



Τοιχοποιίες μεταλλικού σκελετού Knauf

- W111.gr – Μονός σκελετός, μονή στρώση γυψοσανίδας
- W112.gr – Μονός σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας
- W113.gr – Μονός σκελετός, τριπλή στρώση γυψοσανίδας
- W115.gr – Διπλός σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας
- W115+1.gr – Διπλός σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας και μία ενδιάμεση
- W116.gr – Διπλός συνδεδεμένος σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας



Διαδραστικός πίνακας
περιεχομένων

- Ηχομονωτικά συστήματα W115+1
- Σύστημα DIA70
- Νέα συστήματα πυραντοχής



Περιεχόμενα

Βασικές αρχές

| | |
|------------------|---|
| Σημειώσεις | 4 |
|------------------|---|

Οδηγίες χρήσης

| | |
|-------------------------|---|
| Τύποι γυψοσανίδων | 6 |
|-------------------------|---|

Εισαγωγή

| | |
|-----------------------------|---|
| Επισκόπηση συστημάτων | 8 |
|-----------------------------|---|

Δεδομένα για τον σχεδιασμό

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| W111.gr Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση μονής στρώσης γυψοσανίδας | 10 |
| W112.gr Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας | 12 |
| W113.gr Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας | 14 |
| W115.gr Διπλός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας | 16 |
| W115+1.gr Διπλός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας και μια στρώση ενδιάμεσα των σκελετών | 18 |
| W116.gr Διπλός μεταλλικός σκελετός συνδεδεμένος με λωρίδες γυψοσανίδας, και αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας | 20 |

Τυπικές κατασκευαστικές λεπτομέρειες

| | |
|-----------------|----|
| W111.gr | 22 |
| W112.gr | 24 |
| W113.gr | 26 |
| W115.gr | 28 |
| W115+1.gr | 30 |
| W116.gr | 32 |

Κατασκευαστικές λεπτομέρειες

| | |
|----------------------------|----|
| Ειδικές λεπτομέρειες | 34 |
|----------------------------|----|

Ειδικές λεπτομέρειες

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| Μονόπλευρη εγκατάσταση | 45 |
| Ανοίγματα θυρών και τοίχων | 46 |
| Ανάρτηση φορτίων | 50 |
| Ανάρτηση φορτίων σε τραβέρσα | 52 |
| Στερέωση σε τραβέρσα | 54 |
| Καμπύλες τοιχοποιίες | 56 |
| Καμπυλωτά χωρίσματα | 57 |
| W111.gr/ W112.gr χωρίς σύνδεση με την οροφή | 58 |
| Πυροπροστασία, συνδέσεις με οροφή | 60 |
| Αναβάθμιση της πυραντίστασης υφιστάμενων τοίχων | 61 |
| Σπασίματα τοίχων /Wall breaks | 62 |
| Πλαίσιο | 64 |

Εγκατάσταση και εφαρμογή

| | |
|--------------------------------------|----|
| Μεταλλικός σκελετός | 65 |
| Μεταλλικός σκελετός / Μονωτικό | 66 |
| Στρώσεις γυψοσανίδας | 67 |
| Εγκατάσταση πρίζας ρεύματος | 70 |

Προμέτρηση υλικών ανά m² τοιχοποιίας

| | |
|-----------------------------------------|----|
| χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η φύρα | 71 |
|-----------------------------------------|----|

Το τεχνικό εγχειρίδιο των συστημάτων Knauf αποτελεί τη βάση σχεδιασμού και εφαρμογής για τον τεχνικό κόσμο και τους επαγγελματίες εγκαταστάτες δομικών συστημάτων ξηράς δόμησης. Οι πληροφορίες, οι προδιαγραφές και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες που περιέχονται, βασίζονται σε πιστοποιητικά διαπιστευμένων εργαστηρίων, που ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοσίευσης τους καθώς και στα ισχύοντα πρότυπα (EN 520). Επιπλέον, εξετάζονται οι σχεδιαστικές και δομικές απαιτήσεις και εκείνες που σχετίζονται με τη φυσική των κτιρίων (αντίσταση στη φωτιά και ηχομόνωση).

Οι λεπτομέρειες κατασκευής που περιέχονται είναι παραδείγματα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν με παρόμοιο τρόπο για διάφορες παραλλαγές του αντίστοιχου συστήματος. Ταυτόχρονα, πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις για αντίσταση στη φωτιά ή/και ηχομόνωση, καθώς και τυχόν απαραίτητα πρόσθετα μέτρα ή/και περιορισμοί.

