιες επιφάνειες, π.χ. παράθυρα, συνιστάται η χρήση του ειδικού γωνιόκρανου με νεροσταλλάκτη.



Εφαρμόζεται το επίχρισμα βασικής στρώσης THC 405 PLUS σε πάχος περίπου 2-3mm με σπάτουλα ή με μηχανή ψεκασμού.

Η εφαρμογή γίνεται ομοιόμορφα και σε ολόκληρη την επιφάνεια. Στη συνέχεια

εμβαπτίζεται το αλκαλικό υαλόπλεγμα CLIMAPLUS πλάτους 1m στο επίχρισμα THC 405 PLUS όσο ακόμα είναι νωπό και στη συνέχεια εξομαλύνεται. Η κάθε λωρίδα πλέγματος πρέπει να επικαλύπτει την επόμενη κατά 10cm.



Εφαρμόστε μια δεύτερη στρώση επιχρίσματος THC 405 PLUS σε πάχος περίπου 1-3 mm για να καλύψετε το πλέγμα. Το υαλόπλεγμα δεν πρέπει να φαίνεται μετά το πέρας της δεύτερης στρώσης. Το συνολικό πάχος της στρώσης του επι-

χρίσματος THC 405 PLUS είναι περίπου 3-5mm.

Για επιπλέον ενίσχυση της βάσης του συστήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν 2 στρώσεις υαλοπλέγματος CLIMAPLUS.

Βήμα 6 Τελική επιφάνεια

Αστάρωμα

Ανάλογα με τον επιλεγόμενο τύπο του επιχρίσματος της τελικής επιφάνειας και το είδος του επιχρίσματος της βασικής στρώσης, πρέπει να χρησιμοποιείται και το κατάλληλο αστάρι.

Κατά τη χρήση χρωματιστών επιχρισμάτων, το αστάρι πρέπει να χρωματίζεται στην απόχρωση της τελικής επιφάνειας.

Πριν την εφαρμογή του ασταριού αλλά και του επιχρίσματος της τελικής επιφάνειας, το επίχρισμα της βασικής στρώσης πρέπει να έχει στεγνώσει σε βάθος.

Για το πλήρες στέγνωμα απαιτούνται τουλάχιστον 24 ώρες. Σε συνθήκες ψύχους ή και υγρασίας απαιτούνται τουλάχιστον 72 ώρες.



Αναδεύστε καλά το αστάρι και εφαρμόστε με ρολό.

Τελικό Επίχρισμα

Τα οργανικά επιχρίσματα τελικής επιφάνειας της THRAKON τύπου DEC διατίθενται σε διάφορες τεχνολογίες και μπορούν να χρωματιστούν σε ποικιλία αποχρώσεων μέσω του συστήματος χρωματισμού της THRAKON. Οι διαθέσιμες αποχρώσεις είναι πάνω από 250 και υποδεικνύονται από τη Βεντάλια της THRAKON φέροντας τον ανάλογο κωδικό.

Για την επιλογή των αποχρώσεων συνίσταται η χρήση πιο φωτεινών επιχρίσμάτων (φωτεινότητα > 20). Οι σκούρες αποχρώσεις απορροφούν πιο έντονα την ηλιακή ακτινοβολία με κίνδυνο την εμφάνιση ρωγμών λόγω ανάπτυξης εντονότερων συστολοδιαστολών. Στη Βεντάλια της THRAKON δίπλα στον κωδικό της κάθε

απόχρωσης αναγράφεται ο συντελεστής φωτεινότητας.

Για τις σκούρες αποχρώσεις προτιμάται η χρήση κόλλας γκρι χρώματος και για τα φωτεινά χρώματα η λευκή.

Τα ανόργανα επιχρίσματα τελικής επιφάνειας της THRAKON τύπου DEC διατίθενται σε διάφορες τεχνολογίες, παράγονται σε λευκή απόχρωση και μπορούν να χρωματιστούν κατά βούληση με οποιοδήποτε χρώμα της αγοράς. Ο χρωματισμός επιτρέπεται μετά από 24 ώρες.

Πριν την εφαρμογή του το επίχρισμα αναδεύεται καλά και ελέγχεται εάν η απόχρωση του είναι η αντίστοιχη με εκείνη της παραγγελίας. Μικρές διακυμάνσεις

στην κοκκομετρία και την απόχρωση είναι φυσιολογικές.

Αρχικά απλώνεται στην επιφάνεια και στη συνέχεια απομακρύνεται το υλικό που περισσεύει έτσι ώστε το πάχος της στρώσης να αντιστοιχεί με μέγεθος των κόκκων.



