

AQUAPANEL®

Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite

ΝΕΑ ΑΙΣΘΗΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ

Καινοτόμες Λύσεις Οροφών Knauf
με Τεχνολογία AQUAPANEL®

Build on us.



KNAUF

AQUAPANEL® Skylite: **Η πιο ανθεκτική τσιμεντοσανίδα 8 mm** **– απόλυτη προστασία από την υγρασία**

Η τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Cement Board SkyLite είναι εξαιρετικά λεπτή, με πάχος μόλις 8 mm, και ιδιαίτερα ελαφριά, με βάρος περίπου 10,5 kg/m². Παρ' όλη την ελαφριά της κατασκευή, δεν κάνει κανέναν απολύτως συμβιβασμό σε σταθερότητα, σχεδιασμό ή ευκολία εγκατάστασης.

Κατασκευασμένη από ανόργανα υλικά με 100% αντοχή στο νερό και τη μούχλα, προσφέρει αξιόπιστη προστασία από τις επιπτώσεις της υγρασίας και των καιρικών συνθηκών.

Χάρη στην ελάχιστη ακτίνα καμπύλωσης ≥ 1 m, επιτρέπει τη δημιουργία ακόμα και των πιο ασυνήθιστων σχεδίων οροφής, με καμπύλες ή οργανικές μορφές – χωρίς περιορισμούς.

Με τον κατάλληλο εξοπλισμό, η εγκατάστασή της επαναπροσδιορίζει τα πρότυπα ευκολίας, ασφάλειας και ταχύτητας στην ξηρά δόμηση.

Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite ανοίγει νέους ορίζοντες στο σχεδιασμό οροφών – με μία μόνο σανίδα, για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.



Περιεχόμενα

> ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	4_7
> ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	8_9
> ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΟΡΟΦΕΣ	10_11
> ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΟΡΟΦΕΣ	12_13
> ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΟΦΩΝ ΧΑΜΗΛΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	14_15
> ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	16_17
> ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	18_19
> ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	20_21
> ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	22_23
> ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	24_25
> ΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	26_27
> ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ	28_29
> ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	30_31

Λύσεις Ξηράς Δόμησης Knauf με Τεχνολογία AQUAPANEL®

Οι Λύσεις Ξηράς Δόμησης Knauf με Τεχνολογία AQUAPANEL® προσφέρουν οικονομικές, βιώσιμες και υψηλής απόδοσης λύσεις για εφαρμογές ξηράς δόμησης σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.

Η μοναδική τσιμεντοσανίδα αποτελείται από πυρήνα με τσιμέντο Portland και ελαφροβαρή αδρανή, ενώ ενισχύεται με αντιαλκαλικά υαλόπλεγματα και στις δύο πλευρές. Η AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, η οποία έχει σχεδιαστεί ειδικά για εφαρμογές σε οροφές, ξεχωρίζει όχι μόνο για την 100% αντοχή στο νερό και τη μηδενική ευαισθησία σε μούχλα, αλλά και για την ευκαμψία της, προσφέροντας νέες σχεδιαστικές δυνατότητες στην αρχιτεκτονική οροφών.

Εκτός από τις λύσεις Knauf για οροφές με Τεχνολογία AQUAPANEL®, η Knauf προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις και για εξωτερικούς τοίχους, υγρούς χώρους, καθώς και συστήματα δαπέδων.





Προσπεράστε τον ανταγωνισμό με χαρακτηριστικά που σας επιτρέπουν να αγγίζετε τους αιθέρες.

Μοναδική ελευθερία σχεδιασμού

Η Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite προσφέρει ελάχιστη ακτίνα καμπύλωσης ≥ 1 m. Ενώ άλλα υλικά περιορίζουν τους μελετητές, η SkyLite παρέχει σχεδόν απεριόριστη σχεδιαστική ελευθερία. Για παράδειγμα, κανένα ανταγωνιστικό προϊόν δεν επιτρέπει εφαρμογή σε επιφάνεια 225 m² χωρίς εμφανείς αρμούς.

Η τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite είναι εξαιρετικά ανθεκτική σε βάθος χρόνου, και χάρη στη δομική της σταθερότητα, διατηρεί το σχήμα της ακόμα και σε απαιτητικές συνθήκες.

Αξεπέραστη προστασία από καιρικές συνθήκες

Όπου κι αν σχεδιάζετε οροφές που εκτίθενται στην υγρασία, η Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite προσφέρει 100% αντοχή στο νερό και εξασφαλίζει πλήρη προστασία, που είναι απολύτως απαραίτητη σε περιβάλλοντα με υγρασία ή καταπονήσεις λόγω αντίξωων συνθηκών – ακόμα και σε περιοχές με αλμυρή ατμόσφαιρα.



Τα θετικά επιχειρήματα δεν είναι ποτέ αρκετά.

Αποτελεσματική προστασία από μούχλα

Η μούχλα αναπτύσσεται εύκολα σε οροφές με σταθερά υψηλά επίπεδα υγρασίας.

Η Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite αποτελείται αποκλειστικά από ανόργανα υλικά, τα οποία εμποδίζουν την ανάπτυξη και εξάπλωση της μούχλας.

Απλή εγκατάσταση

Το χαμηλό βάρος της τσιμεντοσανίδας AQUAPANEL® Skylite καθιστά τις εργασίες σε οροφές πολύ πιο εύκολες και εργονομικές.

Η χάραξη και θραύση γίνονται με απλές κινήσεις, ενώ δεν απαιτείται προδιάτρηση.

Επιπλέον, η σανίδα επιτρέπει ακτίνα καμπύλωσης έως και 1 μέτρο, προσφέροντας ευελιξία και ελευθερία στον σχεδιασμό.

Ύψογη τελική επιφάνεια

Η Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite προσφέρει πολλαπλές επιλογές φινιρίσματος, ανάλογα με τις αισθητικές ή τεχνικές απαιτήσεις κάθε έργου.

Από απλές επιφάνειες χωρίς διακοσμητικά κριτήρια έως μονολιθικές λύσεις υψηλής αισθητικής, κατάλληλες για τις πιο απαιτητικές αρχιτεκτονικές εφαρμογές.



Τσιμεντοσανίδα **AQUAPANEL® Skylite.**

Η σωστή επιλογή για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.

Μία μόνο σανίδα.

Η κατασκευή οροφών δεν ήταν ποτέ πιο απλή. Και οι αρνητικές επιδράσεις της υγρασίας δεν αποτελούν πλέον πρόβλημα.

Με την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite, πάχους μόλις 8 mm και εξαιρετικά χαμηλού βάρους (περίπου 10,5 kg/m²), πετυχαίνετε κάτι μοναδικό: εξαιρετική ελευθερία σχεδιασμού για εξωτερικές και εσωτερικές οροφές.

Στην Ελλάδα παράγουμε και διαθέτουμε μόνο τη διάσταση 2000 x 1200 mm.

Ακτίνα καμπυλότητας

Ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας ολόκληρου φύλλου (m) 1

Φυσικές Ιδιότητες

Sky Lite (8 mm) ETA-13 / 0608

Ξηρή φαινόμενη πυκνότητα (kg/m ³)	περίπου 1.230 kg/m ³
Αντοχή σε κάμψη (MPa)	περίπου 10,9
Τιμή pH	12
Μέτρο Ελαστικότητας (N/mm ²)	περίπου 1.750
Θερμική αγωγιμότητα (W/m·K)	0.36
Θερμική διαστολή (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	7
Συντελεστής αντίστασης στη διάχυση υδρατμών μ (-)	40
Μεταβολή μήκους για υγρασία 65%–85% (mm/m)	0.38
Μεταβολή πάχους για υγρασία 65%–85% (%)	0.3
Κατηγορία δομικού υλικού σύμφωνα με EN 13501	A1, μη καύσιμο

Διαστάσεις (Π x Μ x Πάχος) Κωδικός είδους EAN

900 mm x 1,200 mm x 8mm	433850	4260021862797
900 mm x 1,250 mm x 8 mm	433855	4260021862803
1,200 mm x 900 mm x 8 mm	467521	4260021862964
1,200 mm x 2,400 mm x 8 mm	515191	4260021863237
1,250 mm x 900 mm x 8 mm	539287	4260021863695



Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite για εξωτερικές οροφές.

Με την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite, οι εξωτερικές οροφές προστατεύονται ιδανικά από όλες τις καιρικές συνθήκες, ανεξαρτήτως τοποθεσίας. Με τα συμβατικά υλικά υπάρχει πάντα κίνδυνος φθοράς, ιδιαίτερα στα σοβατεπύ και τα περιμετρικά τελειώματα που εκτίθενται στις καιρικές συνθήκες. Με την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite αυτό αποκλείεται, καθώς κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από ανόργανα υλικά.