Αναφορές σε άλλα έγγραφα

- **Τεχνικός Οδηγός Γυψοσανίδας Type A**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/b31ab61f-8812-482e-9921-e0f1a0f5f16c?download=true&country=gr&locale=el-GR>
- **DIAMANT Premium γυψοσανίδα**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/625e5136-170d-40e8-9a91-97e368983f78?download=true&country=gr&locale=el-GR>
- **Οδηγός Πυράντοχων Συστημάτων**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/64c137cd-3660-4132-9587-605c85584356?download=true&country=gr&locale=el-GR>
- **Τεχνικό Φυλλάδιο Μεταλλικών Προφίλ KNAUF**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/fa5d7c41-ecc5-4f30-add2-52fb8956684d?download=true&country=gr&locale=el-GR>
- **Τεχνικός οδηγός κατασκευών με γυψοσανίδες**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/df0778a1-e900-49d1-ab8f-3e69ba2598ec?download=true&country=gr&locale=el-GR>
- **Συστήματα αρμολόγησης - φινιρίσματος Knauf**
<https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/784ed850-372d-4427-aa3e-53408a33e07f?download=true&country=gr&locale=el-GR>

Προβλεπόμενη χρήση των συστημάτων Knauf

Παρακαλούμε να τηρείτε τα εξής:

Προσοχή

Τα συστήματα Knauf μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο στις εφαρμογές που περιγράφονται στα έγγραφα Knauf. Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται προϊόντα ή παρελκόμενα τρίτων, πρέπει συνιστάται ή εγκρίνεται από την Knauf. Η άψογη εφαρμογή των προϊόντων/ συστημάτων προϋποθέτει σωστή μεταφορά, αποθήκευση, συναρμολόγηση, εγκατάσταση και συντήρηση.

Γενικές σημειώσεις για τα συστήματα Knauf

Πεδίο εφαρμογής

Οι προδιαγραφές σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο ισχύουν μόνο για τα εσωτερικά χωρίσματα σε μεταλλικό σκελετό.

Επικόλληση πλακιδίων

Κεραμικά πλακίδια μικρού μεγέθους έως και 0,18m², π.χ. 30 x 60cm, μπορούν να τοποθετηθούν με κόλλα σε γυψοσανίδες χωρίς πρόσθετα μέτρα. Για την σωστή τοποθέτηση, πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλη κόλλα πλακιδίων, ενώ το υπόστρωμα πρέπει να ασταρωθεί με Tiefengrund εκ των προτέρων για την καλύτερη δυνατή πρόσφυση.

Η υποδομή, ο τύπος επένδυσης, καθώς και τα αντίστοιχα ύψη τοίχων, πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τον Κώδικα Πρακτικής Νο.8 <<Ύψη τοίχων ελαφρών χωρισμάτων>>, καθώς και στους τεχνικούς οδηγούς W11 & W61.

Για μεγαλύτερα πλακίδια, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους. Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Σημειώσεις για την αντίδραση στη φωτιά

Τα εξαρτήματα σύνδεσης ενίσχυσης και στήριξης πρέπει να ταξινομούνται τουλάχιστον την ίδια κατηγορία αντίδρασης στην φωτιά, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-1.

Τα συστήματα τοιχοποιιών ξηράς δόμησης Knauf ταξινομούνται ως προς τον χρόνο πυραντίστασής τους (EI 30,60,90,120), σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-2.

Ο δείκτης πυραντίστασης ενός δομικού στοιχείου εκφράζεται μέσω ενός συνδυασμού συμβόλων τα οποία αντιστοιχούν στο εκάστοτε κριτήριο και στο μέγιστο χρόνο (σε λεπτά). Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό κανονισμό EN 13501-2 οι τοιχοποιίες ξηράς δόμησης ταξινομούνται στις κατηγορίες EI 30, 60, 90 & 120. Αντίστοιχα σύμφωνα με το Γερμανικό κανονισμό DIN 4102-2 τα συστήματα ταξινομούνται στις κατηγορίες F 30, 60 & 90.

Τομέας δόμησης σύμφωνα με το EN1991-1-1 & DIN 4103-1

Τομέας Δόμησης 1

Τοιχοποιίες σε χώρους όπου συγκεντρώνεται μικρός αριθμός ατόμων, π.χ. κατοικίες, ξενοδοχεία, δωμάτια γραφείων και νοσοκομείων, συμπεριλαμβανομένων διαδρόμων και αιθουσών ή παρόμοιων.

1 Χρήση σε χώρους υψηλής συγκέντρωσης κοινού (τύπου C2, C3, C4, C5 & D βάσει EN 1991-1-1)

Τομέας Δόμησης 2

Τοιχοποιίες σε χώρους όπου συγκεντρώνεται μεγάλος αριθμός ατόμων, π.χ. αίθουσες συνεδριάσεων, σχολεία, εμπορικά κέντρα.

2 Για χρήση σε κατοικίες, γραφεία, σχολεία, καφετέριες, εστιατόρια, αίθουσες εστίασης, αίθουσες ανάγνωσης (τύπου A, B, C1 βάσει EN 1991-1-1).