Ανάλογα με την τεχνολογία του επιχρίσματος χρησιμοποιήστε ανοξείδωτη ή πλαστική σπάτουλα. Τα επιχρίσματα τύπου Rillen και Scratch πρέπει να εφαρμόζονται με πλαστική σπάτουλα ώστε να επιτευχθεί σωστά η επιθυμητή τεχνολογία και να αποφευχθεί τυχόν αποχρωματισμός της τελικής επιφάνειας.



Τρόπος Εργασίας Συνεργείου

Ο τρόπος εργασίας του συνεργείου απαιτείται να είναι συντονισμένος μιας και το υλικό εφαρμόζεται με τη μέθοδο «υγρή σε υγρή επιφάνεια» αλλά ο χρόνος στεγνώματος του υλικού επηρεάζεται από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες.

Συνεπώς θα πρέπει να εξασφαλιστεί επαρκής αριθμός τεχνιτών ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να ολοκληρώνε-

ται η εφαρμογή σε ολόκληρες πλευρές της τοικοποιίας με τη μία και χωρίς διακοπή.

Το συνεργείο εφαρμογής θα πρέπει να εργάζεται σε ζευγάρια από αριστερά προς τα δεξιά και ταυτόχρονα από πάνω προς τα κάτω. Το πρώτο άτομο θα εφαρμόζει το επίχρισμα ενώ το δεύτερο θα το διαμορφώνει δημιουργώντας το τελικό επιθυμητό αποτέλεσμα.



Σημείωση: Σε ψυχρές καιρικές συνθήκες και υψηλή υγρασία, ο χρόνος στεγνώματος επιμηκώνεται ενώ αντίθετα σε υψηλές θερμοκρασίες με χαμηλά επίπεδα υγρασίας ο χρόνος στεγνώματος επιταχύνεται.

Σημαντικά σημεία του συστήματος

Ποδιές παραθύρων

Για τα παράθυρα διατίθενται ποδιές από διάφορα υλικά οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε σε νέα κτίρια είτε σε παλιά κτίρια υπό ανακαίνιση. Οι διαστάσεις της ποδιάς πρέπει να επιλεγούν σωστά έτσι ώστε η προεξοχή της ποδιάς να είναι τουλάχιστον 3cm και οι πλευρές

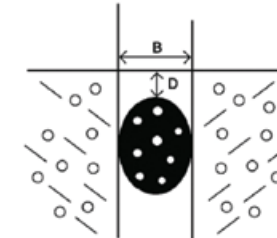
της να εφάπτονται ακριβώς με την εσωτερική επιφάνεια του συστήματος. Στα σημεία ένωσης της ποδιάς με το περβάζι του παραθύρου μπορούν χρησιμοποιηθούν ειδικά στεγανοποιητικά προφίλ ή να σφραγιστούν με κατάλληλο ελαστομερές υλικό και κορδόνι αρμών.



Στεγάνωση αρμών

Στα σημεία όπου το σύστημα CLIMAPLUS έρχεται σε επαφή με άλλα υλικά του κτιρίου (π.χ. κουφώματα, κάσες, μαρμαροποδιές, σωληνώσεις, κλπ) πρέπει να κατασκευάζονται αρμοί στεγάνωσης. Στους αρμούς τοποθετείται πρώτα κορδόνι και στη συνέχεια γεμίζονται με κατάλληλο ελαστομερές-στεγανωτικό υλικό (π.χ. πολυουρεθανική μαστίχη). Η εφαρμογή του

ελαστομερούς-στεγανωτικού υλικού πρέπει να γίνεται πάνω στο επίχρισμα βασικής στρώσης πριν την εφαρμογή του τελικού επιχρίσματος. Επίσης αντί για ελαστομερές υλικό μπορεί να επιλεγούν κατάλληλα προφίλ από PVC για λαμπάδες, ποδιές παραθύρων, ενώσεις διαφορετικών υλικών, κλπ. ή ταινίες στεγάνωσης αρμών.



1. Σφράγιση οδηγού εκκίνησης: Καλύπτοντας το κενό πίσω από τη βάση του οδηγού αποτρέπουμε τη ροή κρύου αέρα στο πίσω μέρος του μονωτικού.



2. Σφραγίζοντας το κενό της κάσας: Αποτρέπει την είσοδο νερού ή αέρα στο σύστημα. Είναι από τα πιο δύσκολα σημεία (θερμό αέρα από το εσωτερικό).



3. Σφραγίζοντας τις ποδιές: Προστατεύουμε από τη ροή ψυχρού αέρα.



