

# ClimaPLUS

Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης  **THRAKON**

## Οδηγός εφαρμογής

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





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

- Τις θερμομονωτικές πλάκες, διογκωμένες πολυστερίνης, εξηλασμένης πολυστερίνης ή πετροβάμβακα
- Την κόλλα συγκόλλησης των θερμομονωτικών πλακών στην επιφάνεια του κτιρίου
- Το υλικό επίχρισης 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 αέραεσωτερική.

### 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. Το ClimaPLUS μπορείτε να το βρείτε σε τρία διαφορετικά συστήματα, ανάλογα με το μονωτικό υλικό: διογκωμένης πολυστερίνης, εξηλασμένης πολυστερίνης και πετροβάμβακα.

### 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 ζέση 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 φινιρίσμα. 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

Τα υλικά του συστήματος είναι πιστοποιημένα, 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

### ✓ 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 ανακαίνιση υφιστάμενων κτιρίων, δημιουργώντας ένα άριστο αποτέλεσμα με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πολλών διαφορετικών αποχρώσεων και τεχντροπιών.

### ✓ 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 CO<sub>2</sub> 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

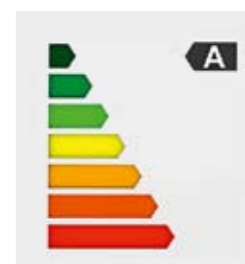
#### Υπεραξία για το ακίνητό σας

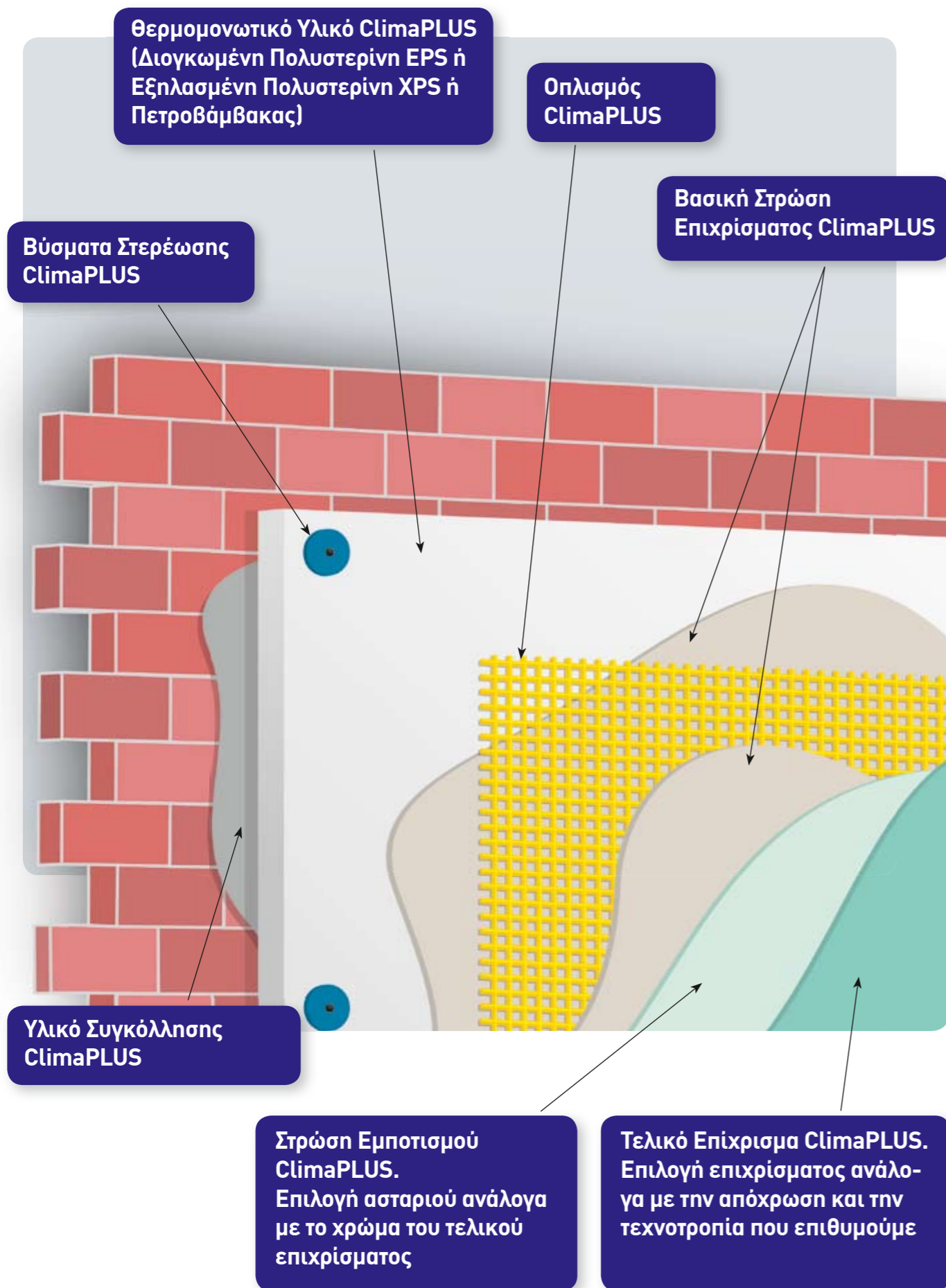
Το ακίνητό σας κερδίζει σε αξία και ζήτηση όταν επιθυμείτε να το πουλήσετε ή να το ενοικιάσετε. Η προστιθέμενη αξία της οικοδομής αποκτά ενεργειακή ταυτότητα.