Στοές και υπόγειες διαβάσεις

σχετικά προστατευμένοι χώροι

Η επιλογή της τσιμεντοσανίδας AQUAPANEL® SkyLite είναι επίσης η πιο ασφαλής λύση για εξωτερικούς χώρους με σχετική προστασία, όπως στοές ή υπόγειες διαβάσεις. Εξαλείφεται πλήρως ο κίνδυνος ανάπτυξης μούχλας από την αρχή, ενώ ταυτόχρονα διευκολύνεται σημαντικά η υλοποίηση νέων, δημιουργικών σχεδιαστικών λύσεων.



Σοφίτες και διάδρομοι οχημάτων

μη άμεση έκθεση στις καιρικές συνθήκες

Για οροφές που δεν εκτίθενται άμεσα στις καιρικές συνθήκες, η χρήση της τσιμεντοσανίδας AQUAPANEL® SkyLite είναι μια ιδιαίτερα έξυπνη επιλογή, τόσο για λόγους ασφάλειας όσο και για ευκολία στην εγκατάσταση. Εξαλείφεται εξ αρχής κάθε κίνδυνος εξάπλωσης υγρασίας ή μούχλας λόγω απρόβλεπτων συνθηκών.



Εξωτερικές οροφές έως 25 m

έντονη έκθεση στις καιρικές συνθήκες

Για εξωτερικές οροφές σε ύψος έως 25 m, δεν υπάρχει εναλλακτική λύση από την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite. Εξασφαλίζει ότι η καταρρακτώδης βροχή δεν θα προκαλέσει καμία μόνιμη φθορά. Σε κατασκευές με μεγάλες επιφάνειες οροφής, η απλοποιημένη εγκατάσταση εξοικονομεί χρόνο, ενώ η ελευθερία σχεδιασμού δίνει τη δυνατότητα για εντυπωσιακές και δημιουργικές αρχιτεκτονικές προσεγγίσεις. Για οροφές άνω των 25 m ή με έκθεση σε ακραία φορτία ανέμου, διατίθενται ειδικές εφαρμογές.

Οφέλη εξωτερικών οροφών

- Απλή και γρήγορη εγκατάσταση
- Χαμηλό βάρος
- Αντοχή στην υγρασία και την καταρακτώδη βροχή
- Ανθεκτικότητα και προστασία από τη μούχλα
- Σταθερότητα και στιβαρότητα, ακόμη και σε φορτία ανέμου έως και $1,5 \text{ kN/m}^2$
- Δημιουργικές δυνατότητες σχεδιασμού χάρη σε ακτίνα καμπύλωσης $\geq 1 \text{ m}$
- Εντυπωσιακές επιφάνειες οροφής με αρμούς διαστολής ανά 15 m , επιτρέποντας κλειστές επιφάνειες έως 225 m^2 χωρίς εμφανείς αρμούς



Τσιμεντοσανίδα **AQUAPANEL® SkyLite** για εσωτερικές οροφές.

Είτε πρόκειται για ντουζιέρες, πισίνες, σάουνες ή μπάνια, σε κάθε εσωτερικό χώρο όπου η υγρασία και η υγρότητα τείνουν να διαχέονται εκτενώς, η τσιμεντοσανίδα **AQUAPANEL® SkyLite** είναι η ιδανική επιλογή για την οροφή. Και αυτό όχι μόνο επειδή το νερό δεν την επηρεάζει καθόλου — αλλά γιατί και η μούχλα δεν έχει καμία πιθανότητα εξάπλωσης. Η **AQUAPANEL® SkyLite** επιτρέπει την υλοποίηση δημιουργικών αρχιτεκτονικών λύσεων που δεν είναι εφικτές με άλλα υλικά. Όσο για την τοποθέτηση, δεν υπάρχει τίποτα πιο απλό για εργασίες σε ύψος από μια τσιμεντοσανίδα πάχους 8 mm.

Θερμοκρασίες έως και 70°C

Οι χώροι ευεξίας δημιουργούν ιδιαίτερα υψηλές καταπονήσεις λόγω της συγκεντρωμένης υγρασίας σε αυξημένες θερμοκρασίες. Η τσιμεντοσανίδα **AQUAPANEL® SkyLite**, χάρη στις φυσικές της ιδιότητες, αποτελεί την ιδανική λύση για αυτού του τύπου τα περιβάλλοντα.

Νερό υπό μορφή ψεκασμού και πιτσιλίσματα

Οι οροφές σε μπάνια ή δημόσια ντους εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα υγρασίας, τόσο από υδρατμούς όσο και από άμεσο πιτσιλίσμα νερού. Η τσιμεντοσανίδα **AQUAPANEL® SkyLite** είναι η ιδανική λύση σε αυτή την περίπτωση, καθώς είναι 100% ανθεκτική στο νερό και στη μούχλα.



Φυσικές καταπονήσεις

Η τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite εξασφαλίζει διαχρονικά στιβαρές οροφές που διατηρούν το σχήμα τους σε όλους τους υγρούς χώρους και τους εσωτερικούς χώρους, χάρη στις ιδιότητες του υλικού της.

Αψεγάδιαστη εμφάνιση

Από επιφάνειες με χαμηλές απαιτήσεις έως τις πιο περίτεχνες οροφές. Με την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite, κάθε επίπεδο ποιότητας φινιρίσματος μπορεί να επιτευχθεί με ευκολία.

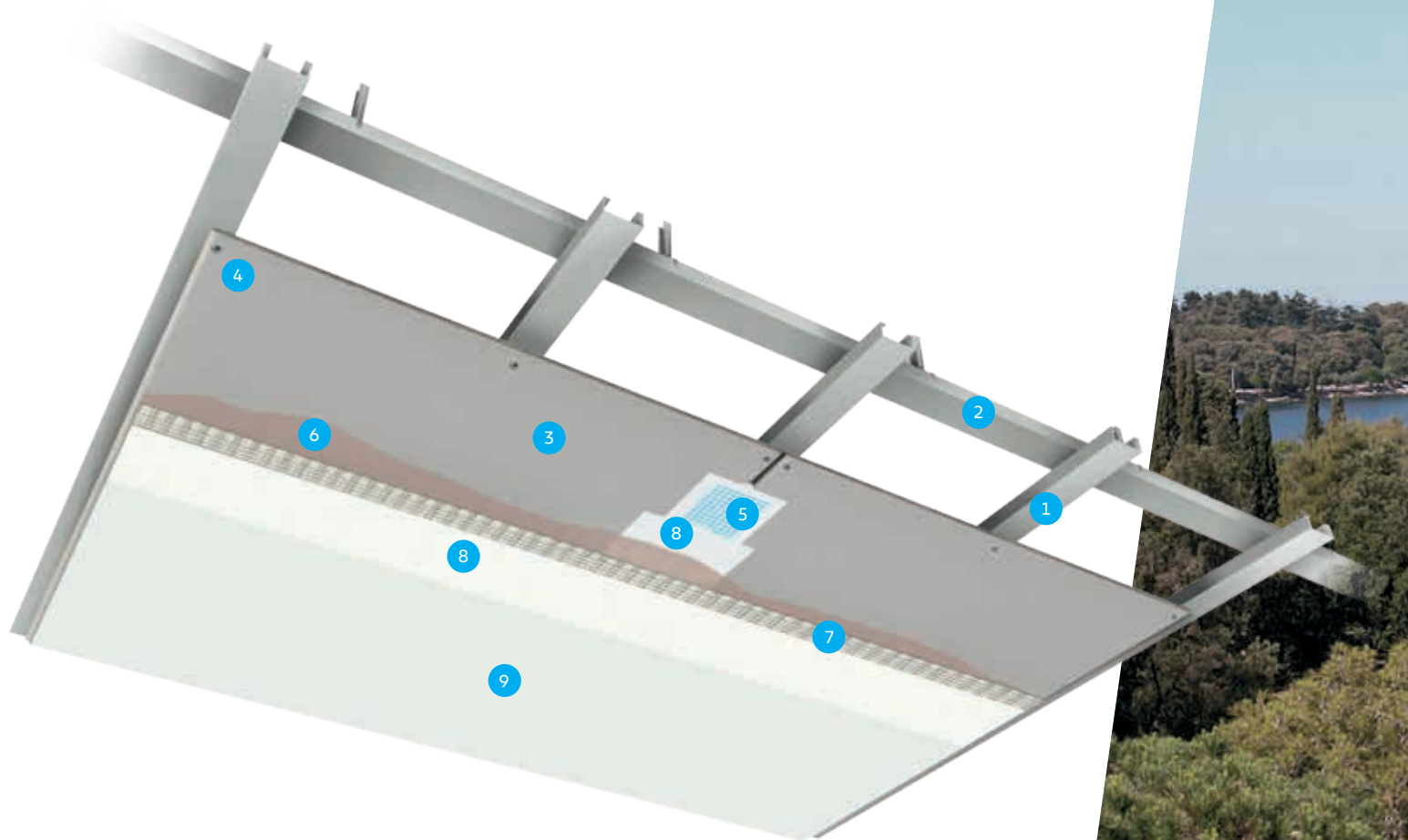
Οφέλη σε χώρους με υγρασία

- › Απλή και γρήγορη εγκατάσταση
- › Χαμηλό βάρος
- › Αντοχή στην υγρασία
- › Ανθεκτικότητα και προστασία από τη μούχλα
- › Υψηλή σταθερότητα και αντοχή
- › Δημιουργικές δυνατότητες σχεδιασμού χάρη στη μικρή ακτίνα καμπύλωσης



Το ελαφρύ σύστημα που σας προετοιμάζει για κάθε τύπο οροφής.