4. Σφραγίζοντας τα στηρίγματα A/C – φωτιστικών, κτλ: Αποτρέπουμε την είσοδο νερού στο σύστημα. Είναι από τα σημεία που συνήθως μαζεύουν νερά.

Σημεία επαφής με το έδαφος



Κάτω από το επίπεδο του εδάφους το υλικό συγκόλλησης εφαρμόζεται σημειακά στην πλάκα και όχι περιμετρικά, ώστε να αποτρέπεται η συγκέντρωση υγρασίας στην περιοχή επικόλλησης.

Το υπόστρωμα κάτω από το επίπεδο του εδάφους αλλά και τουλάχιστον 30cm πάνω από αυτό πρέπει να στεγανοποιηθεί κατάλληλα πριν την εφαρμογή του συστήματος. Εάν η στεγανοποίηση έχει γίνει με υλικά

ασφαλτικής βάσης τότε η θερμομονωτική πλάκα στα σημεία αυτά επικολλάται ομοίως με συγκολλητικό υλικό ασφαλτικής βάσης. Σε περίπτωση που η στεγανοποίηση έχει γίνει με υλικά βάσεως τσιμέντου τότε η επικόλληση γίνεται αντίστοιχα με το προϊόν THC 405 PLUS (Βάσεως τσιμέντου).

Η βασική στρώση ενίσχυσης (με το πλέγμα) συνεχίζεται και κάτω από το επίπεδο του εδάφους.

Πριν την εφαρμογή του επιχρίσματος της τελικής επιφάνειας πρέπει να εφαρμόσουμε πάνω στη βασική στρώση το στεγανωτικό επαλειφόμενο 2-συστατικών DSF 350 FLEX. Η εφαρμογή πρέπει να φτάνει και εδώ σε ύψος τουλάχιστον 30cm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Πριν την επικωμάτωση για την επιπλέον προστασία της μόνωσης συνίσταται χρήση αποστραγγιστικής μεμβράνης.



Πρακτικές συμβουλές



Οι υδρορροές δεν πρέπει να εγκαθίστανται μέσα στο σύστημα CLIMAPLUS.



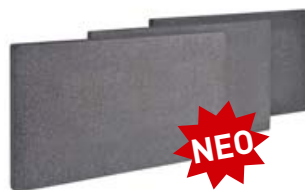
Η εγκατάσταση των ηλεκτρικών καλωδίων και των ηλεκτρικών συστημάτων πρέπει να γίνεται πριν την εφαρμογή του συστήματος CLIMAPLUS.



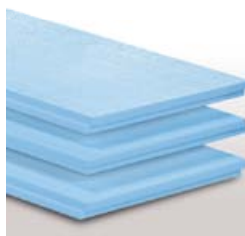
NEO



NEO



NEO



Υλικό συγκόλλησης και βασική στρώση επιχρίσματος

Κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσης, τροποποιημένο με πολυμερικά πρόσθετα, κατάλληλο για την συγκόλληση και το σοβάτισμα θερμομονωτικών πλακών σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων. Συμμορφώνεται με το πρότυπο ETAG 004.

► THC 403 – Συγκολλητικό υλικό

► THC 405 PLUS – Συγκολλητικό υλικό και σοβάς βασικής στρώσης

► THC 409 – Συγκολλητικό υλικό και σοβάς βασικής στρώσης

► THC 410 – Ινολιτισμένο συγκολλητικό υλικό και σοβάς βασικής στρώσης - κατάλληλο και για συγκόλληση πετροβάμβακα

► THC 420 ORGANIC – Οργανικός ινολιτισμένος σοβάς βασικής στρώσης για θερμομονωτικές πλάκες

Κατανάλωση:	3,0 - 4,0 kg/ m ²	Απόχρωση:	Λευκή και γκρι (THC 405 PLUS,409,410)/ γκρι (THC 403, 420 ORGANIC)
-------------	------------------------------	-----------	--

Συσκευασία:	25 Kg: 60 σάκοι/ 1500 Kg/ παλέτα (403, 405 PLUS, 409, 410) - 25Kg: 36 δοχεία/ 900 Kg/ παλέτα (420 ORGANIC) - 5Kg: 120 σάκοι/ 600 Kg/ παλέτα (410)
-------------	---

Θερμομονωτικό υλικό

Πλάκες Διογκωμένης Πολυστερίνης EPS

Σταθερές πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης EPS για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS. Πιστοποιημένες με σήμανση CE με βάση το πρότυπο EN 13163.

