

1. Βασικά χαρακτηριστικά

Τα θερμομονωτικά panels πολυουρεθάνης Arkhon ROMAN αποτελούν προκατασκευασμένα, ελαφριά, μη-φέροντα δομικά στοιχεία τα οποία συγκεντρώνουν σειρά τεχνικών και οικονομικών πλεονεκτημάτων για την κατασκευή μιας θερμομονωμένης και στεγανής επικάλυψης με πολύ μεγάλη αντοχή στα φορτία και ιδιαίτερη αισθητική.

Τοποθετούνται εύκολα και γρήγορα και έχουν άριστη θερμομόνωση. Τα άκρα τους έχουν πρωτοποριακό σχεδιασμό έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα ακόμη και σε πολύ μεγάλα ανοίγματα. Η σχεδίαση του προφίλ τους, με πατήματα κεραμιδιού ανά 35cm, εξασφαλίζει αντοχή στα φορτία ακόμα και σε ακραίες περιοχές φορτίσεων. Χρησιμοποιούνται κατά βάση για την επικάλυψη στεγών, ενώ διατίθενται σε μεγάλη γκάμα χρωμάτων.

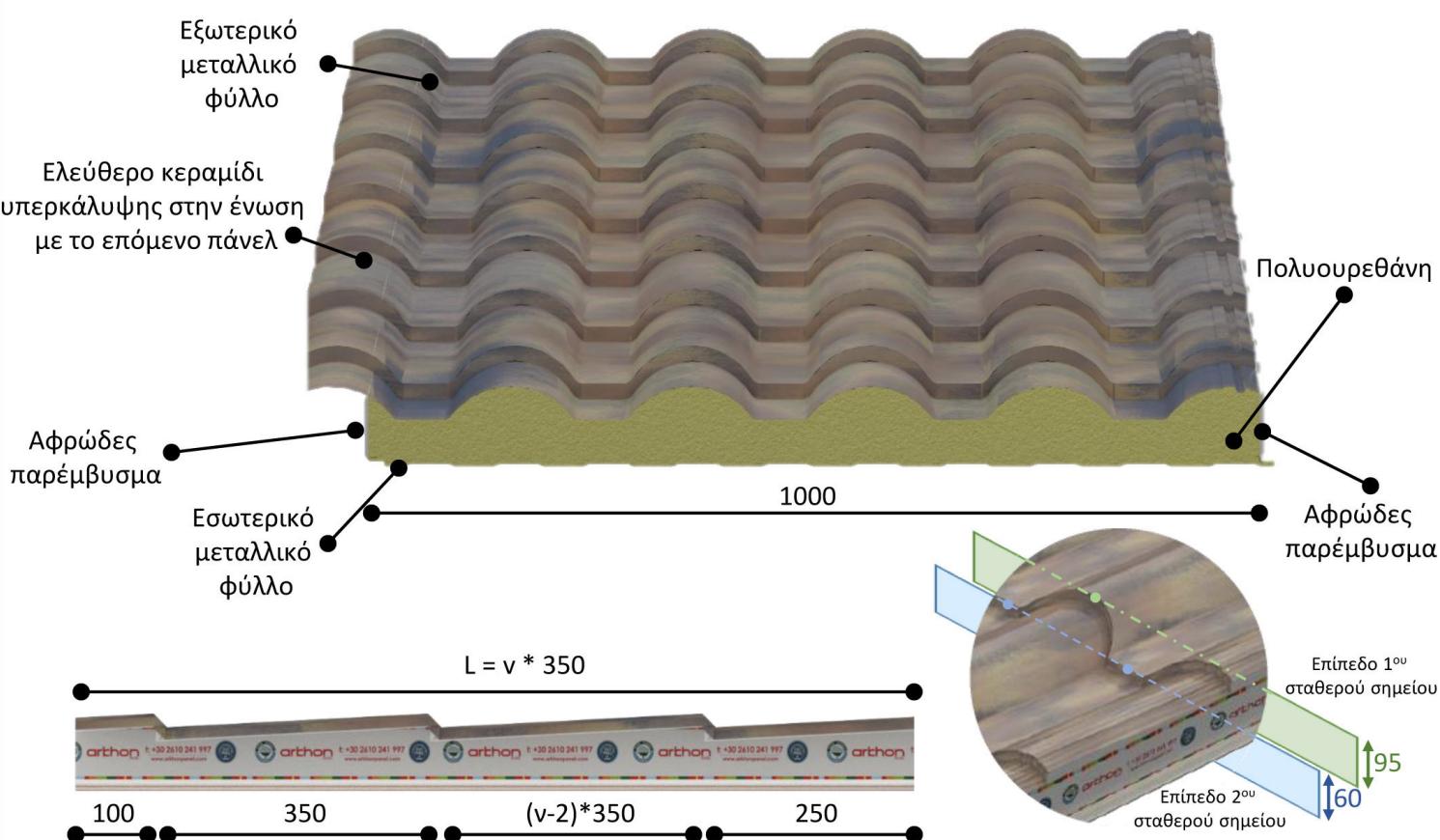
Τα panels παράγονται στην πλειοψηφία τους από γαλβανισμένα φύλλα χάλυβα, προ-βαμμένα με πολυεστερική βαφή, που περικλείουν τον αφρό πολυουρεθάνης (PUR & PIR).

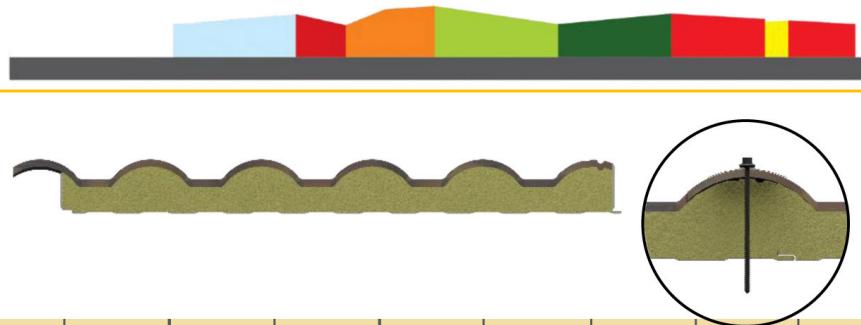
2. Εφαρμογές προϊόντος

Τα panels οροφής Arkhon ROMAN αποτελούν ιδανική επιλογή για επιστέγαση οροφής όταν η αρχιτεκτονική είναι βασικό ζητούμενο. Έχοντας απομίμηση κεραμοσκεπής και συνδυάζοντας χρωματισμούς που προσομοιώνουν το χαρακτηριστικό της παλαίωσης που υφίστανται τα κλασσικά κεραμίδια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές με ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά ή ακόμα και σε κτίρια που απαιτούν μία περισσότερο παραδοσιακή εμφάνιση. Το γεγονός πως το panel τοποθετείται εύκολα, δεν παρουσιάζει φθορές με το χρόνο όπως πχ. τα κεραμικά κεραμίδια, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζει εξαιρετικές θερμομονωτικές ιδιότητες το καθιστά μια εξαιρετική επιλογή.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πλήθος εφαρμογών όπως π.χ. σε καλύψεις κατοικιών, ξενοδοχείων, τυροκομίων, οινοποιείων, barbecue, κτλ.