Η τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite είναι κάτι περισσότερο από μια πρωτοποριακή τσιμεντοσανίδα. Αποτελεί μέρος των Λύσεων Οροφής Knauf με τεχνολογία AQUAPANEL® στο εσωτερικό, πλήρως και τεχνικά συμβατών με τα στηρίγματα και τα προφίλ βάσης Knauf, τα υλικά αρμολόγησης, τις ταινίες και τα αστάρια επιφανειών. Για μεγαλύτερη ασφάλεια και τα υψηλότερα πρότυπα στον σχεδιασμό, την κατασκευή, την αποδοτικότητα κόστους και τη διάρκεια ζωής.



Μια ενδεικτική λύση της οροφής Knauf

- 1 Knauf CD 60/27/06 (Οδηγός στήριξης, με αντιδιαβρωτική προστασία)
- 2 Knauf CD 60/27/06 (Οδηγός βάσης, με αντιδιαβρωτική προστασία)
- 3 Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite
- 4 Αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws SN 25
- 5 Αντιαλκαλική ταινία αρμού AQUAPANEL® (10 cm)
- 6 Αστάρι AQUAPANEL® Board Primer
- 7 Αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης AQUAPANEL® SkyLite
- 8 Υλικό αρμολόγησης & φινιρίσματος AQUAPANEL® SkyLite Joint Filler & Skim Coating
- 9 Τελικό φινίρισμα με βαφή



Εκεί όπου όλα συνδυάζονται και εφαρμόζουν τέλεια.

Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite

- από τσιμέντο Portland και πρόσμικτα
- ενισχυμένη με υαλόπλεγμα και στις δύο πλευρές
- κομμένες άκρες και ενισχυμένα τελειώματα με τεχνολογία EasyEdge™
- 900 x 1.200 x 8 mm, 900 x 1.250 x 8 mm, 1.200 x 900 x 8 mm, 1.200 x 2.400 x 8 mm ή 1.250 x 900 x 8 mm (Π x Μ x Πάχος)



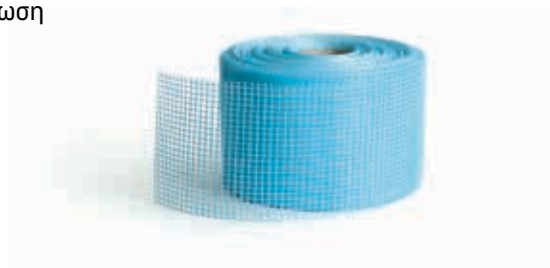
Αντιαλκαλικές Βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws SN 25

- ειδικά σχεδιασμένες για τη στερέωση τσιμεντοσανίδων AQUAPANEL®
- κατάλληλες για απλή επένδυση
- με υψηλής απόδοσης αντιδιαβρωτική προστασία
- μήκος 25 mm
- 1.000 τεμάχια ανά κιβώτιο



Αντιαλκαλική Ταινία Αρμού AQUAPANEL® (10 cm)

- υαλόπλεγμα με αντιαλκαλική επίστρωση
- για την ενίσχυση των αρμών
- 0,1 m x 50 m ανά ρολό ή 0,1 m x 20 m ανά ρολό



Αντιαλκαλικό Πλέγμα Ενίσχυσης AQUAPANEL® SkyLite

- αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα
- για πλήρη επιφανειακή ενίσχυση σε εξωτερικές εφαρμογές
- 1 m x 50 m ανά ρολό



**Αστάρι AQUAPANEL®
Board Primer**

- έτοιμο προς χρήση συνθετικό γαλάκτωμα
- για το αστάρωμα τσιμεντοσανίδων AQUAPANEL®
- 15 kg ανά δοχείο ή 2,5 kg ανά δοχείο


**Υλικό Αρμολόγησης
& Φινιρίσματος
Υλικό αρμολόγησης
τσιμεντοσανίδων
Skylite AQUAPANEL®
Joint Filler & Skim Coating**

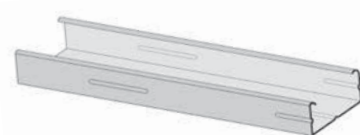
- τσιμεντοειδές υλικό εξομάλυνσης
- για αρμολόγηση και πλήρη επιφανειακή εξομάλυνση της τσιμεντοσανίδας AQUAPANEL® Skylite
- 15 kg ανά σακί


**Ετοιμόχρηστο υλικό
τελικού Φινιρίσματος
-Υδατοαπωθητικό
AQUAPANEL® Q4**

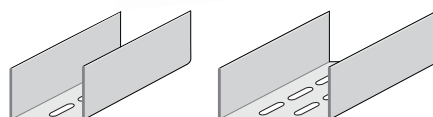
- για υψηλής ποιότητας, λεία τελική επιφάνεια
- Μόνο για εσωτερική χρήση – δεν ενδείκνυται για περιοχές με πιτσίλισμα νερού
- 20 kg ανά δοχείο

**Προφίλ CD 60/27/06**

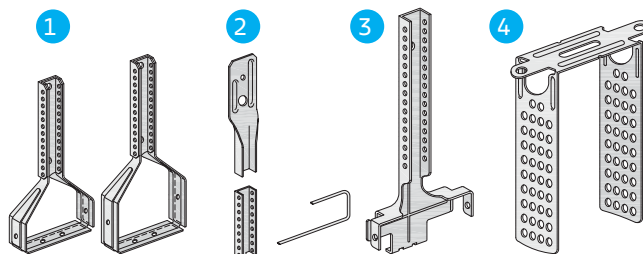
Υποδομή οροφής για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους – μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως οδηγός βάσης όσο και ως οδηγός στήριξης για ανάρτηση οροφής. Ανθεκτικό στη διάβρωση, τοποθετείται με σύνδεσμο σταυρού.

**Προφίλ UA και γωνιακά τεμάχια**

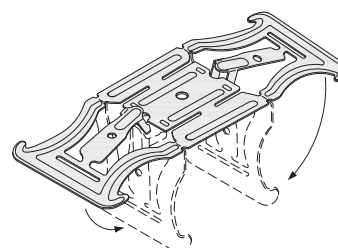
Για την υποδομή της οροφής.

**Στηρίγματα
ανάρτησης**

- 1 Ανάρτηση τύπου Nonius
- 2 Κρίκος ανάρτησης Nonius – άνω μέρος με περόνη
- 3 Κρίκος ανάρτησης Nonius – κάτω μέρος
- 4 Άμεση ανάρτηση