## 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: [support@thrakon.gr](mailto:support@thrakon.gr)





# ClimaPLUS

## Προεπισκόπηση συστήματος

Δομή συστήματος	Υλικά THRAXON
<b>1 Υπόστρωμα</b> Σκυρόδεμα, τούβλο, ποροπετόν, τσιμεντόλιθος, κισσυρόλιθος, πέτρα, κλπ	
<b>2 Θερμομονωτικό Υλικό</b> Θερμομονωτικές πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης (EPS), εξηλασμένης πολυστερίνης (XPS) ή πετροβάμβακα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διογκωμένη πολυστερίνη Climaplus EPS-F 80</li> <li>Διογκωμένη πολυστερίνη Climaplus EPS-F 100</li> <li>NEOPOR EPS 80</li> <li>Εξηλασμένη πολυστερίνη Climaplus</li> <li>Πετροβάμβακας Climaplus</li> </ul>
<b>3 Υλικό συγκόλλησης</b> Ποικιλία κονιαμάτων βάσει της τεχνικής εργασίας και του είδους της θερμομονωτικής πλάκας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>THC 403 - Κόλλα βάσεως τσιμέντου</li> <li>THC 405 - Κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου</li> <li>THC 409 - Κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου</li> <li>THC 410 - Ινοπλισμένη κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου - κατάλληλη και για συγκόλληση πετροβάμβακα</li> </ul>
<b>4 Βύσματα στερέωσης</b> Ποικιλία βυσμάτων βάσει του υφιστάμενου υποστρώματος και του πάχους της θερμομονωτικής πλάκας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βύσμα στερέωσης Climaplus για τούβλο</li> <li>Βύσμα στερέωσης Climaplus για σκυρόδεμα</li> <li>Πλαστική Φρέζα Climaplus</li> </ul>
<b>5 Βασική στρώση επιχρίσματος</b> Ποικιλία κονιαμάτων βάσει της τεχνικής εργασίας και του είδους της θερμομονωτικής πλάκας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>THC 405 - Κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου</li> <li>THC 409 - Κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου</li> <li>THC 410 - Ινοπλισμένη κόλλα - σοβάς βάσεως τσιμέντου - κατάλληλη και για συγκόλληση πετροβάμβακα</li> </ul>
<b>6 Οπλισμός</b> Ενισχυμένο αντιαλκαλικό πλέγμα, συνοδευόμενο από σειρά ειδικών τεμαχίων για τοπικά αυξημένη αντοχή σε κρούση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλέγμα Climaplus (160gr/m<sup>2</sup>)</li> <li>Πλαστικό γωνιόκρανο Climaplus</li> <li>Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου Climaplus</li> <li>Προφίλ νεροσταλάκτη Climaplus</li> <li>Προφίλ νεροσταλάκτη Climaplus με αντιαλκαλικό πλέγμα</li> </ul>
<b>7 Στρώση εμποτισμού</b> Πολύ λεπτή στρώση συμβατή με την υπάρχουσα αλκαλικότητα της βασικής στρώσης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>GLX 494 Prim - Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι για οργανικά επιχρίσματα</li> <li>GLX 496 Acryl - Λευκό ακρυλικό αστάρι για επιχρίσματα βάσεως τσιμέντου</li> </ul>
<b>8 Τελικό Επίχρισμα</b> Τελικά επιχρίσματα υψηλής αντοχής στις καιρικές μεταβολές και τις μηχανικές καταπονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DEC 424 - Λευκό ανόργανο επίχρισμα - τύπου SCRATCH</li> <li>DEC 425 - Λευκό ανόργανο επίχρισμα - τύπου RILLEN</li> <li>DEC 428 Polyplast - Έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα - τύπου RILLEN ή SCRATCH</li> <li>DEC 429 Silicate - Έγχρωμο επίχρισμα υδρούλου - τύπου RILLEN ή SCRATCH</li> <li>DEC 431 - Λείο έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα με ενίσχυση σιλικόνης</li> <li>DEC 433 Mozaic - Έγχρωμο ψηφιδωτό επίχρισμα με χρωματιστούς κόκκους</li> <li>DEC 437 Si &amp; Si - Έγχρωμο επίχρισμα υδρούλου με ενίσχυση σιλικόνης - τύπου RILLEN ή SCRATCH</li> <li>DEC 438 Silicone - Έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα - τύπου RILLEN ή SCRATCH</li> </ul>