3. Γεωμετρικά χαρακτηριστικά





Πλήθος Κεραμιδιών	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Μήκος Panel	700mm	1050mm	1400mm	1750mm	2100mm	2450mm	2800mm	3150mm	3500mm	3850mm	4200mm	4550mm
Πλήθος Κεραμιδιών	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Μήκος Panel	4900mm	5250mm	5600mm	5950mm	6300mm	6650mm	7000mm	7350mm	7700mm	8050mm	8400mm	8750mm

ΠΑΧΟΣ	ΤΟΜΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ ΒΙΔΑΣ	ΒΑΡΟΣ ΠΑΝΕΛ*	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ Υ**
60/95			140 mm	9.9 kg/m3	0.3627 W/m2K

* Με πάχος ελασμάτων 0,40/0,40mm
** Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ=0,022 W/(mK) έπειτα από δοκιμές σε διαπιστευμένο εργαστήριο, βάση του προτύπου EN 13165.
Ο υπολογισμός του συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας έγινε βάση του EN14509:2013, λαμβάνοντας ως δεδομένο την τιμή του λ.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ		ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗ (mm)	
Πυκνότητα (ISO 845)	40+-2 kg/m3	Πάχος, t (mm) του πάνελ	60 / 95 mm	Ελάχιστο	-
1. PUR		Πάχος, t (mm) των ελασμάτων	0.25 - 0.7	Μέγιστο	-
Ποσοστό κλειστών κυψελίδων	92%	Μέγιστο μήκος (mm)*	15.000		
2. PIR	Βραδύκαυστος, B-s2, d0	Ελάχιστο μήκος (mm)*	2.000		
Ποσοστό κλειστών κυψελίδων	92%	Οφέλιμο πλάτος (mm)	1.000		



Tech Info

Διαθέσιμα μήκη έως 15 μέτρα (περιορισμός μεταφορικού μέσου). Για μεγαλύτερες διαστάσεις επικοινωνήστε μαζί μας.

Πλεονεκτήματα



ΕΥΚΟΛΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΧΑΜΗΛΟ ΒΑΡΟΣ



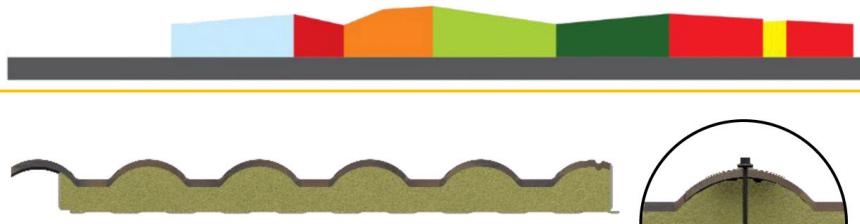
ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ



ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ
ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