Οδηγίες κατασκευής

Αρμοί διαστολής:

Οι αρμοί διαστολής της κύριας κατασκευής πρέπει να ενσωματώνονται στην κατασκευή των χωρισμάτων με μεταλλικούς ορθοστάτες. Αρμοί διαστολής πρέπει να τοποθετούνται κάθε 15 m σε συνεχόμενα χωρίσματα με μεταλλικούς ορθοστάτες.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ

Απαιτήσεις για το μονωτικό

Ορυκτοβάμβακας ή πετροβάμβακας με βάση το EN 13162 (π.χ μονωτικά από Knauf Insulation)

Αντίσταση ροής αέρα ανά μήκος: $kPa \cdot s/m^2 \leq r \leq 50 kPa \cdot s/m^2$ σύμφωνα με το DIN 4109-33.

R_w = Σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης σε dB χωρίς μετάδοση ήχου μέσω πλευρικών κατασκευαστικών στοιχείων

Σημείωση:

- Αποφύγετε διαρροές αέρα – ηχογέφυρες
- Για την ολισθαίνουσα σύνδεση, απαιτείται σφράγιση με ελαστικό υλικό σφράγισης (προτείνεται Knauf FPA Acrylic)

Οδηγίες χρήσης



Πιστοποιητικά

Χρήση πιστοποιητικών




| Σύστημα Knauf | Πυραντοχή | Ηχομόνωση |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W111.gr | APPLUS Laboratories - 24/32300380-1 IFT ROSENHEIM-16-003863-PR01 | Building Research Opole - Report A210104 & SWW 17 020-01 |
| W112.gr | APPLUS Laboratories - 24/32305105-1 APPLUS Laboratories - 24/32300377-1 APPLUS Laboratories - 24/32300381-1 APPLUS Laboratories - 24/32300379-1 | Laboratory of Architectural Technology, AUTH Reports A.1169.2025 A.1170.2025 A.1171.2025 A.1172.2025 A.1173.2025 A.1174.2025 A.1175.2025 A.1176.2025 A.1177.2025 A.1178.2025 A.1179.2025 A.1169.2025 A.1182.2025 |
| W113.gr | APPLUS Laboratories - 22/32305106-1 | |
| W115.gr | APPLUS Laboratories - 22/32305108-1 | |
| W115+1.gr | APPLUS Laboratories - 22/32305109-1 | |

Οι δηλωμένες κατασκευαστικές και δομικές ιδιότητες και η χαρακτηριστική οικοδομική φυσική των συστημάτων Knauf μπορούν να εξασφαλιστούν μόνο με την αποκλειστική χρήση των εξαρτημάτων του συστήματος Knauf ή άλλων προϊόντων που συνιστώνται ρητά από τον Knauf. Η εγκυρότητα και η επικαιροποίηση των δηλωμένων πιστοποιητικών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Τύποι γυψοσανίδων σύμφωνα με EN520 & DIN18180

| Είδος δομικής πλάκας | Συντομογραφία EN520 & DIN18180 | Πάχος (d) mm | Τεχνικά χαρακτηριστικά |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard  | A (GKB) | 6.5 9.5 12.5 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Εύκολη επεξεργασία • Μη καύσιμο (A2 – s1, d0) • Εύκαμπτη • Χαμηλή διαστολή και συρρίκνωση κατά την αλλαγή των κλιματολογικών συνθηκών • Εξαιρετικές οικολογικές ιδιότητες που εξασφαλίζονται από την φυσική γύψο |
| Άνθυγη  | H2 (GKBI) | 12.5 | <ul style="list-style-type: none"> • Μειωμένη υδατοαπορροφητικότητα (με πρόσμικτα, τα οποία επιβραδύνουν το ρυθμό απορρόφησης του νερού) • Είναι κατάλληλες για χρήση σε μετρίως υγρούς χώρους. |
| Πυράντοχη  | DF (GKF) | 12.5 / 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Ενισχυμένες με ορυκτές ίνες και άλλα πρόσμικτα ώστε να εξασφαλίζει ικανοποιητική αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες • Καλύτερη συνοχή του πυρήνα υπό έκθεση σε φωτιά |
| Ανθυγοπυράντοχη  | DFH2 (GKFI) | 12.5 / 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Μειωμένη απορρόφηση νερού • Καλύτερη συνοχή του πυρήνα υπό έκθεση σε φωτιά |