## 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 ακτινο-

βολία. 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 ανάμεσά τους.



Αποστάτες: σε περίπτωση ανωμαλίας του υποστρώματος



Διαμόρφωση εξωτερικής γωνίας: Εξασφαλίστε επικάλυψη 25mm

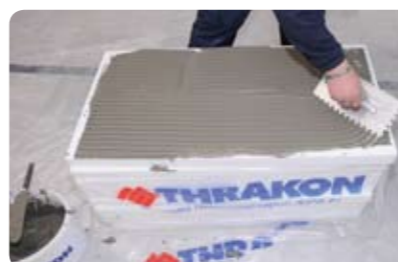
## Βήμα 3 Θερμομονωτικές πλάκες

### Επικόλλση



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.

### 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 προσώπων (π.χ. παράθυρα), ώστε να προλαμβάνονται τυχόν ρωγμές σε αυτά τα σημεία. Χρησιμοποιήστε ολόκληρες πλάκες στα σημεία αυτά.

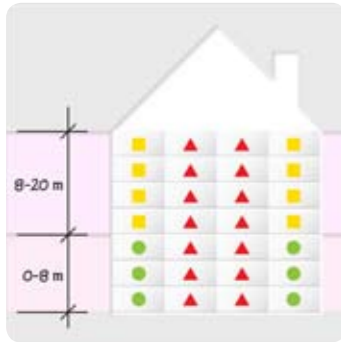


Οι μονωτικές πλάκες πρέπει να τοποθετούνται σε οριζόντιες σειρές σε διάταξη πλέγματος ώστε να αποφεύγονται οι συνεχόμενοι κατακόρυφοι αρμοί.



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

## Βήμα 4 Βύσματα



▲ 20 m		6/m <sup>2</sup>
● 8 m		8/m <sup>2</sup>
■ 20 m		10/m <sup>2</sup>

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 m<sup>2</sup> 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 στοκάρωμα 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 THRAGON 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 409 σε πάχος περίπου 2-3mm με σπάτουλα ή με μηχανή ψεκασμού. Η εφαρμογή γίνεται ομοιόμορφα και σε ολόκληρη την επιφάνεια. Στη συνέχεια εμβαπίζεται το αλκαλικό υαλόπλεγμα

ClimaPLUS πλάτους 1m στο επίχρισμα THC 409 όσο ακόμα είναι νωπό και στη συνέχεια εξομαλύνεται. Η κάθε λωρίδα πλέγματος πρέπει να επικαλύπτει την επόμενη κατά 10cm.



Εφαρμόστε μια δεύτερη στρώση επιχρίματος THC 409 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 επιχρί-

ματος THC 409 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 τεχντροπίες 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 επιχρισμάτων (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 τεχντροπίες, 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 τεχντροπία του επιχρίσματος χρησιμοποιήστε ανοξειδωτή ή πλαστική σπάτουλα. Τα επιχρίσματα τύπου Rillen και Scratch πρέπει να εφαρμόζονται με πλαστική σπάτουλα ώστε να επιτευχθεί σωστά η επιθυμητή τεχντροπία 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 ολοκληρω-

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 επιμηκύνεται 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

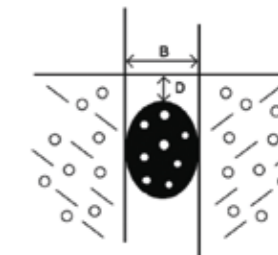
της να εφάπτονται ακριβώς με την εσωτερική επιφάνεια του συστήματος. Στα σημεία ένωσης της ποδιάς με το περβάζι του παραθύρου μπορούν χρησιμοποιηθούν ειδικά στεγανοποιητικά προφίλ η να σφραγιστούν με κατάλληλο ελαστομερές υλικό και κορδόνι αρμών.