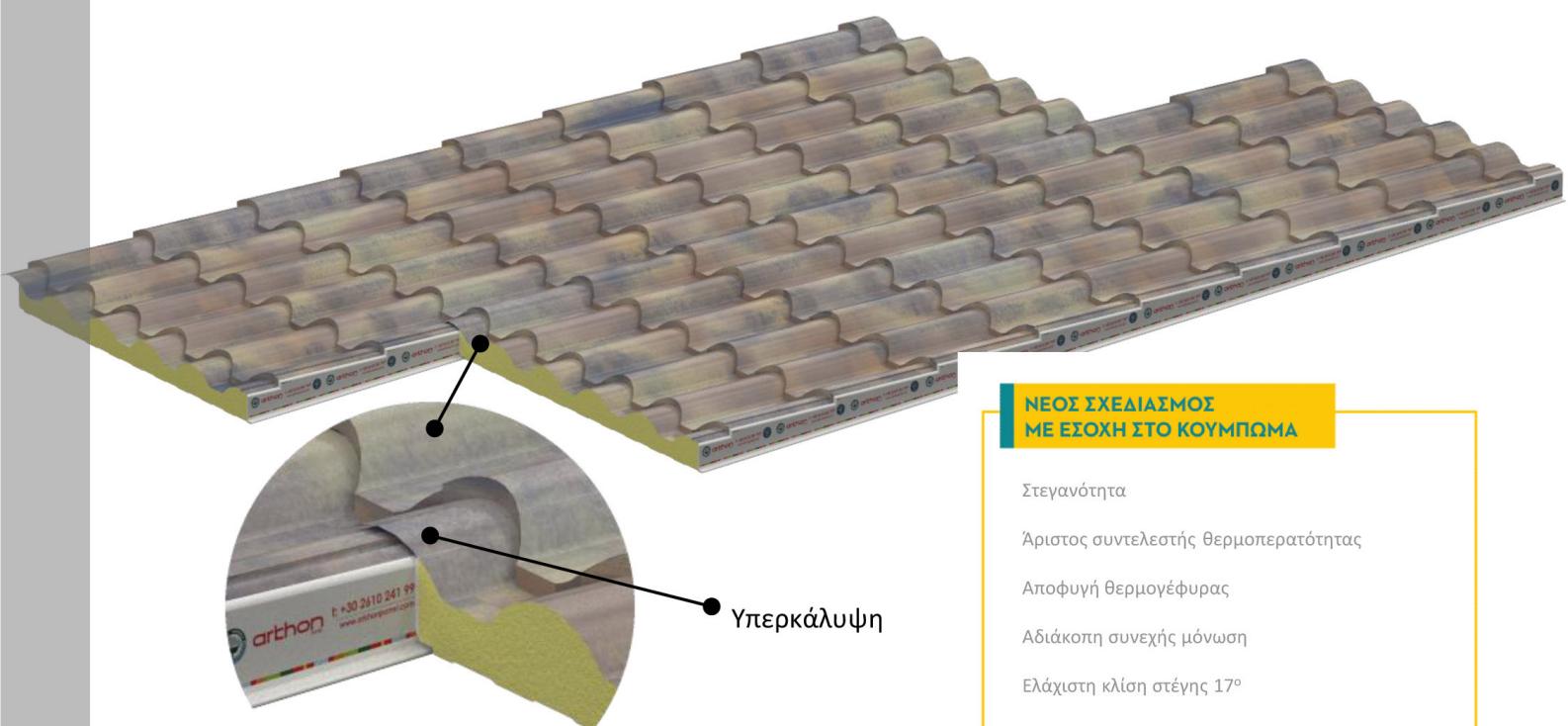


ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ

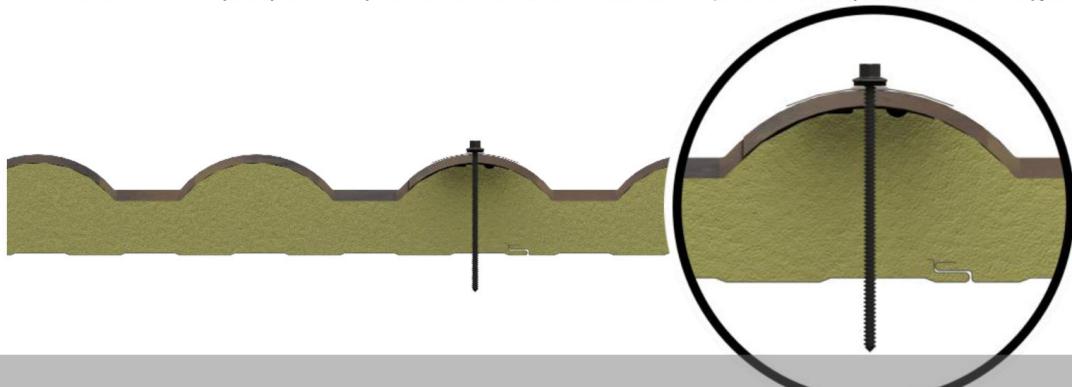


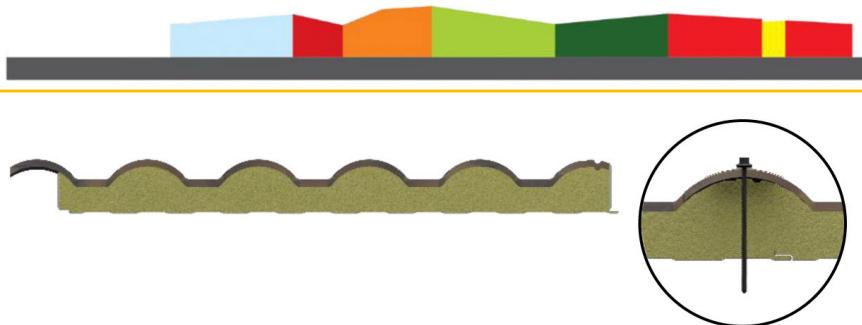
4. Τρόπος σύνδεσης

Όλη η τεχνογνωσία για την μόνωση χωρίς ασυνέχειες, βρίσκεται στην ειδικά μελετημένη και σχεδιασμένη σύνδεση των panels. Τα panels επικάλυψης ROMAN τύπου κεραμιδιού έχουν ένα ελεύθερο «κεραμίδι» στο εξωτερικό έλασμα, το οποίο παίζει βασικό ρόλο στη σύνδεση δύο panels, καθώς «αγκαλιάζει» το αρχικό κεραμίδι του επόμενου panel, ώστε να επιτυγχάνεται στεγανότητα. Μόλις το ελεύθερο κεραμίδι υπερκαλύψει το επόμενο, αυτομάτως τα δύο panels εφαρμόζουν ώστε ο αφρός του ενός να ακουμπάει με τον αφρό του άλλου, επιτυγχάνοντας την επιθυμητή θερμομόνωση.



Το πάνελ τύπου ROMAN μπορεί να εγκατασταθεί τόσο επάνω σε ξύλινα δοκάρια είτε και σε χαλύβδινες τεγίδες.





5. Ειδικά τεμάχια

Για την ολοκληρωμένη και σωστή τοποθέτηση των panels οροφής τύπου κεραμιδιού, απαιτούνται μια σειρά ειδικών τεμαχίων ούτως ώστε να πραγματοποιηθεί απόλυτα το μονωτικό και αισθητικό αποτέλεσμα της εκάστοτε κατασκευής. Λόγω του ότι κάθε κατασκευή παρουσιάζει τις δικές της ιδιαιτερότητες και ανάγκες (βασιζόμενες πάντα στην αρχιτεκτονική και στατική μελέτη), τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια διαφέρουν από περίπτωση σε περίπτωση.

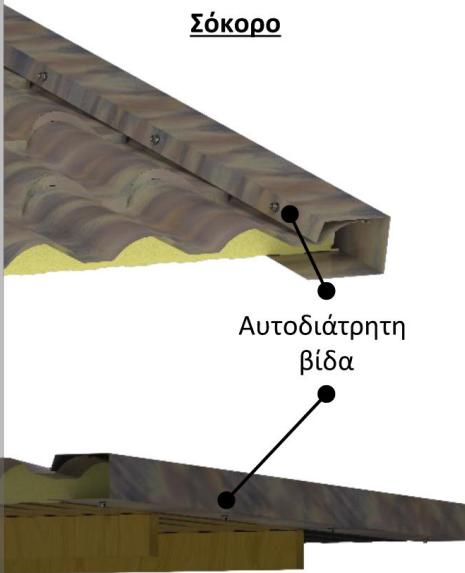
Τα συνήθης ειδικά τεμάχια είναι τα εξής:



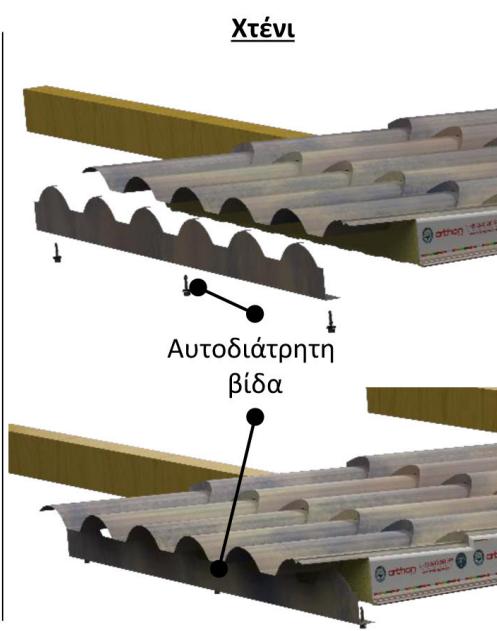
Συναρμολόγηση

Όλα τα ειδικά τεμάχια βιδώνονται με αυτοδιάτρητες βίδες όπως φαίνεται στις φωτογραφίες που ακολουθούν. Όπου χρειάζεται τοποθετείται επίσης σφραγιστικό βουτυλικής βάσης ή κάποιο άλλο μονωτικό όπως φαίνεται στον οδηγό εγκατάστασης του παρόντος φυλλαδίου.