► Διογκωμένη πολυστερίνη CLIMAPLUS EPS-F 80, EPS-F 100, EPS-F 150 και EPS-F 200

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,037 W/ mK για CLIMAPLUS EPS-F 80
	λ=0,036 W/ mK για CLIMAPLUS EPS-F 100
	λ=0,034 W/ mK για CLIMAPLUS EPS-F 150
	λ=0,033 W/ mK για CLIMAPLUS EPS-F 200
Διαστάσεις:	60 x 100 cm
Διαθέσιμα πάχη:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10

► NEOPOR EPS , 80, EPS 100 και PLUS

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	EPS 80 λ=0,032 W/ mK, EPS 100 λ=0,031 W/ mK, PLUS λ=0,030 W/ mK
Διαστάσεις:	EPS 80 και EPS 100: 50 x 100 cm, PLUS: 60 x 120 cm
Διαθέσιμα πάχη:	EPS 80 και EPS 100: 5, 7 και 8 cm, PLUS: 5, 7, 8, 10 και 12

Πλάκες Εξηλασμένης Πολυστερίνης XPS

Σταθερές πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης XPS για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS. Πιστοποιημένες με σήμανση CE με βάση το πρότυπο EN 13164.

► Εξηλασμένη πολυστερίνη CLIMAPLUS

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,031 - 0,036 W/ mK (ανάλογα με το πάχος)
Διαστάσεις:	60 x 125 cm
Διαθέσιμα πάχη:	2,3,4,5,6,7,8 και 9

Πετροβάμβακας

Άκαυστες μονωτικές πλάκες από πετροβάμβακα με ενισχυμένες θερμομονωτικές και ηχομονωτικές ιδιότητες για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS. Πιστοποιημένες με σήμανση CE με βάση το πρότυπο EN 13162.

► Πετροβάμβακας CLIMAPLUS

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,033 W/ mK
Διαστάσεις:	60 x 120 cm
Διαθέσιμα πάχη:	4, 5, 6, 7, 8, 10 και 12 cm



NEO



YTONG multipor - Θερμομονωτικές πλάκες YTONG

Θερμομονωτικές πλάκες YTONG από αυτόκλειστο κυψελωτό σκυρόδεμα (AAC) κατάλληλες για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS.

► YTONG multipor

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,045 W/ mK
Πυκνότητα:	100 - 115 Kg/ m ³
Διαστάσεις:	600 mm x 500 mm
Διαθέσιμα πάχη:	7,5, 10, 12,5, 15 και 20 cm

CLIMAPLUS CORK - Θερμομονωτικές πλάκες από φελλό

Πλάκες από φελλό για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης.

Ο φελλός είναι απόλυτα (100%) φυσικό προϊόν, έχει απεριόριστη διάρκεια ζωής και δεν χάνει τα τεχνικά του χαρακτηριστικά με την πάροδο του χρόνου.

► CLIMAPLUS CORK

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,036 W/ mK
Πυκνότητα:	110-130 kg/ m ³
Διαστάσεις:	500 mm X 1000 mm
Διαθέσιμα πάχη:	1, 5, 10, 15 και 20 cm

Οπλισμός

Πλέγμα CLIMAPLUS (160 g/ m²)

Αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα για την ενίσχυση της βασικής στρώσης για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS. Συμμορφώνεται με το πρότυπο ETAG 004.

Άνοιγμα:	4,- 4,5 mm
Διαστάσεις:	ρολό 1 m x 50 m
Κατανάλωση:	1,1 m/ m ²
Συσκευασία:	33 ρολά/ παλέτα - 1650 m ² / παλέτα

Στρώση εμποτισμού

Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι για οργανικά επιχρίσματα

Αστάρι ακρυλικής βάσης κατάλληλο για την προετοιμασία του υποστρώματος πριν την εφαρμογή οργανικών επιχρισμάτων και χρωμάτων.

► GLX 494 Prim - Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι

Κατανάλωση:	0,20 Kg/ m ² ανά στρώση (Αραίωση: 20% με νερό)
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 5kg και 25kg - Έγχρωμο 25kg: 27 δοχεία/ 675Kg/ παλέτα - Διάφανο 25Kg: 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα - Διάφανο & Έγχρωμο 5Kg: 60 δοχεία/ 300Kg/ παλέτα

Λευκό ακρυλικό αστάρι για επιχρίσματα βάσεως τσιμέντου

Αστάρι ακρυλικής βάσης κατάλληλο για την προετοιμασία του υποστρώματος πριν την εφαρμογή επιχρισμάτων βάσεως τσιμέντου και χρωμάτων.