**Συνδετικά
στοιχεία**

Σταυροειδής σύνδεσμος για τη σύνδεση βασικού και βοηθητικού προφίλ



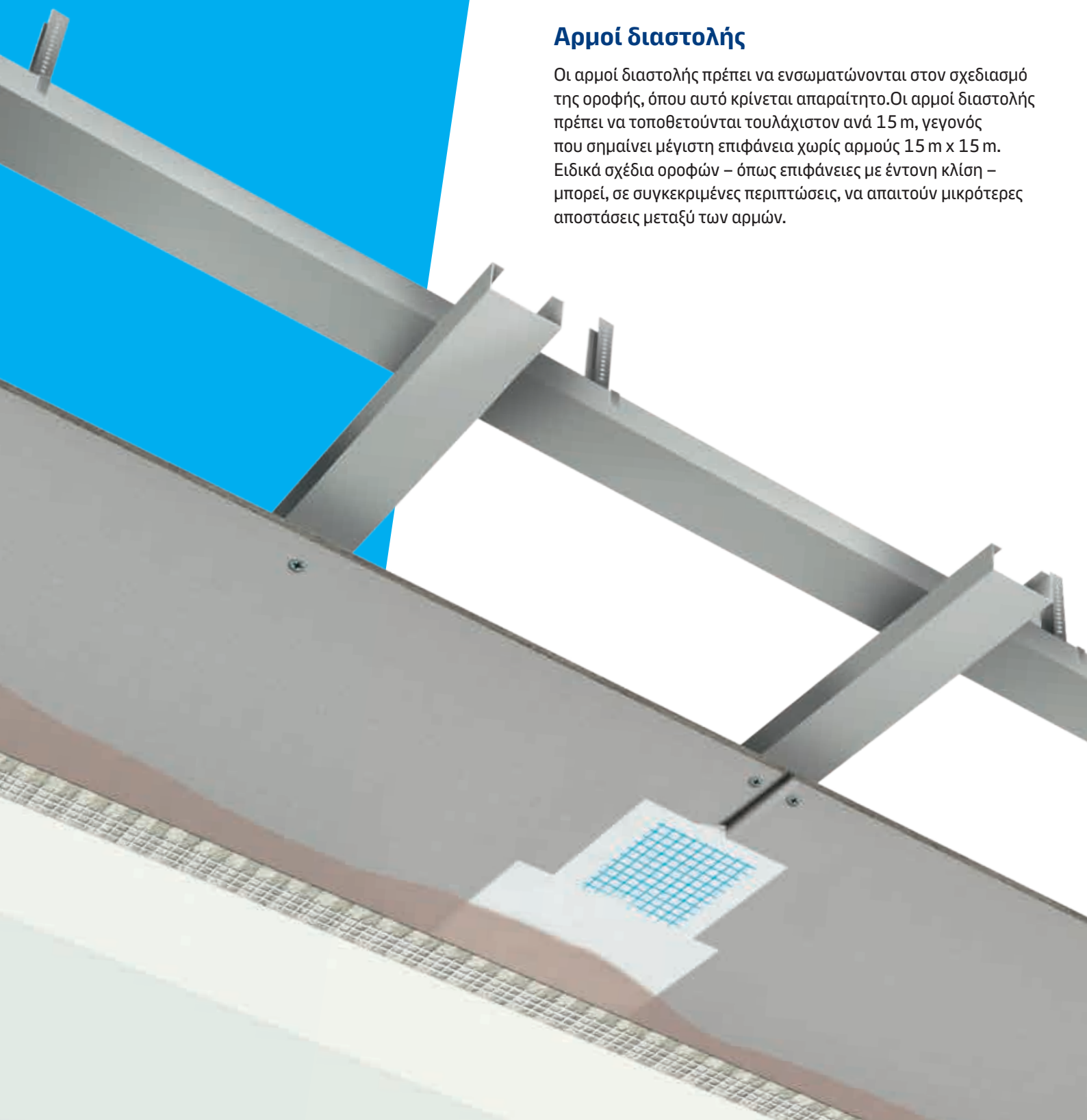
Εγκατάσταση οροφής με ευκολία.

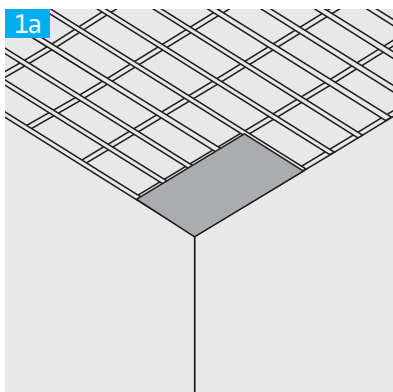
Υποδομή

Η ανάρτηση της οροφής πρέπει να είναι ανθεκτική σε θλίψη και, εφόσον απαιτείται, να διασφαλίζεται έναντι κύρτωσης σε ειδικές περιπτώσεις μέσω κατάλληλων δομικών μέτρων. Η αγκύρωση των αναρτήσεων στην πρωτεύουσα κατασκευή πρέπει να εξασφαλίζεται με επαρκή αριθμό κατάλληλων μεθόδων αγκύρωσης, προσαρμοσμένων στο εκάστοτε υπόστρωμα. Πρέπει να τηρούνται οι κατασκευαστικές αγκύρωσης που είναι εγκεκριμένες από τις οικοδομικές προδιαγραφές.

Αρμοί διαστολής

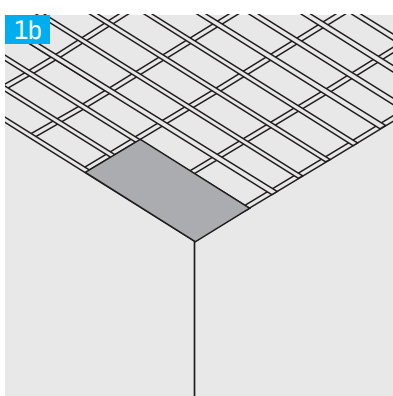
Οι αρμοί διαστολής πρέπει να ενσωματώνονται στον σχεδιασμό της οροφής, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Οι αρμοί διαστολής πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον ανά 15 m, γεγονός που σημαίνει μέγιστη επιφάνεια χωρίς αρμούς 15 m x 15 m. Ειδικά σχέδια οροφών – όπως επιφάνειες με έντονη κλίση – μπορεί, σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, να απαιτούν μικρότερες αποστάσεις μεταξύ των αρμών.



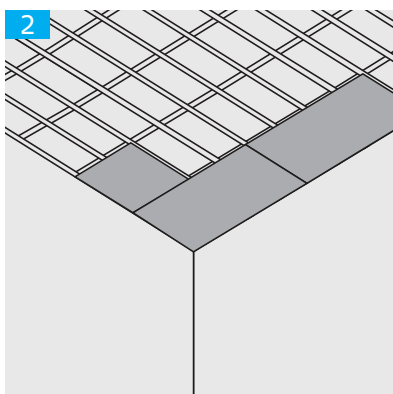


- 1 Η τσιμεντοσανίδα Aquapanel® Skylite τοποθετείται παράλληλα ή κάθετα προς τα βοηθητικά προφίλ στην περιοχή της οροφής.

1α Σε κάθετη τοποθέτηση, η τσιμεντοσανίδα στερεώνεται στην υποδομή με 25 αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws ανά m². Τα βοηθητικά προφίλ τοποθετούνται με μέγιστη απόσταση 312,5 mm (300 mm).



- 1β Σε παράλληλη τοποθέτηση (μόνο για εσωτερικούς χώρους), η τσιμεντοσανίδα στερεώνεται στην υποδομή με 18 αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws ανά m². Τα βοηθητικά προφίλ τοποθετούνται με μέγιστη απόσταση 450 mm. Όπου απαιτείται, για στερέωση σε ξύλινη υποδομή πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ανθεκτικές στη διάβρωση βίδες AQUAPANEL® Rustproofed Screws



- 2 Οι τσιμεντοσανίδες τοποθετούνται με μετατόπιση (staggered) και αρμό πλάτους 3–5 mm. Δεν επιτρέπονται σταυρωτοί αρμοί. Μετά την τοποθέτηση, όλοι οι αρμοί επεξεργάζονται με το υλικό αρμολόγησης και εξομάλυνσης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating και την αντιαλκαλική ταινία αρμού AQUAPANEL® (10cm). Επίσης, στοκάρονται όλα τα κεφάλια των βιδών.



- 3 Ολόκληρη η επιφάνεια ασταρώνεται με αστάρι AQUAPANEL® Board Primer (αναλογία ασταριού/ νερού 1:2). Για την επίτευξη φινιρίσματος επιπέδου Q1 (σε εσωτερικές εφαρμογές), δεν απαιτείται πρόσθετη επιστρώση της επιφάνειας.

Ένα φινίρισμα που ξεχωρίζει.

Εξωτερικές εφαρμογές

Ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του έργου, με την τσιμεντοσανίδα Aquapanel® Skylite μπορεί να επιτευχθεί ένα ευρύ φάσμα ποιοτήτων επιφάνειας. Η διαδικασία ξεκινά με απλές επιφάνειες χωρίς ιδιαίτερες αισθητικές ή τεχνικές απαιτήσεις και φτάνει έως άψογες, μονολιθικές επιφάνειες με λεία ή γυαλιστερή όψη.

Για το τελικό φινίρισμα, επαλείψτε ολόκληρη την επιφάνεια με το υλικό αρμολόγησης και εξομάλυνσης Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating σε πάχος 4 mm και ενσωματώστε προσεκτικά το αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης AQUAPANEL® SkyLite. Στη συνέχεια, εφαρμόστε επιπλέον στρώση του υλικού αρμολόγησης έως ότου το πλέγμα καλυφθεί πλήρως.

Προσφέρονται και επιπλέον επιλογές φινιρίσματος.



Εσωτερικές εφαρμογές

Q1
Φινιρίσμα
επιπέδου

Βασική επίστρωση για επιφάνειες χωρίς ιδιαίτερες οπτικές ή διακοσμητικές απαιτήσεις.

Αφού ολοκληρωθεί η επιφάνεια ασταρωθεί με Αστάρι AQUAPANEL® Board Primer, δεν απαιτείται επιπλέον επίστρωση για την επίτευξη φινιρίσματος επιπέδου Q1.