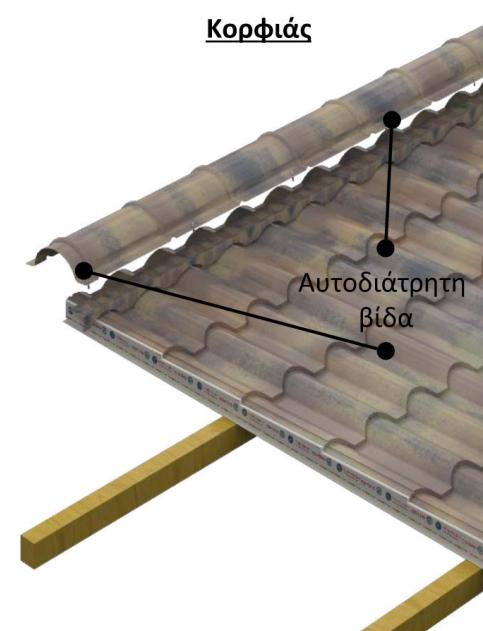
Σόκορο

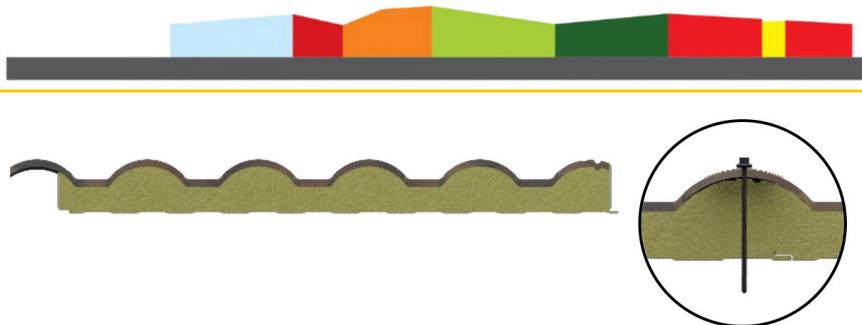


Χτένι



Κορφιάς

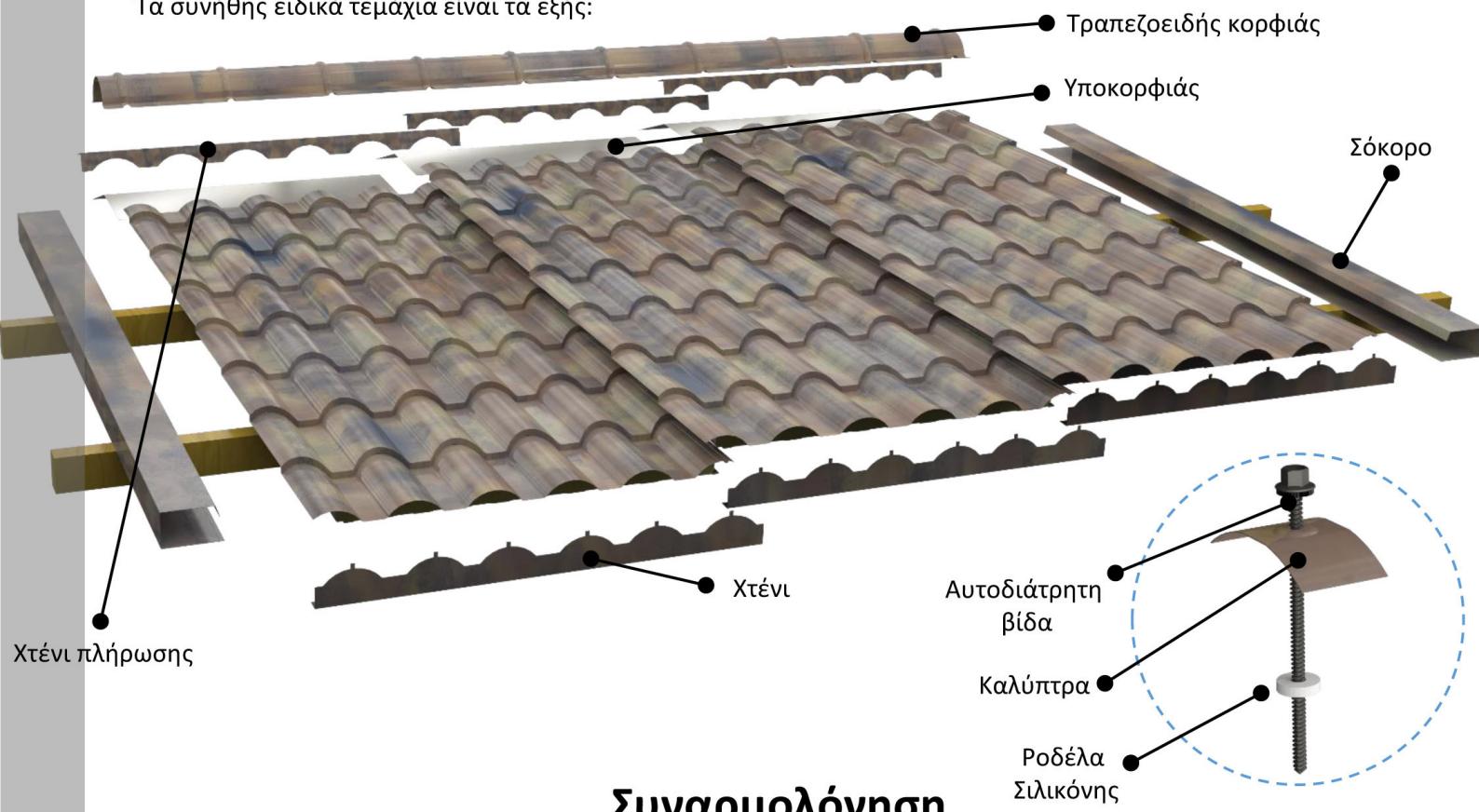




5. Ειδικά τεμάχια

Για την ολοκληρωμένη και σωστή τοποθέτηση των panels οροφής τύπου κεραμιδιού, απαιτούνται μια σειρά ειδικών τεμαχίων ούτως ώστε να πραγματοποιηθεί απόλυτα το μονωτικό και αισθητικό αποτέλεσμα της εκάστοτε κατασκευής. Λόγω του ότι κάθε κατασκευή παρουσιάζει τις δικές της ιδιαιτερότητες και ανάγκες (βασιζόμενες πάντα στην αρχιτεκτονική και στατική μελέτη), τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια διαφέρουν από περίπτωση σε περίπτωση.

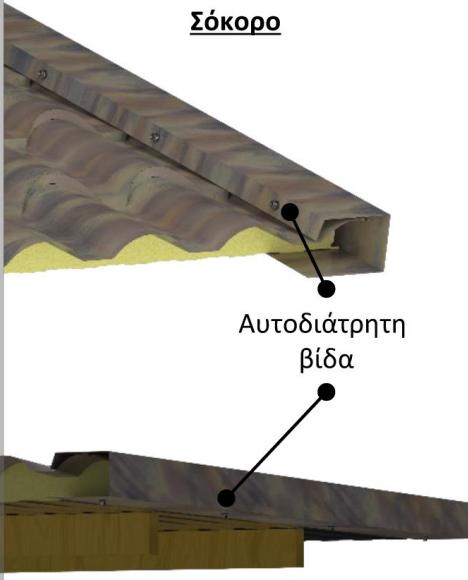
Τα συνήθης ειδικά τεμάχια είναι τα εξής:



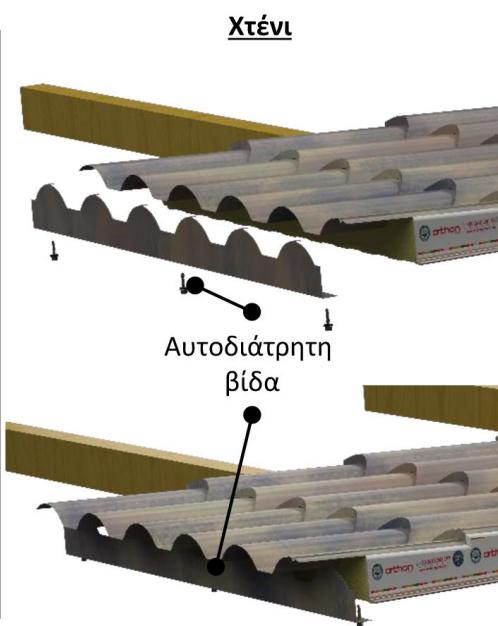
Συναρμολόγηση

Όλα τα ειδικά τεμάχια βιδώνονται με αυτοδιάτρητες βίδες όπως φαίνεται στις φωτογραφίες που ακολουθούν. Όπου χρειάζεται τοποθετείται επίσης σφραγιστικό βουτυλικής βάσης ή κάποιο άλλο μονωτικό όπως φαίνεται στον οδηγό εγκατάστασης του παρόντος φυλλαδίου.