► GLX 496 Acryl - Λευκό ακρυλικό αστάρι

Κατανάλωση:	0,20-0,25 Kg/ m ² ανά στρώση (Αραίωση: 15% έως 20% νερό)
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 5kg και 25kg - 25Kg: 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα - 5Kg: 60 δοχεία/ 300Kg/ παλέτα



Έγχρωμο σιλικονούχο αστάρι για οργανικά επιχρίσματα βάσεως σιλικόνης	
Σιλικονούχο αστάρι πρόσφυσης. Χρωματίζεται ανάλογα με την απόχρωση του τελικού επιχρίσματος.	
▶ GLX 498 SIL PRIM Έγχρωμο σιλικονούχο αστάρι	
Κατανάλωση:	0,20 Kg/ m ² ανά στρώση – (Αραίωση: 20% με νερό)
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 5kg και 25kg - Διάφανο & Έγχρωμο 25Kg: 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα - Διάφανο & Έγχρωμο 5Kg: 60 δοχεία/ 300Kg/ παλέτα

Τελικό επίχρισμα

Επίχρισμα βάσεως τσιμέντου

Λευκό επίχρισμα βάσεως τσιμέντου, ενισχυμένο με ειδικές ρητίνες, για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

▶ DEC 424 – Λευκό ανόργανο επίχρισμα – τύπου SCRATCH

▶ DEC 425 – Λευκό ανόργανο επίχρισμα – τύπου RILLEN

Κατανάλωση:	DEC 424	1,4 mm: 3 - 3,5 kg/ m ² • 2,5 mm: 4 - 5,7 kg/ m ²
	DEC 425	2,5 mm: 3 - 3,5 kg/ m ² • 3,5 mm: 5,5 - 6 kg/ m ²
Συσκευασία:	Σάκοι 25Kg – 60 σάκοι/ 1500Kg/ παλέτα	

Ακρυλικό επίχρισμα

Έγχρωμο επίχρισμα ακρυλικής βάσης για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

▶ DEC 427 DECORATIVA - Ακρυλικό επίχρισμα

Κατανάλωση RILLEN:	1,5 mm: 2,2 kg/ m ²
Κατανάλωση SCRATCH:	1,5 mm: 2,5 kg/ m ²
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα

▶ DEC 428 Polyplast - Έγχρωμο και λευκό ακρυλικό επίχρισμα – τύπου RILLEN ή SCRATCH

Κατανάλωση:	RILLEN	SCRATCH
	1,5 mm: 2,3 kg/ m ²	1,0 mm: 1,8 kg/ m ²
	2,0 mm: 2,7 kg/ m ²	1,5 mm: 2,6 kg/ m ²
	2,5 mm: 3,3 kg/ m ²	2,0 mm: 3,3 kg/ m ²
3,0 mm: 3,9 kg/ m ²		
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία/ 675Kg/ παλέτα	

Ακρυλικό επίχρισμα ενισχυμένο με ρητίνες σιλικόνης

Έγχρωμο επίχρισμα ακρυλικής βάσης, ενισχυμένο με ρητίνες σιλικόνης, για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

▶ DEC 431 Fine – Λείο έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα με ενίσχυση σιλικόνης

Κατανάλωση:	1,0 mm: 2 kg/ m ²
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία/ 900 Kg/ παλέτα

Διακοσμητικό ψηφιδωτό επίχρισμα

Διακοσμητικό ψηφιδωτό επίχρισμα από χρωματιστούς κόκκους μαρμάρου, κατάλληλος για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

▶ DEC 433 Mozaic – Έγχρωμο ψηφιδωτό επίχρισμα με χρωματιστούς κόκκους

Κατανάλωση:	1,5 mm: 5 kg/ m ²
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία/ 900 Kg/ παλέτα



Επίχρισμα υδρύαλου ενισχυμένο με ρητίνες σιλικόνης

Έγχρωμο επίχρισμα βάσης υδρύαλου, ενισχυμένο με ρητίνες σιλικόνης, για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Συνιστάται για την ανακαίνιση προσόψεων παλαιών κτιρίων και την προστασία πολιτιστικών μνημείων.

▶ DEC 437 Si & Si – Έγχρωμο επίχρισμα υδρύαλου με ενίσχυση σιλικόνης - τύπου RILLEN ή SCRATCH

Κατανάλωση:	RILLEN	SCRATCH
	1,5 mm: 2,3 kg/ m ²	1,0 mm: 1,8 kg/ m ²
	2,0 mm: 2,7 kg/ m ²	1,5 mm: 2,6 kg/ m ²
	2,5 mm: 3,3 kg/ m ²	2,0 mm: 3,3 kg/ m ²
3,0 mm: 3,9 kg/ m ²		
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα	

Σιλικονούχο επίχρισμα

Έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα για χρήση ως σοβάς τελικής στρώσης στο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης CLIMAPLUS και σε τοιχοποιίες εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Συνιστάται για την ανακαίνιση προσόψεων παλαιών κτιρίων, επισκευή τοίχων κατεστραμμένων από την υγρασία και την προστασία πολιτιστικών μνημείων.