Q2
Φινιρίσμα
επιπέδου

Η επίστρωση καλύπτει τις συνήθεις απαιτήσεις για επιφάνειες οροφών. Στόχος είναι η ομοιομορφία στην περιοχή των αρμών, στα σημεία στερέωσης, στις γωνίες και στις συνδέσεις μεταξύ των επιφανειών των σανίδων. Δεν πρέπει να παραμένουν ορατά εξογκώματα.

Για την επίτευξη φινιρίσματος επιπέδου Q2, πρέπει πρώτα να έχει ολοκληρωθεί το επίπεδο Q1. Επικαλύψτε ολόκληρη την επιφάνεια με Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating σε πάχος περίπου 2–3 mm. Εξομαλύνετε τυχόν ατέλειες και σημάδια από τη σπάτουλα.

Q3
Φινιρίσμα
επιπέδου

Η επίστρωση καλύπτει αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας ως προς την επιπεδότητα της επιφάνειας.

Για την επίτευξη φινιρίσματος επιπέδου Q3, πρέπει πρώτα να έχει ολοκληρωθεί το επίπεδο Q2. Έπειτα, εφαρμόστε μία επιπλέον λεπτή στρώση (1–2 mm) του υλικού AQUAPANEL® SkyLite Joint Filler & Skim Coating και εξομαλύνετε ολόκληρη την επιφάνεια. Αφού στεγνώσει πλήρως, τρίψτε την επιφάνεια με ψιλό γυαλόχαρτο (νούμερο 120 ή πιο λεπτό).

Q4
Φινιρίσμα
επιπέδου

Για τις υψηλότερες απαιτήσεις ως προς την επιπεδότητα της επιφάνειας 3,4.

Για επίπεδο φινιρίσματος Q4, φτάστε πρώτα σε επίπεδο Q3 και στη συνέχεια εφαρμόστε μια ελαφριά επίστρωση AQUAPANEL® Q4 Finish σε ολόκληρη την επιφάνεια. Εξομαλύνετε τις ατέλειες, φροντίζοντας να απομακρύνετε κάθε ανομοιομορφία. Τρίψτε ολόκληρη την επιφάνεια με λεπτό γυαλόχαρτο (κόκκος 120 ή λεπτότερος).

Προσφέρονται και επιπλέον επιλογές φινιρίσματος.

1

Οι επιφάνειες επιπέδου Q2 είναι κατάλληλες για μεσαίας έως χονδρής υφής επενδύσεις τοίχου, όπως ταπετσαρίες τύπου woodchip (κοκκομετρία RM ή RG σύμφωνα με το φύλλο δεδομένων BFS αρ. 05/01), για επιστρώσεις (ματ, πληρωτικά στρώματα, π.χ. διασπορές) και για διακοσμητικά επιχρίσματα (κοκκομετρία > 1 mm). Στην περίπτωση επιφανειών ποιότητας AQUAPANEL® βαθμού 2, ενδέχεται να παρατηρηθούν ατέλειες (ιδίως σε πλάγιο φωτισμό).

2

Οι επιφάνειες επιπέδου Q3 είναι κατάλληλες για επενδύσεις τοίχου με λεπτή υφή, για ματ και λεπτοϋφείς επιστρώσεις ή βαφές, καθώς και για διακοσμητικά επιχρίσματα κοκκομετρίας μικρότερης του 1. Στην περίπτωση επιφανειών ποιότητας AQUAPANEL® βαθμού 3, ενδέχεται επίσης να παρατηρηθούν ατέλειες (π.χ. σε πλάγιο φωτισμό).

3

Η επιφανειακή επεξεργασία επιπέδου ποιότητας AQUAPANEL® Q4 πληροί τα υψηλότερα πρότυπα, σύμφωνα με τις ταξινομήσεις που αναφέρονται εδώ. Ελαχιστοποιεί τα σημάδια στην επιφάνεια των σανίδων και στους αρμούς. Ωστόσο, ενδέχεται να εμφανιστούν ορισμένοι τύποι σκίασης. Απόλυτα ομοιόμορφη επιφάνεια και χωρίς σκιές, ακόμη και υπό πλάγιο φωτισμό, δε μπορεί να επιτευχθεί πλήρως.

4

Το AQUAPANEL® Q4 Finish μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε εσωτερικούς χώρους.

***Τι μπορείτε να αναμένετε
ανά τετραγωνικό μέτρο.***



Πίνακας Υπολογισμού για Συστήματα Οροφής Knauf με Τεχνολογία AQUAPANEL®

Επένδυση και φινιρίσμα

Απαιτήσεις Υλικών	Μονάδα	Απαιτήσεις /m ²
Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite, μονής στρώσης	m ²	1
Αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws	pcs.	25 τεμ. για απόσταση προφίλ 300 / 312,5 mm 18 τεμ. για απόσταση προφίλ 450 mm
Αντιαλκαλική ταινία αρμού AQUAPANEL® (10cm)	m	2.1
Αστάρι AQUAPANEL® Board Primer	g	περίπου 40–60
Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating (για επεξεργασία αρμών)	kg	0.36
Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating (πλήρης επικάλυψη επιφάνειας)	kg	εξωτερικά: 2,1 (πάχος στρώσης 4 mm) – εσωτερικά: 1,6 (πάχος στρώσης 3 mm)
Αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης AQUAPANEL® Skylite	m ²	1.1
Ετοιμόχρηστο υλικό τελικού Φινιρίσματος –Υδατοαπωθητικό AQUAPANEL® Q4	κιλά ανά χιλιοστό πάχους στρώσης	1.7

Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating

Χρόνος Εγκατάστασης ανά m² (χειροκίνητο) ανά m² (αυτόματο)

Εγκατάσταση της τσιμεντοσανίδας Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite, περιλαμβανομένων των βιδών, του υλικού αρμολόγησης και εξομάλυνσης Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating και της αντιαλκαλικής ταινίας αρμού AQUAPANEL® Tape (10 cm)	18 λεπτά	
Αστάρι AQUAPANEL® Board Primer	1 λεπτό	
Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating	11–15 λεπτά (πλήρης επικάλυψη επιφάνειας)	6–7 λεπτά (πλήρης επικάλυψη επιφάνειας)
Αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης AQUAPANEL® Skylite	4–5 λεπτά	
Ετοιμόχρηστο υλικό τελικού Φινιρίσματος –Υδατοαπωθητικό AQUAPANEL® Q4	8 – 9 λεπτά	

Άρτια μελετημένες λύσεις.

Αποστάσεις βασικών και βοηθητικών προφίλ καθώς και σημείων ανάρτησης

	Βάρος οροφής	Στηρίγματα ανάρτησης	Μέγ. Διάστιχο (mm)*
Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite (1 x 8 mm)	περίπου. 14,5 kg/m ²	0.4 kN	ένα 750 b 312,5 (300) γ 1.000

* Οι καθορισμένες αποστάσεις είναι μέγιστες τιμές. Εάν οι αποστάσεις προσαρμοστούν ειδικά στο αντικείμενο, οι οροφές μπορούν να σχεδιαστούν για φορτία ανέμου έως και 1,5 kN/m². Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύοντες οικοδομικοί κανονισμοί. Ενδέχεται να απαιτείται επαλήθευση της σταθερότητας.

Εσωτερικό

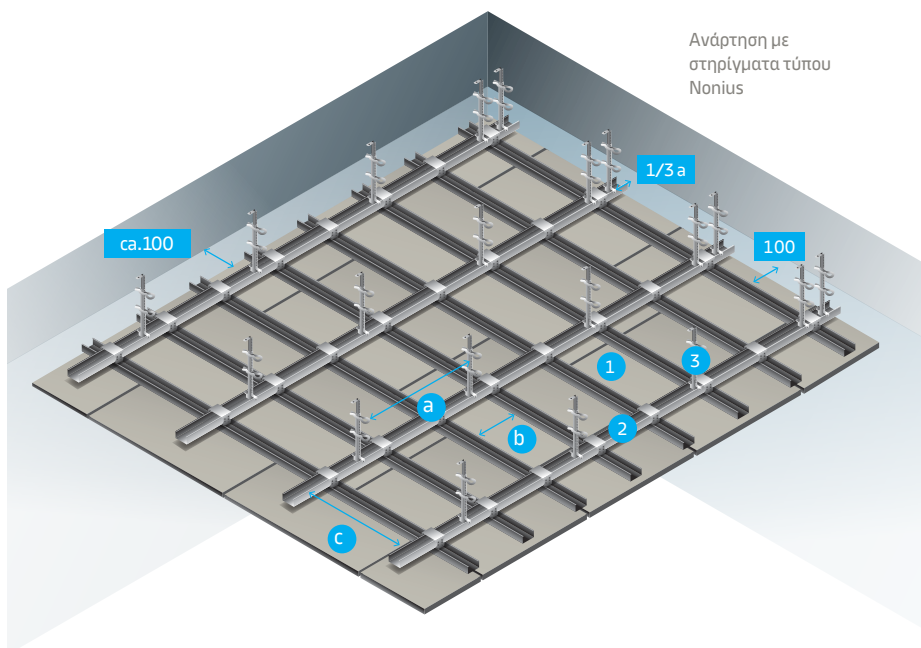
Αποστάσεις κύριων και βοηθητικών προφίλ καθώς και σημείων ανάρτησης