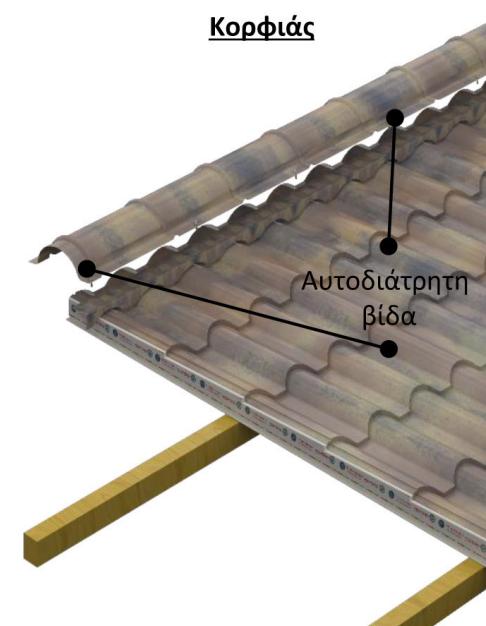
Σόκορο

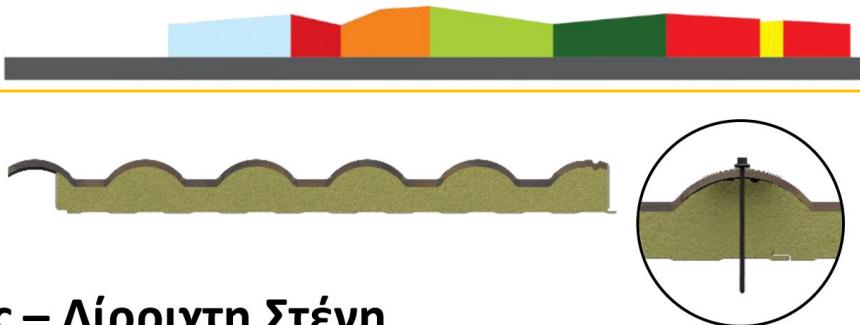


Χτένι



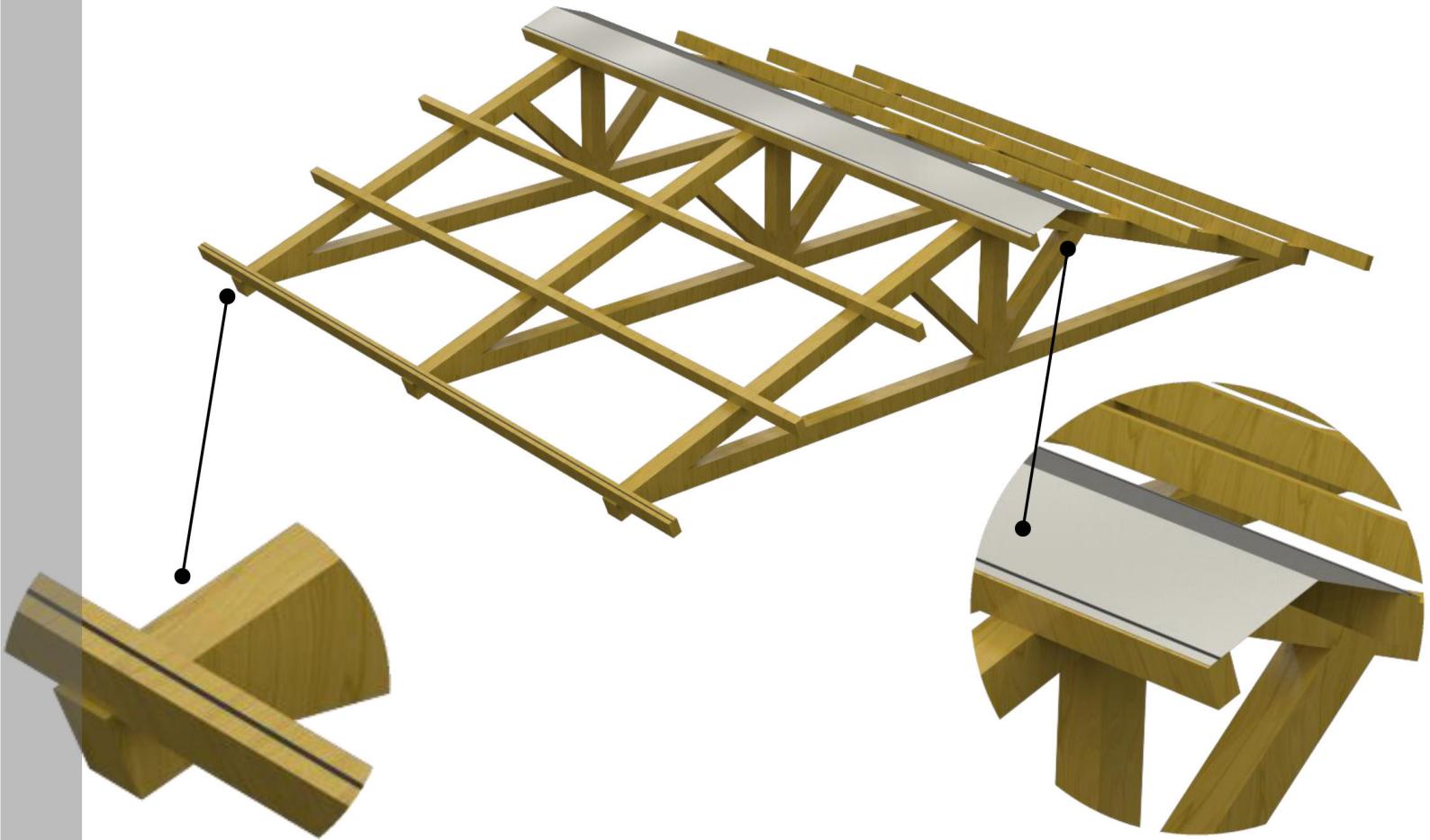
Κορφιάς





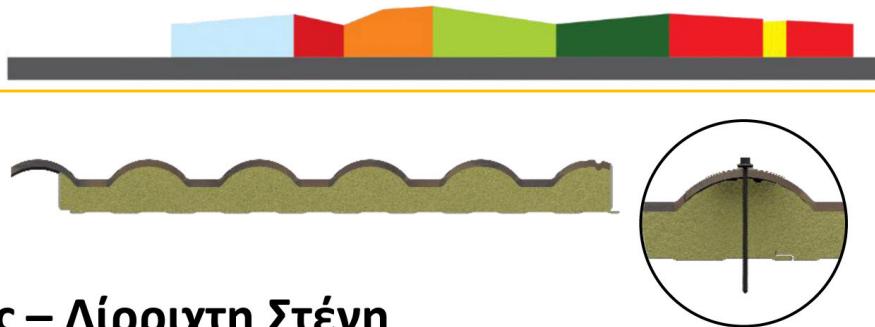
6. Οδηγός εγκατάστασης – Δίρριχτη Στέγη

α) Τοποθέτηση υποκορφιά και ειδικών τεμαχίων στα άκρα του κτιρίου. Τοποθέτηση μονωτικού υλικού βουτιλικής βάσης.