## 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 πλάτους 1,5 έως 2,5cm. Στους αρμούς τοποθετείται πρώτα κορδόνι και στη συνέχεια γεμίζονται με κατάλληλο ελαστομερές-στεγανωτικό υλικό (π.χ. πολυουρεθανική

μαστίχ). 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 ταϊμέντου τότε η επικόλληση γίνεται αντίστοιχα με το προϊόν THC 409 (βάσεως ταϊμέντου).

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.



### Υλικό συγκόλλησης

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

► THC 403 – Κόλλα βάσεως ταιμντο
► THC 405 – Κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο χονδρόκοκκη
► THC 409 – Κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο
► THC 410 – Ινοπλισμένη κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο - κατάλληλη και για συγκόλληση πετροβάμβακα
Κατανάλωση: 3,5 - 4,0 kg/m <sup>2</sup>
Απόχρωση: Λευκή και γκρι
Συσκευασία: Σάκοι 25Kg - 56 σάκοι /παλέτα - 1400Kg / παλέτα

### Θερμομονωτικό υλικό

#### Πλάκες Διογκωμένες 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 και EPS-F 100	
Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,037 W/mK για ClimaPLUS EPS-F 80 λ=0,036 W/mK για ClimaPLUS EPS-F 100
Διαστάσεις:	50 x 100 cm
Διαθέσιμα πάχη:	1, 1,5, 2, 3, 5, 7, 8 και 10
Πάχη σε στοκ:	3 cm - Συσκευασία: 20 τμχ./πακέτο Απόδοση: 10 m <sup>2</sup> /πακέτο 5 cm - Συσκευασία: 12 τμχ./πακέτο Απόδοση: 6 m <sup>2</sup> /πακέτο

#### ► ΝΕΟΡΟΡ EPS 80

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας:	λ=0,032 W/mK
Διαστάσεις:	200x100 cm • 100x100 cm • 100x50 cm • 100x60 cm • 250x60 cm
Διαθέσιμα πάχη:	3, 4, 5, 6, 8, 9 και 10cm

#### 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=0,029 W/mK
Διαστάσεις:	60 x 100 ή 125 cm
Διαθέσιμα πάχη:	3, 4, 5, 6, 8 και 10cm

#### 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:	2, 3, 4, 5, 6, 7, και 8cm

### Βασική στρώση επιχρίματος

Κονίαμα ταιμντοειδούς βάσης, τροποποιημένο με πολυμερικά πρόσθετα, κατάλληλο για τη συγκόλληση και το σοβάτισμα θερμομονωτικών πλακών για το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης ClimaPLUS. Συμμορφώνεται με το πρότυπο ETAG 004.

► THC 405 – Κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο
► THC 409 – Κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο
► THC 410 – Ινοπλισμένη κόλλα - σοβάς βάσεως ταιμντο - κατάλληλη και για συγκόλληση πετροβάμβακα
Κατανάλωση: 3,5 - 4,0 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία: Σάκοι 25Kg - 56 σάκοι /παλέτα - 1400Kg / παλέτα

### Οπλισμός

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

► Πλέγμα ClimaPLUS (160 g/m <sup>2</sup> )
Άνοιγμα: 4,- 4,5mm
Διαστάσεις: ρολό 1m x 50m
Κατανάλωση: 1,1m <sup>2</sup>
Συσκευασία: 33 ρολά / παλέτα - 1650 m <sup>2</sup> / 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 Primer – Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι
Κατανάλωση: 0,18 Kg/m <sup>2</sup> ανά στρώση - (Αραίωση: 50% με νερό)
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 20kg - 36 δοχεία / παλέτα - 720Kg / παλέτα



#### Λευκό ακρυλικό αστάρι για επιχρίσματα βάσεως ταιμντο

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

► GLX 496 Acryl – Λευκό ακρυλικό αστάρι
Κατανάλωση: 0,20-0,25 Kg/m <sup>2</sup> ανά στρώση (Αραίωση: 15% έως 20% νερό)
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 675Kg / παλέτα