	Βάρος οροφής	Στηρίγματα ανάρτησης	Κατεύθυνση τοποθέτησης	Απόσταση (mm) τοποθέτησης εγκάρσια προς τα προφίλ	Απόσταση (mm) τοποθέτησης κατά μήκος των προφίλ
Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite(1 x 8 mm)	περίπου 14,5 kg/m ²	0.4 kN	εγκάρσια / κατά μήκος	ένα 750 b 312,5 (300) γ 1.000	ένα 750 β 450 γ 1.000

Εξωτερικές οροφές Μεταλλικός σκελετός

Συντομογραφίες

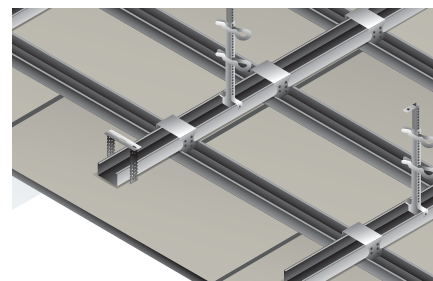
- a Απόσταση αναρτήσεων (mm)
- b Απόσταση (mm) βοηθητικών προφίλ (προφίλ οροφής τύπου C 60/27/06)
- c Απόσταση (mm) βασικών προφίλ



Ανάρτηση με
στήριγματα τύπου
Nonius

Περιγραφή υλικών

- 1 Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite
- 2 Προφίλ οροφής τύπου C
- 3 Στήριγμα τύπου Nonius Knauf

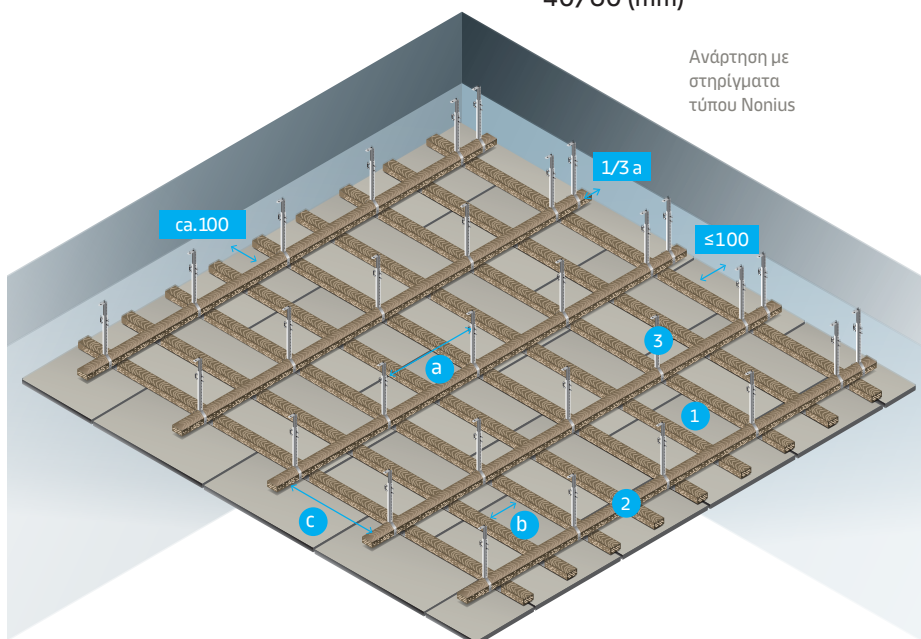


Εναλλακτική ανάρτηση με βραχίονες γενικής χρήσης

Εξωτερικές οροφές ξύλινη υποδομή*

Συντομογραφίες

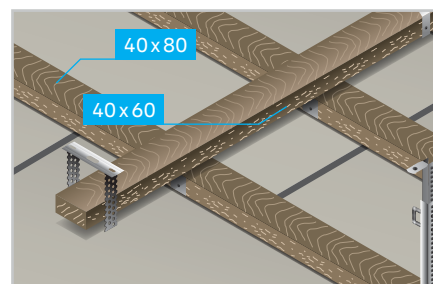
- a Απόσταση αναρτήσεων (mm)
- b Απόσταση εγκάρσιων δοκών στήριξης 40/80 (mm)
- c Απόσταση κύριων δοκών στήριξης 40/60 (mm)



Ανάρτηση με
στήριγματα
τύπου Nonius

Περιγραφή Υλικών

- 1 Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite
- 2 Βοηθητικές και κύριες δοκοί στήριξης
- 3 Στήριγμα τύπου Nonius Knauf με ασφαλιστικά κλιπ ή στήριγμα γενικής χρήσης (universal).



Εναλλακτική ανάρτηση με βραχίονες γενικής χρήσης

* Συνιστάται η χρήση των ανθεκτικών στη διάβρωση βιδών AQUAPANEL® Rustproofed Screws SN 40 για ξύλινο σκελετό.

Σημεία προσοχής σχετικά με τη στατική επάρκεια και την κατασκευή.

Σταθερότητα

Δράσεις

Η στατική επάρκεια του συστήματος οροφής πρέπει να επαληθεύεται ξεχωριστά για κάθε κατασκευαστικό έργο. Η διαστασιολόγηση των φορτίων πρέπει να συμμορφώνεται με τα εκάστοτε εθνικά πρότυπα.

Τα ακόλουθα φορτία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- Το ίδιο βάρος της ψευδοροφής (επιφανειακή στρώση, φέρουσα κατασκευή, ενσωματωμένα εξαρτήματα)
- Φορτίο ανέμου (εφόσον απαιτείται, να ληφθεί υπόψη και η εσωτερική πίεση σε οπίσθια αεριζόμενη επιφανειακή στρώση), σύμφωνα με το DIN 1991-1-4
- Φορτία από χιόνι και πάγο, σύμφωνα με το DIN EN 1991-1-3
- Επιβαλλόμενες δράσεις
- Τυχαιά φορτία, σύμφωνα με το DIN EN 1991-1-7

Οι οριζόντιες δυνάμεις που προκύπτουν από την αγκυρωμένη επιφανειακή στρώση όταν αυτή έχει κλίση σε σχέση με τον οριζόντιο άξονα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη στατική μελέτη. Η στατική επάρκεια της φέρουσας κατασκευής και η σύνδεσή της με το κτίριο πρέπει να επαληθεύονται σε κάθε περίπτωση.

Στατική Ανάλυση

Ο χρήστης οφείλει σε κάθε περίπτωση να παρέχει τεκμηριωμένη στατική μελέτη, ειδικά προσαρμοσμένη στο εκάστοτε έργο, ώστε να αποδεικνύεται η φέρουσα ικανότητα και η λειτουργικότητα της φέρουσας κατασκευής. Η μελέτη πρέπει να περιλαμβάνει τα φορτία, τους συνδυασμούς φορτίων και τη συμπεριφορά παραμορφώσεων.

Η φέρουσα ικανότητα και η αγκύρωση της φέρουσας κατασκευής ή του συστήματος ανάρτησης πρέπει να επαληθεύονται για κάθε έργο ξεχωριστά.

Η τεκμηρίωση πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα δομικά στοιχεία, τις συνδέσεις και τα εξαρτήματα σύνδεσης της φέρουσας κατασκευής, καθώς και τη σύνδεσή τους με το φέρον δομικό μέρος. Ανάλογα με τον τύπο της φέρουσας κατασκευής, πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη μέθοδος στατικής ανάλυσης. Η απόδειξη καταλληλότητας χρήσης τεκμηριώνεται με όριο παραμόρφωσης $\max. f = l / 500$.

Φέρουσες κατασκευές από μέταλλο

Η φέρουσα ικανότητα της μεταλλικής φέρουσας κατασκευής πρέπει να επαληθεύεται σύμφωνα με τη σειρά προτύπων DIN EN 1993.

Μεταλλικά προφίλ με λεπτά τοιχώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 14195 υπό την προϋπόθεση ότι η καταλληλότητά τους (στρεπτική ακαμψία προφίλ, φέρουσα ικανότητα συνδέσεων) εντός του συστήματος (προφίλ, συνδετικά στοιχεία, αναρτήσεις) έχει επαληθευτεί σύμφωνα με το DIN 18168-2 ή το DIN EN 13964.