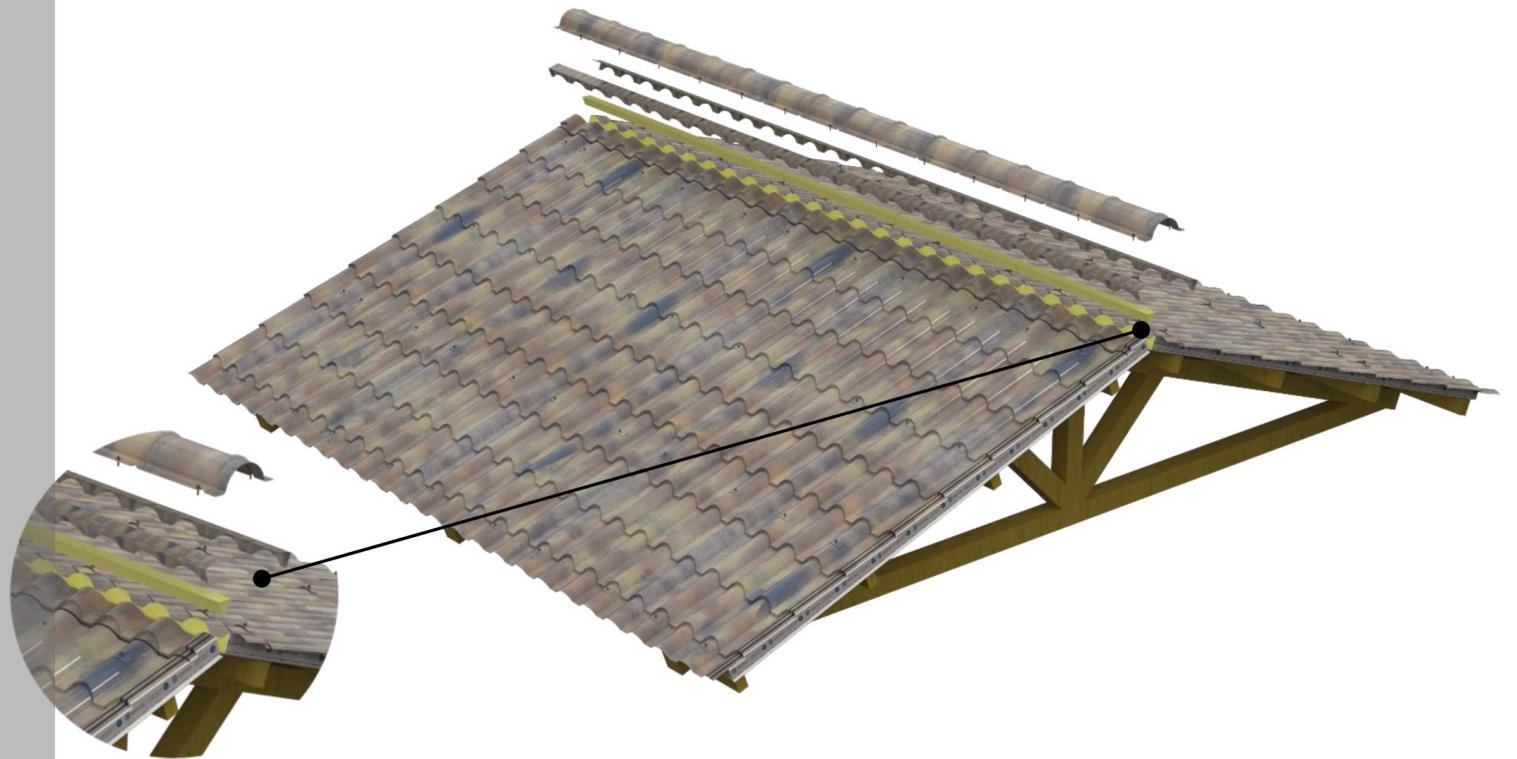
β) Τοποθέτηση των panels τύπου ROMAN.



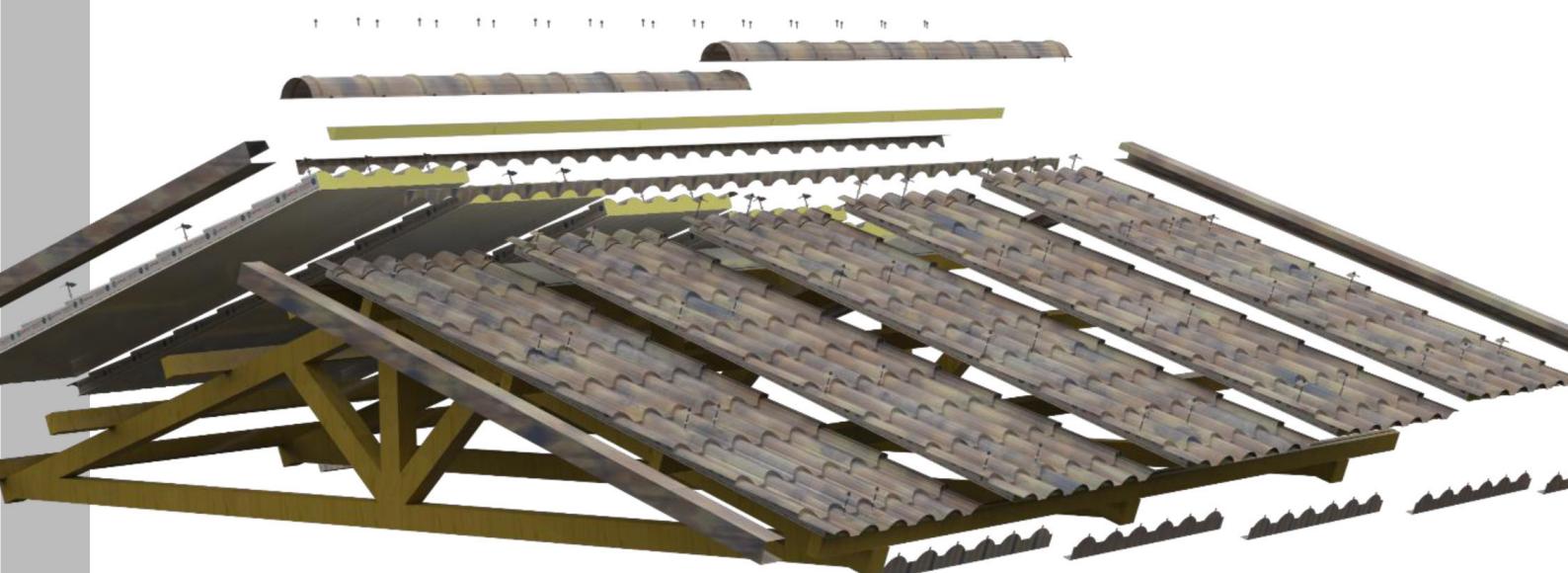


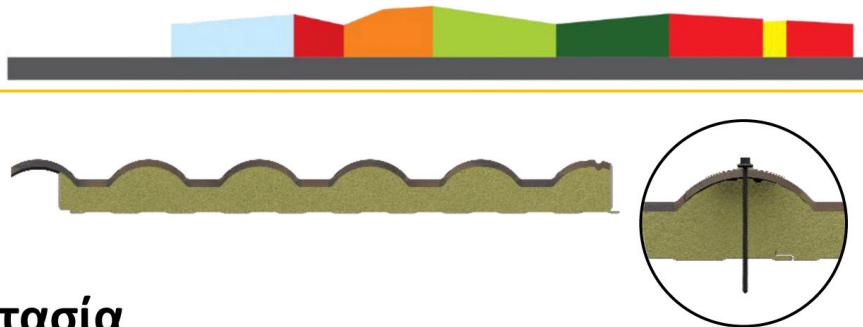
7. Οδηγός εγκατάστασης – Δίρριχτη Στέγη

γ) Έκχυση σπρέι αφρού πολυουρεθάνης, τοποθέτηση κορφιά και ειδικών τεμαχίων.



ι) Συνολική άποψη της αλληλουχίας τοποθέτησης των panels, με όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια.





8. Συσκευασία και προστασία

Όλα τα panels της Arkhon συσκευάζονται στο εργοστάσιο και προστατεύονται για να εξασφαλιστεί ότι θα φτάσουν στον Πελάτη σε άριστη κατάσταση. Όλα τα προϊόντα συσκευάζονται με συγκεκριμένο τρόπο και πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με συγκεκριμένες ενδεδειγμένες μεθόδους για την εξασφάλιση σωστού τελικού αποτελέσματος.

Επικάλυψη με film προστασίας

Προκειμένου να διασφαλιστεί η αισθητική ακεραιότητα των panels, είναι απαραίτητο οι επιφάνειες τους κατά την παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση και τοποθέτηση να επικαλύπτονται με προστατευτική μεμβράνη (film).