▶ DEC 438 Silicone –Έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα - τύπου RILLEN ή SCRATCH

Κατανάλωση:	RILLEN	SCRATCH
	1,5 mm: 2,3 kg/ m ²	1,0 mm: 1,8 kg/ m ²
	2,0 mm: 2,7 kg/ m ²	1,5 mm: 2,6 kg/ m ²
	2,5 mm: 3,3 kg/ m ²	2,0 mm: 3,3 kg/ m ²
3,0 mm: 3,9 kg/ m ²		
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία/ 900Kg/ παλέτα	

Θερμομονωτικά Χρώματα

Θερμομονωτικό πλαστικό χρώμα

Διαθέτει επίσημη οικολογική πιστοποίηση από την Ε.Ε. Τα ειδικά σφαιρίδια που περιέχει προσφέρουν άριστη θερμομόνωση, υδρομόνωση και ηχομόνωση, διατηρώντας τη θερμοκρασία του χώρου σταθερή και συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση ενέργειας. Παράλληλα οι υψηλές αντιμικροβιακές ιδιότητες που διαθέτει εμποδίζουν την ανάπτυξη μούχλας.

▶ MONOSIS IN

Εφαρμογή:	Κατανάλωση:	Συσκευασία:	Απόχρωση:
Ειδικό θερμομονωτικό χρώμα, ανώτερης ποιότητας κατάλληλο για εξωτερική χρήση.	10-12 m ² / L	3 L, 10 L	Λευκό

Θερμομονωτικό ακρυλικό χρώμα

Τα ειδικά σφαιρίδια που περιέχει προσφέρουν άριστη θερμομόνωση, υδρομόνωση και ηχομόνωση, συμβάλλοντας ταυτόχρονα και στην εξοικονόμηση ενέργειας. Έχει εξαιρετικές αντοχές, μονώνει άριστα τους εξωτερικούς τοίχους από την υγρασία και καλύπτει τις ρωγμές. Πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών.

▶ MONOSIS OUT

Εφαρμογή:	Κατανάλωση:	Συσκευασία:	Απόχρωση:
Ειδικό θερμομονωτικό χρώμα, ανώτερης ποιότητας κατάλληλο για εξωτερική χρήση.	6-8 m ² / L	3 L, 10 L	Λευκό

Ελαστομερές θερμομονωτικό ταρασών

Τα ειδικά σφαιρίδια που περιέχει προσφέρουν άριστη θερμομόνωση, υδρομόνωση και ηχομόνωση, συμβάλλοντας ταυτόχρονα και στην εξοικονόμηση ενέργειας. Μονώνει άριστα τις οριζόντιες επιφάνειες όπως ταράτσες και βεράντες. Παρουσιάζει εξαιρετικές αντοχές σε δύσκολες καιρικές συνθήκες, είναι αδιάβροχο, ελαστικό και δεν ξεφλουδίζει. Πιστοποιημένο ψυχρό χρώμα από το ΚΑΠΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών.

▶ MONOSIS ROOF

Εφαρμογή:	Κατανάλωση:	Συσκευασία:	Απόχρωση:
Ειδικό ελαστομερές θερμομονωτικό υλικό, κατάλληλο για την στεγανοποίηση ταρασών.	1-2 m ² / L	3 L, 10 L	Λευκό

Βύσματα και παρελκόμενα



Πλαστικά βύσματα στερέωσης θερμομόνωσης για τούβλο
Βύσμα στερέωσης CLIMAPLUS για τούβλο. Πλαστικό, καρφωτό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
60 mm x 10 mm x 70 mm	250
60 mm x 10 mm x 90 mm	250
60 mm x 10 mm x 120 mm	250
60 mm x 10 mm x 140 mm	250
60 mm x 10 mm x 160 mm	250
60 mm x 10 mm x 180 mm	250
60 mm x 10 mm x 200 mm	250



Μεταλλικά βύσματα στερέωσης θερμομόνωσης για τούβλο
Βύσμα στερέωσης CLIMAPLUS για τούβλο. Μεταλλικό, καρφωτό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
60 mm x 10 mm x 95 mm	200
60 mm x 10 mm x 115 mm	200
60 mm x 10 mm x 135 mm	200
60 mm x 10 mm x 155 mm	200