Τύποι γυψοσανίδων σύμφωνα με EN520 & DIN18180

| Είδος δομικής πλάκας | Συντομογραφία EN520 & DIN18180 | Πάχος (d) mm | Τεχνικά χαρακτηριστικά |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ultra Board  | DFIR (GKF) | 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Ειδική πυράντοχη γυψοσανίδα • Αυξημένη πυκνότητα πυρήνα • Επιφανειακή σκληρότητα και αντοχή σε κάμψη |
| Diamant  | DFH1IR (GKFI) | 12.5 / 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Υψηλές μηχανικές αντοχές • Αυξημένη ανάληψη φορτίου (έως 60kg ανά ειδικό βύσμα ανάρτησης φορτίων με διπλή στρώση) • Στιβαρή επιφάνεια • Μειωμένη απορρόφηση νερού (H1) • Καλύτερη συνοχή του πυρήνα υπό έκθεση σε φωτιά • Αυξημένη πυκνότητα γυψοπυρήνα – Εξαιρετικές επιδόσεις ακουστικής (ηχομόνωσης) |
| Πυράντοχη Ignilastra type F1  | DF (GKF) | 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Μη καύσιμο (A2 – s1, d0) • Ειδικές πυράντοχες σανίδες για υψηλότερες επιδόσεις πυράντοχης (DF) Ignilastra® |

Χωρίσματα ξηράς δόμησης

Τα χωρίσματα ξηράς δόμησης αποτελούνται από μεταλλικό σκελετό που διαμορφώνεται σε μονό ή διπλό πλαίσιο και αμφίπλευρη επένδυση μίας ή περισσότερων γυψοσανίδων. Η κατασκευή του σκελετού συνδέεται περιμετρικά με τα πλευρικά δομικά στοιχεία. Τα ινώδη μονωτικά υλικά μπορούν να τοποθετηθούν στο κενό των ορθοστατών.

W111.gr

Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση μονής στρώσης γυψοσανίδας.



Το σύστημα τοιχοποιίας W111.gr αποτελείται από μονό μεταλλικό σκελετό με αμφίπλευρη επένδυση μονής στρώσης γυψοσανίδας.

- Ύψη έως **10.65m**
- Σταθμισμένος δείκτης ηχομόνωσης **Rw** έως **52dB**
- Επίδοση πυραντίστασης έως **EI60**

W112.gr

Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.



Το σύστημα τοιχοποιίας W112.gr αποτελείται από μονό μεταλλικό σκελετό με αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.

- Ύψη έως **12.00m**
- Σταθμισμένος δείκτης ηχομόνωσης **Rw** έως **62dB**
- Επίδοση πυραντίστασης έως **EI120**

W113.gr

Μονός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.

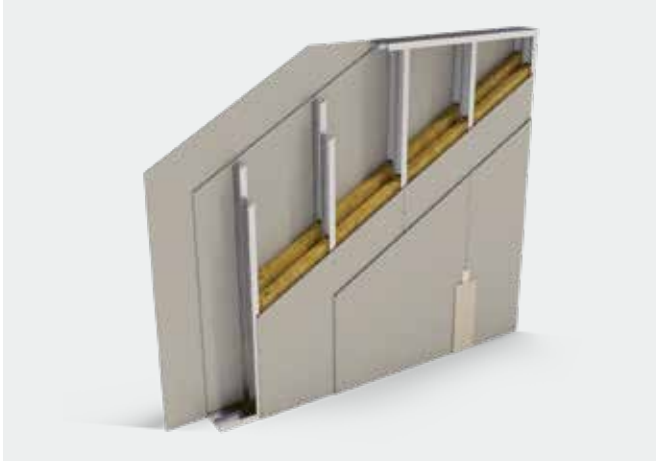


Το σύστημα τοιχοποιίας W113.gr αποτελείται από μονό μεταλλικό σκελετό με αμφίπλευρη επένδυση τριπλής στρώσης γυψοσανίδας.

- Ύψη έως **9.65m**
- Σταθμισμένος δείκτης ηχομόνωσης **Rw** έως **66 dB**
- Επίδοση πυραντίστασης έως **EI120**

W115.gr

Διπλός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.



Το σύστημα τοιχοποιίας W115.gr αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό με αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.

- Ύψη έως 9.70m
- Σταθμισμένος δείκτης ηχομόνωσης R_w έως 74 dB
- Επίδοση πυραντίστασης έως EI90

W115+1.gr

Διπλός μεταλλικός σκελετός, αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας και μια στρώση ενδιάμεσα των σκελετών.



Το σύστημα τοιχοποιίας W115+1.gr αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό με αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας και μία στρώση ενδιάμεσα. Το σύστημα W115+1.gr προτιμάται για υψηλές απαιτήσεις ηχομόνωσης.

- Ύψη έως 9.70m
- Σταθμισμένος δείκτης ηχομόνωσης R_w έως 75.8 dB
- Επίδοση πυραντίστασης έως EI60

W116.gr

Διπλός μεταλλικός σκελετός συνδεδεμένος με λωρίδες γυψοσανίδας, και αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.

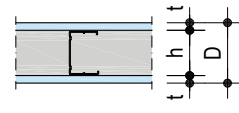


Το σύστημα τοιχοποιίας εγκαταστάσεων W116.gr αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό συνδεδεμένο, με αμφίπλευρη επένδυση διπλής στρώσης γυψοσανίδας.