### Τελικό επίχρισμα

#### Επίχρισμα βάσεως ταιμντο

Λευκό επίχρισμα βάσεως ταιμντο, 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 2,0 mm: 3,0 kg/m <sup>2</sup> DEC 425 2,0 mm: 3,0 kg/m <sup>2</sup> • 3,5 mm: 5,7 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία: Σάκοι 25Kg - 56 σάκοι /παλέτα - 1400Kg / 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 428 Polyplast - Έγχρωμο ακρυλικό επίχρισμα - τύπου RILLEN ή SCRATCH
Κατανάλωση: DEC 428 Polyplast - RILLEN 1,5 mm: 2,4 kg/m <sup>2</sup> 2,0 mm: 2,7 kg/m <sup>2</sup> DEC 428 Polyplast - SCRATCH 1,0 mm: 2,3 kg/m <sup>2</sup> 1,5 mm: 2,7 kg/m <sup>2</sup> 2,0 mm: 3,2 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 675Kg / παλέτα



#### Επίχρισμα υδρύαλου

Έγχρωμο επίχρισμα βάσης υδρύαλου 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 429 Silicate – Έγχρωμο επίχρισμα υδρύαλου - τύπου RILLEN ή SCRATCH
Κατανάλωση: DEC 429 Silicate - RILLEN 1,5 mm: 2,5 kg/m <sup>2</sup> 2,0 mm: 3,0 kg/m <sup>2</sup> DEC 429 Silicate - SCRATCH 1,0 mm: 2,3 kg/m <sup>2</sup> 1,5 mm: 2,7 kg/m <sup>2</sup> 2,0 mm: 3,2 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 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 <sup>2</sup>
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 25kg - 36 δοχεία / παλέτα - 900Kg / 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 <sup>2</sup>
Συσκευασία: Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 675Kg / 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 παλιών κτιρίων και την προστασία πολιτιστικών μνημείων.

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

Κατανάλωση:	DEC 437 Si & Si - RILLEN	1,5 mm: 2,5 kg/m <sup>2</sup>
		2,0 mm: 3,0 kg/m <sup>2</sup>
	DEC 437 Si & Si - SCRATCH	1,0 mm: 2,3 kg/m <sup>2</sup>
		1,5 mm: 2,7 kg/m <sup>2</sup>
		2,0 mm: 3,2 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 675Kg / 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 παλιών κτιρίων, επισκευή τοίχων κατεστραμμένων από την υγρασία και την προστασία πολιτιστικών μνημείων.

#### DEC 438 Silicone - Έγχρωμο σιλικονούχο επίχρισμα - τύπου RILLEN ή SCRATCH

Κατανάλωση:	DEC 438 Silicone - RILLEN	1,5 mm: 2,5 kg/m <sup>2</sup>
		2,0 mm: 3,0 kg/m <sup>2</sup>
	DEC 438 Silicone - SCRATCH	1,0 mm: 2,3 kg/m <sup>2</sup>
		1,5 mm: 2,7 kg/m <sup>2</sup>
		2,0 mm: 3,2 kg/m <sup>2</sup>
Συσκευασία:	Πλαστικό δοχείο 25kg - 27 δοχεία / παλέτα - 675Kg / παλέτα	

### Βύσματα και παρελκόμενα

Περιγραφή	Διαστάσεις	Συσκευασία
 Βύσμα στερέωσης ClimaPLUS για τούβλο. Πλαστικό, καρφωτό. Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA	60mm x 10mm x 80mm	1200 τμχ. ανά πακέτο
	60mm x 10mm x 100mm	1200 τμχ. ανά πακέτο
	60mm x 10mm x 120mm	1000 τμχ. ανά πακέτο
	60mm x 10mm x 140mm	1000 τμχ. ανά πακέτο
 Βύσμα στερέωσης ClimaPLUS για σκυρόδεμα. Πλαστικό, καρφωτό. Πλαστικό, καρφωτό. Διαθέτει την Ευρωπαϊκή Έγκριση ETA	45mm x 8mm x 100mm	1000 τμχ. ανά πακέτο
 Πλαστική φρέζα	60mm	10 τμχ. ανά πακέτο
 Προφίλ νεροσταλάκτη ClimaPLUS με ανταλκαλικό πλέγμα	2,5m x 11cm x 6cm	100 τμχ. ή 2500 m ανά πακέτο
	2,5m x 12cm x 12cm	40 τμχ. ή 100 m ανά πακέτο
 Πλαστικό γωνιόκρνο (PVC) ClimaPLUS με ανταλκαλικό πλέγμα	2,5m x 17cm x 5cm	25 τμχ. ή 250 m ανά πακέτο
 ClimaPLUS οδηγός εκκίνησης αλουμινίου	2,5m / 33mm	10 τμχ. ή 25 m ανά πακέτο
	2,5m / 53mm	
	2,5m / 73mm	
	2,5m / 83mm	