Επιτρέπεται μόνο η χρήση άκαμπτων συστημάτων ανάρτησης, με ελάχιστη φέρουσα ικανότητα 0,25 kN ανά σημείο ανάρτησης (αντιστοιχεί στην Κλάση Φορτίου II σύμφωνα με το DIN 18168-2) ή μεγαλύτερη.

Ο λειτουργικός έλεγχος του επιλεγμένου συστήματος ανάρτησης πρέπει να συμμορφώνεται με το DIN EN 13964, Παράρτημα G (προσδιορισμός της ανθεκτικότητας σε δυναμικά φορτία εφελκυσμού και θλίψης, π.χ. από τον άνεμο).

Η σταθερότητα των στηριγμάτων ανάρτησης υπό κατακόρυφο φορτίο πρέπει να αποδεικνύεται ξεχωριστά για κάθε έργο.

Η προστασία από τη διάβρωση στις μεταλλικές φέρουσες κατασκευές πρέπει να επιλέγεται ειδικά για κάθε κατασκευαστικό έργο, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.

Ισχύουν οι απαιτήσεις των Πινάκων 7 και 8 του προτύπου DIN EN 13964, σύμφωνα με τις οποίες το πάχος της ηλεκτρογαλβανισμένης επίστρωσης ψευδαργύρου πρέπει να είναι τουλάχιστον 7 μm .

Ξύλινες φέρουσες κατασκευές

Η φέρουσα ικανότητα της ξύλινης φέρουσας κατασκευής πρέπει να επαληθεύεται σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 1995-1-1 σε συνδυασμό με το DIN 1052.

Πρέπει να εφαρμόζεται η Κλάση Χρήσης 2 (Service Class 2) σύμφωνα με το DIN EN 1995-1-1 και το DIN 1052.

Στερέωση στο υπόστρωμα

Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υλικά στερέωσης κατάλληλα για το υπόστρωμα και τα επιβαλλόμενα φορτία, των οποίων η καταλληλότητα πρέπει να επαληθεύεται, π.χ. μέσω γενικής έγκρισης από οικοδομική αρχή ή ευρωπαϊκής τεχνικής έγκρισης (ETA).

Συνθήκες Σχεδιασμού

Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση φθαρμένων πάνελ. Οι αρμοί διαστολής πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον ανά 15 m. Η μέγιστη επιτρεπόμενη επιφάνεια οροφής χωρίς αρμούς διαστολής είναι 15 m x 15 m.

Απαιτείται η εφαρμογή προστασίας από καιρικές συνθήκες (π.χ. ενσωματωμένη επίστρωση με βαφή ή σύστημα επιφάνειας που περιλαμβάνει ενσωματωμένα και επικαλυπτόμενα στοιχεία) επάνω στις τσιμεντοσανίδες Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite.

Σημεία προσοχής σχετικά με την προστασία από τη διάβρωση.

Προστασία από τη διάβρωση σύμφωνα με το DIN EN 13964

Σε ζώνες με αυξημένη υγρασία, όπως πισίνες, ντους ή εξωτερικά δομικά στοιχεία με συνεχή έκθεση στον περιβάλλοντα αέρα, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην επαρκή προστασία από τη διάβρωση της μεταλλικής φέρουσας κατασκευής.

Το πρότυπο DIN EN 13964 αποτελεί το βασικό κανονιστικό πλαίσιο για την προστασία από τη διάβρωση σε αναρτώμενες οροφές.

Πολλοί κατασκευαστές προφίλ προσφέρουν προφίλ κατάλληλα για υγρούς χώρους στο χαρτοφυλάκιο των προϊόντων τους. Ανάλογα με την εφαρμογή των προφίλ οροφής, οι αγοραστές πρέπει να συμβουλευούνται τον εκάστοτε κατασκευαστή των προφίλ.

Συστάσεις για τη στερέωση

- Καρφιά οροφής Kunkel KDM, Τύπος K6, υλικό ανοξείδωτο ατσάλι A4
- Βύσματα αγκύρωσης MKT, Τύπος MKT B 6, υλικό ανοξείδωτο ατσάλι A



**DIN EN 13964,
Πιν. 7 –
Κατηγορίες
Έκθεσης**

Κατηγορία A

Δομικά στοιχεία που εκτίθενται γενικά σε μεταβαλλόμενη σχετική υγρασία έως 70% και μεταβαλλόμενες θερμοκρασίες έως 25°C, χωρίς την παρουσία διαβρωτικών ρυπογόνων ουσιών.

Κατηγορία B

Δομικά στοιχεία που εκτίθενται συχνά σε μεταβαλλόμενη σχετική υγρασία έως 90% και μεταβαλλόμενες θερμοκρασίες έως 30°C, χωρίς την παρουσία διαβρωτικών ρύπων.

Κατηγορία C

Δομικά στοιχεία που εκτίθενται σε ατμόσφαιρα με επίπεδο σχετικής υγρασίας άνω του 90% και με συνοδευόμενο κίνδυνο συμπύκνωσης υδρατμών.

Κατηγορία D

Ακόμη πιο απαιτητικές συνθήκες έκθεσης σε σύγκριση με τις παραπάνω κατηγορίες.



**Απόσπασμα από
DIN EN 13964,
Πιν. 8 –
Κατηγορίες
Προστασίας από
Διάβρωση**

Κατηγορία B

Προϊόντα με συνεχόμενη θερμή επιμετάλλωση μετάλλου τύπου Z100, ZA095 ή AZ100 σύμφωνα με το πρότυπο prEN 10327.

Προϊόντα με ηλεκτρογαλβανισμένη επίστρωση ψευδαργύρου, επίπεδου τύπου, σύμφωνα με το EN 10152, με ή χωρίς πρόσθετη οργανική επίστρωση, ως εξής:
ZE25/25 + 40 μm ανά πλευρά,
ZE50/50 + 20 μm ανά πλευρά ή
ZE100/100 χωρίς οργανική επίστρωση.

Προϊόντα με συνεχόμενη οργανική επίστρωση (coil-coated) της κατηγορίας προστασίας από διάβρωση (εσωτερική) CPI2 για την εκτεθειμένη πλευρά, σύμφωνα με το EN 10169-3 (π.χ. σύστημα επίστρωσης ZE15/15-HDP25-2T-CPI2).

Κατηγορία C

Προϊόντα με συνεχόμενη θερμή επιμετάλλωση μετάλλου τύπου Z100, ZA095 ή AZ100 σύμφωνα με το prEN 10327, με πρόσθετη οργανική επίστρωση 20 μm ανά πλευρά.

Προϊόντα με ηλεκτρογαλβανισμένη επίστρωση ψευδαργύρου, επίπεδου τύπου, σύμφωνα με το EN 10152, με πρόσθετη οργανική επίστρωση ως εξής:
ZE25/25 + 60 μm ανά πλευρά,
ZE100/100 + 40 μm ανά πλευρά.

Κατηγορία D

Ειδικά μέτρα ανάλογα με τη χρήση και τις διαβρωτικές συνθήκες. Ελάχιστη απαίτηση προστασίας σύμφωνα με την Κατηγορία C. Ενδέχεται να απαιτούνται επιπλέον μέτρα προστασίας.