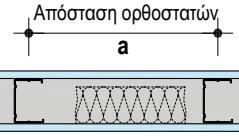
- Ύψη έως 8.00 m

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W111: Μονός μεταλλικός σκελετός, μονή στρώση γυψοσανίδας αμφίπλευρα



| Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A/H2 | Πυραντοχή γυψοσανίδα Type DF/DFH2 | Diamant | Ultraboard | Πάχος σανίδας t (mm) | Μεταλλικά προφίλ 06 Πλάτος σκελετού h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό 2) πάχος μονωτικού mm | Ηχομόνωση 3) R _w dB |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------|------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| W111.gr | | | | | | | | | |
| Αξονική απόσταση ορθοστατών ≤ 600 mm | | | | | | | | | |
| - | ■ | | | | 12.5 | 50 | 75 | Naturboard 037 50mm | 39 |
| - | ■ | | | | 12.5 | 75 | 100 | Naturboard 037 75mm | 43 |
| - | ■ | | | | 12.5 | 100 | 125 | Naturboard 037 100mm | 46 |
| - | | | ■ | | 12.5 | 50 | 75 | Naturboard 037 50mm | 43 |
| - | | | ■ | | 12.5 | 75 | 100 | Naturboard 037 75mm | 49* |
| - | | | ■ | | 12.5 | 100 | 125 | Naturboard 037 100mm | 51 |
| - | | | | ■ | 15 | DIA 70 | 100 | Ultracoustic P 70mm | 52* |
| - | | ■ | | | 12.5 | 50 | 75 | Naturboard 037 50mm | 41 |
| - | | ■ | | | 12.5 | 75 | 100 | Naturboard 037 75mm | 45* |
| - | | ■ | | | 12.5 | 100 | 125 | Naturboard 037 100mm | 48 |
| - | | | ■ | | 12.5 | 50 | 75 | Naturboard 037 50mm | 43 |
| - | | | ■ | | 12.5 | 75 | 100 | Naturboard 037 75mm | 49* |
| - | | | ■ | | 12.5 | 100 | 125 | Naturboard 037 100mm | 51 |
| EI30 | | | ■ | | 15 | 50 | 80 | Naturboard VENTI 40mm | 44 |
| EI30 | | | ■ | | 15 | 75 | 105 | Naturboard VENTI 70mm | 49 |
| EI30 | | | ■ | | 15 | 100 | 130 | Naturboard VENTI 80mm | 52 |
| EI 30 EI 60 1) | | | ■ | | 15 | 50 | 80 | Naturboard VENTI 40mm | 44 |
| EI 30 EI 60 1) | | | ■ | | 15 | 75 | 105 | Naturboard VENTI 70mm | 52* |
| EI 30 EI 60 1) | | | ■ | | 15 | 100 | 130 | Naturboard VENTI 80mm | 52* |
| | | | | ■ | 15 | 75 | 105 | Naturboard VENTI 70mm | 51.2* |
| | | | | ■ | 15 | 100 | 130 | Naturboard VENTI 80mm | 52 |



1) Η μέθοδος του «διευρυμένου πεδίου εφαρμογής» (Extended Application – EXAP) ταξινομεί τα δομικά στοιχεία, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13501-2, σε κατηγορίες πυραντίστασης (EI30, 60, 90.....) σε συνδυασμό με το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος (H_{max}). Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η διαδικασία αυτή καταλήγει σε διπλή ταξινόμηση, δηλαδή σε δύο κατηγορίες πυραντίστασης με τα αντίστοιχα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη, ανάλογα με τα αποτελέσματα των παραμέτρων που ελέγχονται κατά την καύση του δείγματος. Το σύστημα W111 με σανίδα Diamant 15mm, σύμφωνα με την έκθεση ταξινόμησης (Classification Report) APPLUS Laboratories – 24/32300380, ταξινομείται στις κατηγορίες EI60 με H_{max}=3,00m & EI30 με H_{max}=5,00m

2) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

3) Οι τιμές του δείκτη ηχομόνωσης με * είναι εργαστηριακές μετρήσεις ενώ οι υπόλοιπες επιδόσεις είναι μετρήσεις προσομίωσης του δείκτη ηχομόνωσης που έχουν προκύψει με το πρόγραμμα INSUL.