## Κοστολόγιο συστήματος ClimaPLUS

Περιγραφή	Συσκευασία	Τιμή Μονάδας	Κατανάλωση	Τιμή EU / m <sup>2</sup>
<b>ClimaPLUS EPS-F 100</b> Διογκωμένη Πολυστερίνη THRAKON 50cmX100cmX0,5cm Πυκνότητα: 18-20 kg/m <sup>3</sup>	12 τεμ. / δέμα 6 m <sup>2</sup> /δέμα	80,00 € /m <sup>3</sup>	2 τεμ/m <sup>2</sup>	4,00
<b>ClimaPLUS THC 403</b> Κόλλα βάσεως ταιμέντου για θερμομονωτικές πλάκες EPS, XPS Χρώμα: Γκρι	25 kg	0,24 € /kg	4 kg/m <sup>2</sup>	0,96
<b>Υαλόπλεγμα ClimaPLUS</b> Αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα 160g/m <sup>2</sup> (4,5mm X 5mm)	1 Ρολλό (50 m <sup>2</sup> ) 50m X 1m	46,00 € / Ρολλό	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0,92
<b>Βύσματα ClimaPLUS</b> Βύσματα για τούβλο Διάμετρος: 10mm • Μήκος: 100 mm	1200 τεμ	0,18 € / Τμχ	6 τεμ/m <sup>2</sup>	1,08
<b>ClimaPLUS THC 409</b> Επίχρισμα βάσεως ταιμέντου για το σοβάτισμα EPS, XPS, πετροβάμβακα	25 kg	0,53 € /kg	4 kg/m <sup>2</sup>	2,12
<b>Τιμή συστήματος ClimaPLUS χωρίς το τελικό επίχρισμα:</b>				<b>9,08</b>

### Τελική διακοσμητική στρώση για το σύστημα ClimaPLUS

Επιλογή Α' Ανόργανο επίχρισμα	Συσκευασία	Τιμή Μονάδας	Κατανάλωση	Τιμή EU / m <sup>2</sup>
<b>ClimaPLUS GLX 496 Acryl</b> Λευκό ακρυλικό αστάρι	20 kg	2,30 € /kg	0,20 kg/m <sup>2</sup>	0,46
<b>ClimaPLUS DEC 424 ή DEC 425</b> Λευκό ανόργανο επίχρισμα	25 kg	0,22 € /kg	3,0 kg/m <sup>2</sup>	0,66
<b>Τιμή συστήματος ClimaPLUS με το τελικό επίχρισμα:</b>				<b>10,20</b>

### Επιλογή Β' Οργανικό επίχρισμα

<b>ClimaPLUS GLX 494 Prim</b> Έγχρωμο ακρυλικό αστάρι	25 kg	2,30 € /kg	0,18 kg/m <sup>2</sup>	0,41
<b>ClimaPLUS DEC 428 Scratch (1mm)</b>	25 kg	1,25 € /kg	2,3 kg/m <sup>2</sup>	2,88
<b>Τιμή συστήματος ClimaPLUS με το τελικό επίχρισμα:</b>				<b>12,37</b>

### Παρελκόμενα

<b>Νεροσταλλάκτης ClimaPLUS</b> 2,5m x 12cm x 12cm	40 τμχ. ανά πακέτο	1,25 € /m	-	Η τιμή των παρελκόμενων εξαρτάται από τα τρέχοντα μέτρα του έργου
<b>Γωνιόκρνο με πλέγμα ClimaPLUS</b> 17cm x 5cm απο PVC • Μήκος: 2,5 m	25 τεμ. / δέμα	0,95 € /τμχ	-	
<b>Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου ClimaPLUS</b> 53mm - 2,5m	10 τμχ. ανά πακέτο	6,92 € /τμχ	-	



[www.thrakon.gr](http://www.thrakon.gr)

[info@thrakon.gr](mailto:info@thrakon.gr)

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

Γραμμή Τεχνικής Υποστήριξης

800 100 14 14

Τεχνική Υποστήριξη

[support@thrakon.gr](mailto:support@thrakon.gr)