Βιδωτά μεταλλικά βύσματα για Multipor
Βύσμα στερέωσης CLIMAPLUS για θερμομονωτικές πλάκες Multipor. Μεταλλικό, βιδωτό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
60 mm x 10 mm x 115 mm	200
60 mm x 10 mm x 135 mm	200
60 mm x 10 mm x 155 mm	200
60 mm x 10 mm x 175 mm	200
60 mm x 10 mm x 195 mm	200



Βύσματα θερμομόνωσης τσιμεντοσανίδας
Βύσμα στερέωσης CLIMAPLUS για τσιμεντοσανίδα. Πλαστικό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
60 mm x 10 mm x 90 mm	200



Βύσματα θερμομόνωσης για μπετόν
Βύσμα στερέωσης CLIMAPLUS για μπετό. Πλαστικό, καρφωτό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
60 mm x 10 mm x 70 mm	400
60 mm x 10 mm x 90 mm	500



Βύσματα ανάρτησης φορτίων θερμομόνωσης
Βύσμα ανάρτησης φορτίων στο σύστημα CLIMAPLUS. Πλαστικό.
Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA..

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
5 cm	50
8 cm	40



Πλαστική φρέζα
Πλαστική φρέζα κοπής για την διαμόρφωση πατούρας στις θερμομονωτικές πλάκες για τον εγκιβωτισμό των βυσμάτων στήριξης.

Διάμετρος
68 mm



Μεταλλική φρέζα
Μεταλλική φρέζα κοπής για τη διαμόρφωση πατούρας στις θερμομονωτικές πλάκες για τον εγκιβωτισμό των βυσμάτων στήριξης.

Διάμετρος
60 mm



Προφίλ αρμού διαστολής
Προφίλ σκληρού PVC για αρμούς διαστολής.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
Μήκος 2,5 m	50



Τάπα για EPS (Λευκή και Νεορογ)
Στρογγυλές τάπες από EPS για κάλυψη των θερμογεφυρών που αφήνουν τα βύσματα στερέωσης, κορνίζες, κολώνες, φουρούσια για επένδυση και διακόσμηση των όψεων και βεβαίως καμπυλωμένες πλάκες για επένδυση καμπύλων επιφανειών με οποιαδήποτε ακτίνα καμπυλότητας.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
70 mm	200



Ηχομονωτική ταινία Multipor-50mm
Αυτοδιογκούμενη ταινία που χρησιμοποιείται για την εκκίνηση του συστήματος θερμομόνωσης CLIMAPLUS Multipor.

Διαστάσεις
Ρολό 25 m - 3 mm x 50 mm



Εύκαμπτο γωνιόκρανο (3,0 m)
Πλαστικό εύκαμπτο γωνιόκρανο (PVC) CLIMAPLUS με αντιαλκαλικό πλέγμα.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
Ρολό 25 m - 3 mm x 50 mm	50



Γωνιόκρανο με αντιαλκαλικό πλέγμα
Πλαστικό γωνιόκρανο (PVC) CLIMAPLUS με αντιαλκαλικό πλέγμα.

Διαστάσεις
2.5 m x 0,07 m x 0,07 m
2.5 m x 0,08 m x 0,12 m



Νεροσταλάκτης με πλέγμα
Προφίλ νεροσταλάκτη (PVC) CLIMAPLUS με αντιαλκαλικό πλέγμα.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
2.5 m x 11 cm x 6 cm	25



Νεροσταλάκτης με πλέγμα - κρυφός νεροσταλάκτης
Προφίλ κρυφού νεροσταλάκτη PVC CLIMAPLUS με αντιαλκαλικό πλέγμα.

Διαστάσεις	Τεμ./ Κιβ.
2.5 m x 11 cm x 6 cm	25



Προφίλ για σκοτία	Διαστάσεις		Τεμ./ Κιβ.
	Μήκος: 3 m Πλάτος: 20-30-50 mm		
Πλαστικό (PVC) προφίλ CLIMAPLUS για σκοτίες.			20



Οδηγός εκκίνησης CLIMAPLUS Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου CLIMAPLUS.	Διαστάσεις		Τεμ./ Κιβ.
	2,5 m/ 33 mm		20
	2,5 m/ 53 mm		20
	2,5 m/ 73 mm		20
	2,5 m/ 83 mm		20



Πάγκος κοπής για πλάκες πολυστερίνης EPS/ XPS	Μήκος κοπής	Βάθος κοπής	Βάρος	Διαστάσεις	Τροφοδοσία
	1395 mm	295 mm	16,5 kg	1370 x 530 x 220	230 Volt
Πάγκος για την κοπή θερμομονωτικών πλακών EPS/ XPS. Προσφέρει υψηλή ακρίβεια στο κόψιμο, ακόμα και σε διαγώνια κοψίματα, βελτιώνοντας την ποιότητα και αυξάνοντας την ταχύτητα εφαρμογής.					