■ Χρήση άνθυγων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με υψηλά επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Knauf W111: Μονός μεταλλικός σκελετός, μονή στρώση γυψοσανίδας αμφίπλευρα

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | Απόσταση Ορθοστατιών (mm) | Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm | Πυράντοχες Γυψοσανίδες Type DF ή DFH2 12.5 mm | Diamant 12.5mm | Ultraboard 15mm | Diamant 15mm | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Χωρίς πυραντοχή (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή Eί60 (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή Eί130 (m) | Με πυραντοχή Eί60 (m) |
| Προφίλ Knauf Πάχος χάλυβα 0.6mm | | | | | | | | | |
| CW 50 | 600 | 3.20 ⁽¹⁾ | 3.20 ⁽¹⁾ | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |
| | 400 | 3.85 | 3.85 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |
| | 300 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |
| CW 70 | 600 | - | - | - | - | - | 4.65 | 4.65 | 3.00 |
| | 400 | - | - | - | - | - | 5.30 | 5.00 | 3.00 |
| | 300 | - | - | - | - | - | 5.70 | 5.00 | 3.00 |
| CW75 | 600 | 4.00 | 4.00 | 4.75 | 4.75 | 3.00 | 4.75 | 4.75 | 3.00 |
| | 400 | 4.35 | 4.35 | 5.40 | 5.40 | 3.00 | 5.40 | 5.00 | 3.00 |
| | 300 | 4.85 | 4.85 | 5.80 | 5.80 | 3.00 | 5.80 | 5.00 | 3.00 |
| CW100 | 600 | 5.10 | 5.10 | 6.55 | 6.55 | 3.00 | 6.55 | 5.00 | 3.00 |
| | 400 | 5.95 | 5.95 | 7.20 | 7.20 | 3.00 | 7.20 | 5.00 | 3.00 |
| | 300 | 6.60 ⁽²⁾ | 6.60 | 7.70 | 7.70 | 3.00 | 7.70 | 5.00 | 3.00 |
| CW125 | 600 | 6.65 | 6.65 | 8.30 | 8.30 | 3.00 | 8.30 | 5.00 | 3.00 |
| | 400 | 7.60 | 7.60 | 8.95 | 8.95 | 3.00 | 8.95 | 5.00 | 3.00 |
| | 300 | 8.30 | 8.30 | 9.35 | 9.35 | 3.00 | 9.35 | 5.00 | 3.00 |
| CW150 | 600 | 8.20 | 8.20 | 9.65 | 9.65 | 3.00 | 9.65 | 5.00 | 3.00 |
| | 400 | 9.15 | 9.15 | 10.20 | 10.20 | 3.00 | 10.20 | 5.00 | 3.00 |
| | 300 | 9.70 | 9.70 | 10.65 | 10.65 | 3.00 | 10.65 | 5.00 | 3.00 |

1) Χρήση σε χώρους υψηλής συγκέντρωσης κοινού (τύπου C2, C3, C4, C5 & D βάσει EN 1991-1-1)

2) Για χρήση σε κατοικίες, γραφεία, σχολεία, καφετέριες, εστιατόρια, αίθουσες εστίασης, αίθουσες ανάγνωσης (τύπου A, B, C1 βάσει EN 1991-1-1)

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.
Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W112: Μονός μεταλλικός σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας αμφίπλευρα

| | | Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A/H2 | Πυράντοχη γυψοσανίδα Type DF/DFH2 | Diamant ²⁾ | Ignilastra F1 | Πάχος σανίδας t (mm) | Μεταλλικό προφίλ 06 Πλάτος σκελετού h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό ³⁾ πάχος μονωτικού mm | Ηχομόνωση ⁴⁾ Rw dB | |
|--------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| | | W112.gr | | | | | | | | | | |
| | | Αξονική απόσταση ορθοστατών ≤ 600 mm | | | | | | | | | | |
| | EI 60 | ▪ | | | | | 12.5 | 50 | 100 | Naturboard 037 50mm | 51* | |
| | | ▪ | | | | | | 12.5 | 75 | 125 | Naturboard 037 75mm | 54* |
| | | ▪ | | | | | | 12.5 | 100 | 150 | Naturboard 037 100mm | 56 |
| | | ▪ | | | ▪ | | | 12.5+12.5 | 50 | 100 | Naturboard 037 50mm | 54* |
| | | ▪ | | | ▪ | | | 12.5+12.5 | 75 | 125 | Naturboard 037 75mm | 56* |
| | | ▪ | | | ▪ | | | 12.5+12.5 | 100 | 150 | Naturboard 037 100mm | 59 |
| | EI 60 EI 90 ¹⁾ | | | | ▪ | | | 12.5 | 50 | 100 | Naturboard 037 50mm | 52* |
| | | | | | ▪ | | | 12.5 | 75 | 125 | Naturboard 037 75mm | 55* |
| | | | | | ▪ | | | 12.5 | 100 | 150 | Naturboard 037 100mm | 59 |
| | | | | | ▪ | ▪ | | 12,5+12,5 | 50 | 100 | Naturboard 037 50mm | 53 |
| | | | | | ▪ | ▪ | | 12,5+12,5 | 75 | 125 | Naturboard 037 75mm | 57 |
| | | | | | ▪ | ▪ | | 12,5+12,5 | 100 | 150 | Naturboard 037 100mm | 60 |
| EI 90 | | | | | ▪ | | 12.5 | 50 | 100 | Naturboard VENTI 40mm | 54* | |
| | | | | | ▪ | | 12.5 | 75 | 125 | Naturboard VENTI 70mm | 58* | |
| | | | | | ▪ | | 12.5 | 100 | 150 | Naturboard VENTI 80mm | 61 | |
| EI 120 | | | | | ▪ | | 12,5 + 15 | 75 | 130 | Naturboard VENTI 70mm | 60 | |
| | | | | | ▪ | | 12,5 + 15 | 100 | 155 | Naturboard VENTI 80mm | 62 | |
| | | | | | | ▪ | 15 + 15 | 100 | 160 | Naturboard 037 45mm | 59 | |