Το film προστατεύει από αμυχές & εκδορές του χαλυβδόφυλλου.

Το προστατευτικό film πρέπει να αφαιρείται από τον Πελάτη έπειτα από τη συναρμολόγηση (χειρισμός, τοποθέτηση & βίδωμα) των Προϊόντων στην τελική τους θέση, για προστασία από ρινίσματα που κατά το βίδωμα των πάνελ ενδέχεται να επικαθήσουν στις επιφάνειες.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Σε περίπτωση επικάθισης ξένων σωματιδίων ή ρινίσμάτων στην επιφάνεια των ελασμάτων μπορεί να επέλθει διάβρωση στο έλασμα. Να αποφεύγεται η χρήση σιδηροτροχού καθώς δημιουργεί πολλά ρινίσματα. Σε κάθε περίπτωση οι επιφάνειες πρέπει να καθαρίζονται από τις επικαθήσεις για την αποφυγή εστιών διάβρωσης.

Εάν το film δεν αφαιρεθεί έγκαιρα ενδέχεται να προκληθούν προβλήματα, μεταξύ άλλων όπως:

- η κόλλα του να κοκαλώσει και συνεπώς να μπορεί να μην μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα
- ανεπιθύμητες αλληλεπιδράσεις με το οργανικό στρώμα βαφής του χαλυβδόφυλλου θέτοντας σε κίνδυνο την ποιότητα και την αισθητική εμφάνιση του Προϊόντος
- εάν το δέμα με τα panels είναι εκτεθειμένο σε βροχή, σε UV ακτινοβολία και σε έντονες θερμοκρασιακές διακυμάνσεις, οι ιδιότητες του film ενδέχεται να υποβαθμιστούν και να δημιουργηθούν οπές με επακόλουθη τη μη ορθή προστασία του προϊόντος.

Ο Πελάτης που εν γνώση του ζητάει ή αποδέχεται κάποιο χαλυβδόφυλλο ή panels χωρίς προστατευτικό φίλμ, αποδέχεται την ευθύνη και απαλλάσσει τον Πωλητή για κάθε είδους ζημιά.

Βάσεις δεμάτων από EPS

Όλα τα δέματα επικάθονται επάνω σε κομμάτια πολυστερίνης (EPS), για την προστασία του δέματος και διευκόλυνση μεταφοράς και αποθήκευσης. Είναι απαραίτητοι καθώς δημιουργούν το απαραίτητο κενό ώστε να μπορούν να περάσουν είτε ιμάντες είτε οι σιαγόνες των περονοφόρων μηχανημάτων, ώστε να γίνει η ανύψωση και μεταφορά του δέματος. Τα κομμάτια EPS επίσης συνεισφέρουν στην προστασία των προϊόντων του δέματος, καθώς δημιουργούν απόσταση ασφαλείας από το έδαφος ούτως ώστε να μην έρχονται τα προϊόντα σε επαφή με νερά, χώματα και σκόνες.

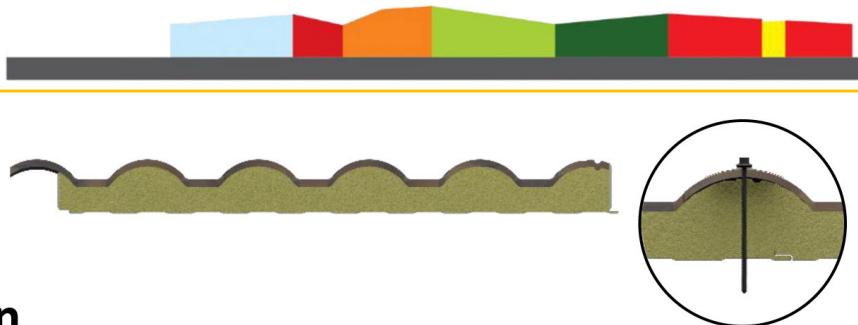
Τα τεμάχια EPS που τοποθετούνται σε κάθε δέμα είναι υπολογισμένα βάσει του εκάστοτε βάρους του δέματος. Απαγορεύεται η τοποθέτηση καθ' ύψος άνω των 2-3 δεμάτων αναλόγως του βάρους αυτών.

Δεματοποιήση

Σε κάθε περίπτωση, τα panels είναι συσκευασμένα σε οριζόντια θέση, στοιβαγμένα το ένα πάνω στο άλλο. Ο αριθμός panels σε κάθε συσκευασία ποικίλλει ανάλογα με το προφίλ των πάνελ, το πάχος τους και τις απαιτήσεις του πελάτη.

Το δέμα των panels είναι τυλιγμένο με πλαστική μεμβράνη (stretch film), το οποίο συγκρατεί το δέμα και προσθέτει ένα επιπλέον στάδιο προστασίας στα προϊόντα. Κάθε δέμα φέρει ετικέτα με το όνομα του πελάτη και το είδος των προϊόντων.





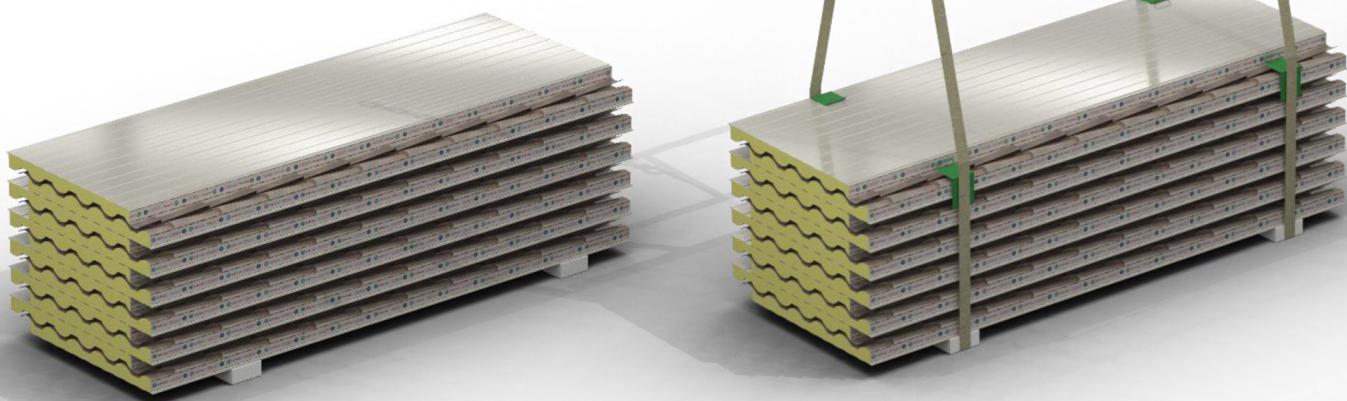
9. Χειρισμός & Ανύψωση

Τα δέματα των panels συνήθως παραδίδονται επί τόπου με οδική μεταφορά. Εάν δεν έχει συμφωνηθεί αλλιώς, ο πελάτης είναι υπεύθυνος για την εκφόρτωση.

Είναι ευθύνη του πελάτη να κανονίσει τον εξοπλισμό ανύψωσης και την εργασία ώστε να εκφορτώσει τις παλέτες. Αυτό συνήθως απαιτεί τη χρήση γερανού, με πλαίσιο ή δοκό ανύψωσης, ή με περονοφόρο όχημα ανάλογα με το μήκος και το βάρος των πάνελ.