Εργαλείο χειρός για κοπή πλακών πολυστερίνης EPS/ XPS	Χρονos Θέρμανσης	Τάση	Ισχύς	Ισχύς Εισόδου	Βάρος
	10 sec	230 V-50 Hz - 110 V-60 Hz	110 Watt	1/ 4 min	1025 g
Για κοπή θερμομονωτικών πλακών πάχους έως 140 χιλιοστά και για τα ειδικά κοψίματα.					



Αφρός πολυουρεθάνης χειρός και πιστολιού CLIMAPLUS FIX ενός συστατικού, χαμηλής διόγκωσης	Συσκ.	Τεμ./ Κιβ.
	750 ml	12



Αφρός πολυουρεθάνης CLIMAPLUS STICK ενός συστατικού, μηδενικής διόγκωσης για συγκόλληση EPS	Περιεκτικότητα	Τεμ./ Κιβ.
	800 ml	12

Κοστολόγιο συστήματος CLIMAPLUS

Περιγραφή	Συσκευασία	Τιμή Μονάδας	Κατανάλωση	Τιμή €/ m ²
CLIMAPLUS EPS-F 100 Διογκωμένη Πολυστερίνη THRAKON 60cmX100cmX5cm Πυκνότητα: 18-20 kg/ m ³	12 τεμ./ δέμα 6 m ² / δέμα	96,00 €/ m ³	2 τεμ/ m ²	4,82
CLIMAPLUS THC 403 Κόλλα βάσεως τιμμέντου για θερμομονωτικές πλάκες EPS, XPS Χρώμα: Γκρι	25 kg	0,34 €/ kg	4 kg/ m ²	1,36
Υαλόπλεγμα CLIMAPLUS Αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα 160g/ m ² [4 mm X 4,5 mm]	1 Ρολλό [50 m ²] 50m X 1m	55,00 €/ Ρολλό	1,1 m ² / m ²	1,21
Βύσματα CLIMAPLUS Πλαστικά Βύσματα για τούβλο Διάμετρος: 10mm • Μήκος: 120 mm	250 τεμ	0,9 €/ τεμ	6 τεμ/ m ²	0,54
CLIMAPLUS THC 405 PLUS Επίχρισμα βάσεως τιμμέντου για το σοβάτισμα EPS, XPS, πετροβάμβακα. Χρώμα: Λευκό	25 kg	0,40 €/ kg	4 kg/ m ²	1,60
Τιμή συστήματος CLIMAPLUS χωρίς το τελικό επίχρισμα:				9,53

Τελική διακοσμητική στρώση για το σύστημα CLIMAPLUS

Επιλογή Α' Ανόργανο επίχρισμα				
CLIMAPLUS GLX 496 Acryl Λευκό ακρυλικό αστάρι	25 kg	2,58 €/ kg	0,20 kg/ m ²	0,65
CLIMAPLUS DEC 424 ή DEC 425 Λευκό ανόργανο επίχρισμα	25 kg	0,32 €/ kg	3,0 kg/ m ²	0,96
Τιμή συστήματος CLIMAPLUS με το τελικό επίχρισμα:				11,14

Επιλογή Β' Οργανικό επίχρισμα				
CLIMAPLUS GLX 494 Prim Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι	25 kg	2,74 €/ kg	0,25 kg/ m ²	0,69
CLIMAPLUS DEC 428 Scratch (1mm)	25 kg	1,62 €/ kg **	1,8 kg/ m ²	2,92
Τιμή συστήματος CLIMAPLUS με το τελικό επίχρισμα:				13,13

Παρελκόμενα

Νεροσταλλάκτης CLIMAPLUS 2,5m x 11 cm x 6 cm	25 τεμ/ πακέτο	1,35 €/ τεμ	-	-
Γωνιόκρανο με πλέγμα CLIMAPLUS 0,08 m x 0,12 m απο PVC • Μήκος: 2,5 m	50 τεμ./ δέμα	1,25 €/ τεμ	-	
Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου CLIMAPLUS 53mm - 2,5m	20 τεμ/ πακέτο	6,50 €/ τεμ	-	

* Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν ΦΠΑ.

** Η τιμή του οργανικού επιχρίσματος αναφέρεται σε συγκεκριμένη ομάδα αποχρώσεων.