Εξωτερικές οροφές με μεταλλικό σκελετό

Θέση	Αριθμός / ΜΕ	Προδιαγραφή	Τιμή μονάδας	Συνολική Τιμή
1	_____ m ²	Επένδυση οροφής σύμφωνα με την ETA-13/0608, με τσιμεντοσανίδες χωρίς ίνες κυτταρίνης, κατηγορίας δομικού υλικού A1, μη καύσιμες σύμφωνα με το πρότυπο DIN 13501, μονής στρώσης επένδυση. Προϊόν: Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite σύμφωνα με την ETA-13/0608.		
2	_____ m ²	Μη κατεργασμένη οροφή από: _____ ύψος εγκατάστασης: _____ mm ύψος από το δάπεδο _____ m		
3	_____ m ²	Μεταλλικός σκελετός σύμφωνα με το DIN EN 13964, από γαλβανισμένα προφίλ χάλυβα με προστασία από διάβρωση, πάχους τουλάχιστον 0,6 mm. ■ Αναρτήσεις με αντοχή σε θλίψη, τύπου vernier / στηρίγματα γενικής χρήσης (universal) / ράβδοι με σπείρωμα, με απόσταση a = _____ mm ■ Βασικό προφίλ με απόσταση c = _____ mm ■ Βοηθητικό προφίλ τύπου CD 60 x 27 mm με απόσταση b = 312,5 mm / 300 mm, ανάλογα με τις διαστάσεις των σανίδων. Οι αποστάσεις πρέπει να καθορίζονται βάσει των στατικών υπολογισμών. Προστασία από τη διάβρωση σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 13964, πίνακες 7 + 8, με ελάχιστη κατηγορία προστασίας Class C*. Ύψος ανάρτησης: _____ mm Η στερέωση του μεταλλικού σκελετού στην υπάρχουσα ωμή οροφή πρέπει να γίνεται με εγκεκριμένα υλικά στερέωσης, όπως: π.χ. καρφιά οροφής Kunkel KDM από ανοξείδωτο ατσάλι A4, βύσματα οροφής MKT τύπου B 6-da, από ανοξείδωτο ατσάλι, ή καρφωτά βύσματα fischer FNA II, από ανοξείδωτο ατσάλι.		
4	_____ m ²	Μόνωση κατόπιν απαίτησης: Πάχος μόνωσης: _____ mm Ομάδα θερμικής αγωγιμότητας: _____ Συμπεριφορά σε περίπτωση πυρκαγιάς: _____ Επωνυμία, τύπος μόνωσης Knauf: _____ Η προμήθεια να γίνει ως μόνωση κοιλότητας και η τοποθέτηση να εξασφαλίζει πλήρη επαφή και αρμοκάλυψη (χωρίς κενά στους αρμούς).		
5	_____ m ²	Τοποθέτηση μονής στρώσης επένδυσης από: Τοποθετήστε την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite (ανόργανη τσιμεντοσανίδα, άκαυστη κατηγορίας A1, χωρίς ίνες κυτταρίνης) σε μονή στρώση, με απόσταση μεταξύ των σανίδων 3–5 mm, αποφεύγοντας τη δημιουργία σταυρωτών αρμών. Στερεώστε την Τσιμεντοσανίδα Aquapanel® Skylite στον σκελετό με αντιαλκαλικές βίδες Αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws SN 25 (απαίτηση: 25 βίδες ανά σανίδα με διαστάσεις 900 x 1.250 mm). Σε περιπτώσεις κομμένων τεμαχίων, διατηρήστε απόσταση ≥ 15 mm από την άκρη της σανίδας και απόσταση μεταξύ βιδών ≤ 220 mm.		
6	_____ m ²	Στοκάρετε τους αρμούς των σανίδων και τα κεφάλια των βιδών με Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating Τοποθετήστε την αντιαλκαλική ταινία αρμού Αντιαλκαλική ταινία αρμού AQUAPANEL® (10cm) στην περιοχή του αρμού.		
7	_____ m ²	Αστάρωστε τις σανίδες με Αστάρι AQUAPANEL® Board Primer (κατανάλωση περίπου 40–60 g/m ²).		
8	_____ m ²	Εφαρμόστε σε ολόκληρη την επιφάνεια της οροφής Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating, σε πάχος d = 4 mm, και ενσωματώστε το αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης Αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης AQUAPANEL® Skylite. Το πλέγμα πρέπει να επικαλύπτεται κατά 10 cm στις άκρες.		

Εσωτερικές οροφές με μεταλλικό σκελετό

Θέση	Αριθμός / ME	Προδιαγραφή	Τιμή μονάδας	Συνολική Τιμή
1	_____ m ²	Επένδυση οροφής με τσιμεντοσανίδες, μονής στρώσης. Προϊόν: Τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® Skylite		
2	_____ m ²	Μη κατεργασμένη οροφή από: _____ Ύψος εγκατάστασης: _____ mm Ύψος από το δάπεδο: _____ m		
3	_____ m ²	Μεταλλικός σκελετός σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 13964, από γαλβανισμένα χαλυβδοπροφίλ με προστασία από διάβρωση, πάχους τουλάχιστον 0,6 mm: ■ Αναρτήσεις με αντοχή σε θλίψη: στηρίγματα τύπου vernier / καθολικά στηρίγματα / ράβδοι με σπείρωμα, με απόσταση a = 750 mm ■ Απόσταση βασικού προφίλ (CD 60 x 27 mm): c = 1,000 mm ■ Απόσταση βοηθητικού προφίλ (CD 60 x 27 mm): εγκάρσια = 300 mm ή κατά μήκος = 450 mm Προστασία από διάβρωση σύμφωνα με DIN EN 13964, πίνακες 7 + 8, ελάχιστη κατηγορία Class C*. Η στερέωση του σκελετού στην υπάρχουσα ωμή οροφή να γίνεται με κατάλληλα υλικά στερέωσης. Σε υγρούς χώρους, όπως: Καρφιά οροφής Kunkel, τύπος KDM, υλικό 1.4529 Βύσματα οροφής MKT B 6-da, υλικό 1.4529 Καρφωτά βύσματα fischer FNA II, υλικό 1.4529 (για εσωτερικούς χώρους, υγρούς χώρους και εσωτερικές πισίνες)		
4	_____ m ²	Τοποθέτηση επένδυσης μονής στρώσης: Τοποθετήστε την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite (ανόργανη τσιμεντοσανίδα, άκαυστη κατηγορίας A1, χωρίς ίνες κυτταρίνης) σε μονή στρώση, με αποστάσεις αρμών 3-5 mm, αποφεύγοντας τη δημιουργία σταυρωτών αρμών. Στερεώστε την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite Στερεώστε την τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL® SkyLite στον σκελετό με αντιαλκαλικές βίδες AQUAPANEL® Maxi Screws SN 25. Σε περιπτώσεις κομμένων τεμαχίων, διατηρήστε απόσταση ≥ 15 mm από την άκρη της σανίδας. Η απόσταση των βιδών στην κατά μήκος τοποθέτηση δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 250 mm και στην εγκάρσια τοποθέτηση τα 220 mm.		
5	_____ m ²	Στοκάρετε τους αρμούς των σανίδων και τα κεφάλια των βιδών με Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating. Ενσωματώστε την αντιαλκαλική ταινία αρμού AQUAPANEL® Tape (10 cm) στην περιοχή του αρμού.		
6	_____ m ²	Ασταρώστε τις σανίδες με AQUAPANEL® Board Primer (κατανάλωση περίπου 40-60 g/m ²).		
7	_____ m ²	Εφαρμόστε σε ολόκληρη την επιφάνεια της οροφής Υλικό αρμολόγησης τσιμεντοσανίδων Skylite AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating, σε πάχος d = 3 mm.		
8	_____ m ²	Συμπληρωματική θέση: Εφαρμόστε το AQUAP'Ετοιμο προς χρήση υλικό τελικού Φινιρίσματος -Υδατοαπωθητικό AQUAPANEL® Q4 σε ολόκληρη την επιχρισμένη επιφάνεια ως στρώση ξυσίματος (scratch coat). Μετά την ξήρανση (περίπου μία ημέρα ανά mm πάχους στρώσης), τρίψτε την επιφάνεια με γυαλόχαρτο νούμερο 120 ή λεπτότερο.		

Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής, πρέπει να προηγείται συνεννόηση με τον αντίστοιχο κατασκευαστή προφίλ.

* Σύμφωνα με DIN 13964, Πίνακες 7 + 8



AQUAPANEL®

KNAUF ΓΥΨΟΠΟΙΙΑ ΑΒΕΕ

Έδρα & Κεντρικά Γραφεία:
Ευριπίδου 10,
Τ.Κ. 176 74, Καλλιθέα, Αθήνα
Τηλ.: 210 9310567
E-mail: knauf-gr@knauf.com

www.knauf.com



THERMOBASE_Brochure/02.25/KNAUF/GR

Η Knauf σαν παραγωγός και προμηθευτής δομικών υλικών ευθύνεται μόνο για την ποιότητα των προϊόντων που διαθέτει. Δεν ασκεί έλεγχο στην τοποθέτηση και εφαρμογή των συστημάτων δόμησης και δε φέρει καμία ευθύνη για την ποιότητα κατασκευής τους. Πληροφορίες για την ποσότητα και τον τρόπο κατασκευής προέρχονται από την πείρα της και δεν μπορούν να μεταφέρονται ανεξέλεγκτα σε κάθε κατασκευή χωρίς ανάλογη προσαρμογή. Για συνηθισμένες κατασκευές ισχύουν οι σχετικές προδιαγραφές. Στην περίπτωση ειδικών κατασκευών συνιστώνται πειραματικές δοκιμές. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών των προϊόντων της. Απαγορεύεται από το νόμο η μερική ή ολική ανατύπωση αυτού του εντύπου χωρίς γραπτή συγκατάθεση της Knauf.

Η στατική επάρκεια και οι ιδιότητες οικοδομικής φυσικής των συστημάτων Knauf, όπως η ηχομόνωση και η πυροπροστασία, επιτυγχάνονται με την αποκλειστική χρήση όλων των επιμέρους προϊόντων Knauf ή άλλων αυστηρά συστημένων από την Knauf.

Build on us.