Στην περίπτωση ανύψωσης με γερανό, πρέπει να δοθεί προσοχή στο να μην «τσαλακωθούν» τα ελεύθερα άκρα των χαλυβδόφυλλων από τους ιμάντες. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν αλυσίδες.

Στην περίπτωση ανύψωσης με περονοφόρο μηχάνημα, πρέπει να δοθεί προσοχή στο άνοιγμα μεταξύ των σιαγόνων του περονοφόρου. Για δέματα άνω των 8m απαιτείται η χρήση 4 σιαγόνων, προς αποφυγή ανεπιθύμητης παραμόρφωσης των panels.



10. Αποθήκευση

Συχνά είναι απαραίτητο να αποθηκεύονται τα δέματα των panels επί τόπου για μια χρονική περίοδο πριν από τη τοποθέτησή τους. Για να διασφαλιστεί ότι τα panels θα παραμείνουν σε άριστη κατάσταση μέχρι να εγκατασταθούν, θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα προφύλαξης:

- Εάν οι παλέτες φυλάσσονται σε εξωτερικό περιβάλλον, τότε το μέγιστο επιτρεπόμενο διάστημα αποθήκευσης είναι ο 1 μήνας επειδή το προστατευτικό film των panels μπορεί να αρχίσει να υποβαθμίζεται μετά την έκθεση σε καιρικές συνθήκες, καθιστώντας την αφαίρεση του δύσκολη. Ωστόσο, αν η συσκευασία φυλάσσεται σε εσωτερικό χώρο και αναλόγως με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τότε μπορεί να επεκταθεί ο μέγιστος χρόνος απομάκρυνσης του φιλμ προστασίας.
- Αν τα δέματα είναι αποθηκευμένα σε εξωτερικό χώρο, θα πρέπει να είναι τοποθετημένα πιο ψηλά από το έδαφος και να καλύπτονται με κάποιο φύλλο ανθεκτικό στις εξωτερικές συνθήκες θερμοκρασίας και ακτινοβολίας, διασφαλίζοντας έτσι ότι σε περίπτωση βροχής δεν θα εισχωρήσει νερό.
- Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, τοποθετήστε τα δέματα υπό μικρή κλίση, έτσι ώστε τυχόν ύμβρια που διεισδύουν στη συσκευασία, να μπορέσουν να απομακρυνθούν.
- Ελέγχετε τακτικά το χώρο αποθήκευσης και τις συσκευασίες για να εξασφαλίσετε ότι τα πάνελ παραμένουν σε καλή κατάσταση.
- Αποθηκεύστε τα δέματα σε ασφαλές χώρο, όπου δεν θα υποστούν βλάβη ή κλοπή.



Roman



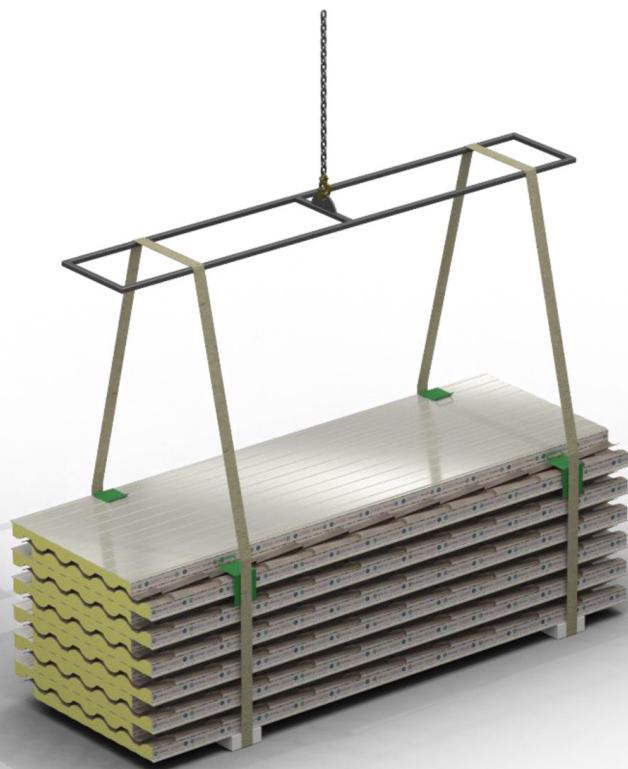
9. Χειρισμός & Ανύψωση

Τα δέματα των panels συνήθως παραδίδονται επί τόπου με οδική μεταφορά. Εάν δεν έχει συμφωνηθεί αλλιώς, ο πελάτης είναι υπεύθυνος για την εκφόρτωση.

Είναι ευθύνη του πελάτη να κανονίσει τον εξοπλισμό ανύψωσης και την εργασία ώστε να εκφορτώσει τις παλέτες. Αυτό συνήθως απαιτεί τη χρήση γερανού, με πλαίσιο ή δοκό ανύψωσης, ή με περονοφόρο όχημα ανάλογα με το μήκος και το βάρος των πάνελ.

Στην περίπτωση ανύψωσης με γερανό, πρέπει να δοθεί προσοχή στο να μην «τσαλακωθούν» τα ελεύθερα άκρα των χαλυβδόφυλλων από τους Ιμάντες. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν αλυσίδες.

Στην περίπτωση ανύψωσης με περονοφόρο μηχάνημα, πρέπει να δοθεί προσοχή στο άνοιγμα μεταξύ των σιαγόνων του περονοφόρου. Για δέματα άνω των 8m απαιτείται η χρήση 4 σιαγόνων, προς αποφυγή ανεπιθύμητης παραμόρφωσης των panels.



10. Αποθήκευση

Συχνά είναι απαραίτητο να αποθηκεύονται τα δέματα των panels επί τόπου για μια χρονική περίοδο πριν από τη τοποθέτησή τους. Για να διασφαλιστεί ότι τα panels θα παραμείνουν σε άριστη κατάσταση μέχρι να εγκατασταθούν, θα πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα προφύλαξης:

- Εάν οι παλέτες φυλάσσονται σε εξωτερικό περιβάλλον, τότε το μέγιστο επιτρεπόμενο διάστημα αποθήκευσης είναι ο 1 μήνας επειδή το προστατευτικό film των panels μπορεί να αρχίσει να υποβαθμίζεται μετά την έκθεση σε καιρικές συνθήκες, καθιστώντας την αφαίρεση του δύσκολη. Ωστόσο, αν η συσκευασία φυλάσσεται σε εσωτερικό χώρο και αναλόγως με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τότε μπορεί να επεκταθεί ο μέγιστος χρόνος απομάκρυνσης του φιλμ προστασίας.
- Αν τα δέματα είναι αποθηκευμένα σε εξωτερικό χώρο, θα πρέπει να είναι τοποθετημένα πιο ψηλά από το έδαφος και να καλύπτονται με κάποιο φύλλο ανθεκτικό στις εξωτερικές συνθήκες θερμοκρασίας και ακτινοβολίας, διασφαλίζοντας έτσι ότι σε περίπτωση βροχής δεν θα εισχωρήσει νερό.
- Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, τοποθετήστε τα δέματα υπό μικρή κλίση, έτσι ώστε τυχόν όμβρια που διεισδύουν στη συσκευασία, να μπορέσουν να απομακρυνθούν.
- Ελέγχετε τακτικά το χώρο αποθήκευσης και τις συσκευασίες για να εξασφαλίσετε ότι τα πάνελ παραμένουν σε καλή κατάσταση.
- Αποθηκεύστε τα δέματα σε ασφαλές χώρο, όπου δεν θα υποστούν βλάβη ή κλοπή.