1) Η μέθοδος του «διευρυμένου πεδίου εφαρμογής» (Extended Application - EXAP) ταξινομεί τα δομικά στοιχεία, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13501-2, σε κατηγορίες πυραντίστασης (EI30, 60, 90.....) σε συνδυασμό με το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος (Hmax). Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η διαδικασία αυτή καταλήγει σε διπλή ταξινόμηση, δηλαδή σε δύο κατηγορίες πυραντίστασης με τα αντίστοιχα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη, ανάλογα με τα αποτελέσματα των παραμέτρων που ελέγχονται κατά την καύση του δείγματος. Το σύστημα W112 με πυράντοχες γυψοσανίδες DF πάχους 12,5mm, σύμφωνα με τις εκθέσεις ταξινόμησης (Classification Reports) APPLUS Laboratories - 22/32305107-1 & 24/32300380-1 αντίστοιχα, ταξινομείται στις κατηγορίες EI90 με Hmax=5,00m & EI60 με Hmax=7,00m.

2) Όταν υπάρχει συνδυασμός σανίδων προτείνεται η γυψοσανίδα με μεγαλύτερη πυκνότητα και σκληρότητα όπως η Diamant να είναι ως εξωτερική επίστρωση, για καλύτερη αντοχή σε κρούση

3) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

4) Οι τιμές του δείκτη ηχομόνωσης με * είναι εργαστηριακές μετρήσεις ενώ οι υπόλοιπες επιδόσεις είναι μετρήσεις προσομείωσης του δείκτη ηχομόνωσης που έχουν προκύψει με το πρόγραμμα INSUL.

▪ Χρήση άνθυγρων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με μέτρια επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Σύστημα Knauf W112: Μονός μεταλλικός σκελετός, διπλή στρώση γυψοσανίδας αμφίπλευρα

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | 2x Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm / Diamant 12.5mm + Type A ή H2 12.5mm | | 2x Πυράντοχες Γυψοσανίδες Type DF ή DFH2 12.5mm / Diamant 12.5mm + Type DF ή DFH2 12.5mm | | | 2x Diamant 12,5 ή Diamant 12.5mm + Diamant 15mm | | Diamant 12.5mm + Diamant 15mm | 2x Ignilastra 15mm | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Απόσταση Ορθοστατιών (mm) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή EI60 (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή EI60 (m) | Με πυραντοχή EI90 (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή EI90 (m) | Με πυραντοχή EI120 (m) | Με πυραντοχή EI120 (m) |
| Προφίλ Knauf Πάχος χάλυβα 0.6mm | | | | | | | | | | |
| CW 50 | 600 | 3.40 | 3.40 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.75 | 4.00 | - | - |
| | 400 | 3.85 | 3.85 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 5.40 | 4.00 | - | - |
| | 300 | 4.00 | 4.00 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 5.80 | 4.35 | - | - |
| CW75 | 600 | 4.25 | 4.25 | 5.05 | 5.00 | 5.00 | 7.20 | 7.00 | 5.00 | - |
| | 400 | 5.05 | 5.00 | 5.95 | 5.95 | 5.00 | 7.85 | 7.00 | 5.00 | - |
| | 300 | 5.50 | 5.00 | 6.50 | 6.50 | 5.00 | 8.20 | 7.00 | 5.00 | - |
| CW100 | 600 | 6.05 | 5.00 | 7.15 | 7.00 | 5.00 | 9.30 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 400 | 6.80 | 5.00 | 8.05 | 7.00 | 5.00 | 9.75 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 300 | 7.25 | 5.00 | 8.55 | 7.00 | 5.00 | 10.00 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| CW125 | 600 | 7.65 | 5.00 | 9.05 | 7.00 | 5.00 | 10.80 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 400 | 8.20 | 5.00 | 9.65 | 7.00 | 5.00 | 11.20 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 300 | 8.55 | 5.00 | 10.10 | 7.00 | 5.00 | 11.55 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| CW150 | 600 | 8.80 | 5.00 | 10.35 | 7.00 | 5.00 | 12.00 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 400 | 9.30 | 5.00 | 10.95 | 7.00 | 5.00 | 12.00 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |
| | 300 | 9.65 | 5.00 | 11.40 | 7.00 | 5.00 | 12.00 | 7.00 | 5.00 | 8,00 |

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.

Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W113: Μονός μεταλλικός σκελετός, τριπλή στρώση γυψοσανίδα αμφίπλευρα

| | Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A/H2 | Πυραντοχή γυψοσανίδα Type DF/DFH2 | Diamant | Πάχος σανίδας t (mm) | Μεταλλικό προφίλ 06 Πλάτος σκελετού h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό ³⁾ πάχος μονωτικού mm | Ηχομόνωση ⁴⁾ Rw dB | |
|---------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|----|
| W113.gr | Άξονική απόσταση ορθοστατών ≤ 600 mm | | | | | | | | | |
| | - | ▪ | | | 3x12.5 | 50 | 125 | Naturboard 037 50mm | 55 | |
| | | ▪ | | | 3x12.5 | 75 | 150 | Naturboard 037 75mm | 59 | |
| | | ▪ | | | 3x12.5 | 100 | 175 | Naturboard 037 100mm | 61 | |
| | EI120 | | ▪ | | | 3x12.5 | 50 | 125 | Naturboard 037 50mm | 58 |
| | | | ▪ | | | 3x12.5 | 75 | 150 | Naturboard 037 75mm | 62 |
| | | | ▪ | | | 3x12.5 | 100 | 175 | Naturboard 037 100mm | 64 |
| | | | | ▪ | | 3x12.5 | 50 | 125 | Naturboard 037 50mm | 61 |
| | | | | ▪ | | 3x12.5 | 75 | 150 | Naturboard 037 75mm | 64 |
| | | | | ▪ | | 3x12.5 | 100 | 175 | Naturboard 037 100mm | 66 |

3) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

4) Οι τιμές του δείκτη ηχομόνωσης με * είναι εργαστηριακές μετρήσεις ενώ οι υπόλοιπες επιδόσεις είναι μετρήσεις προσομείωσης του δείκτη ηχομόνωσης που έχουν προκύψει με το πρόγραμμα INSUL.

- Χρήση άνθυγων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με μέτρια επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Σύστημα Knauf W113: Μονός μεταλλικός σκελετός, τριπλή στρώση γυψοσανίδας αμφίπλευρα

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | | Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm | Πυράντοχες Γυψοσανίδες Type DF ή DFH2 12.5mm | 3x Diamant 12.5mm |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| Προφίλ Knauf Πάχος χάλυβα 0.6mm | Απόσταση Ορθοστατιών (mm) | Χωρίς πυραυτοχή (m) | Με πυραυτοχή E1120 (m) | Με πυραυτοχή E1120 (m) |
| CW 50 | 600 | 3.60 | 5.00 | 5.00 |
| | 400 | 4.20 | 5.00 | 5.00 |
| | 300 | 4.55 | 5.00 | 5.00 |
| CW75 | 600 | 5.35 | 5.00 | 5.00 |
| | 400 | 5.80 | 5.00 | 5.00 |
| | 300 | 6.10 | 5.00 | 5.00 |
| CW100 | 600 | 6.70 | 5.00 | 5.00 |
| | 400 | 7.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 300 | 7.25 | 5.00 | 5.00 |
| CW125 | 600 | 7.70 | 5.00 | 5.00 |
| | 400 | 8.20 | 5.00 | 5.00 |
| | 300 | 8.55 | 5.00 | 5.00 |
| CW150 | 600 | 8.80 | 5.00 | 5.00 |
| | 400 | 9.30 | 5.00 | 5.00 |
| | 300 | 9.65 | 5.00 | 5.00 |

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.

Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W115: Διπλός μεταλλικός σκελετός με γυψοσανίδες αμφίπλευρα

| Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A/H2 | Πυραντοχή γυψοσανίδα Type DF/DFH2 | Diamant ²⁾ | Πάχος σανίδας t (mm) | Μεταλλικό προφίλ 06 Πλάτος σκελετού h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό ³⁾ πάχος μονωτικού mm | Ηχομόνωση ⁴⁾ Rw dB | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| W115.gr Αξονική απόσταση ορθοστατών ≤ 600 mm | | | | | | | | | |
| | - | | | 15mm | 50 | 135 | 2x Naturboard 037 50mm | 58* | |
| | | | | 15mm | 75 | 185 | 2x Naturboard 037 75mm | 62 | |
| | | | | 15mm | 100 | 235 | 2x Naturboard 037 100mm | 64 | |
| | EI60 | | | | 2x12.5 | 50 | 155 | 2x Naturboard 037 50mm | 62* |
| | | | | | 2x12.5 | 75 | 205 | 2x Naturboard 037 75mm | 65 |
| | | | | | 2x12.5 | 100 | 255 | 2x Naturboard 037 100mm | 67 |
| | | | | | 12.5+12.5 | 50 | 155 | 2x Naturboard 037 50mm | 65* |
| | | | | | 12.5+12.5 | 75 | 205 | 2x Naturboard 037 75mm | 68 |
| | | | | | 12.5+12.5 | 100 | 255 | 2x Naturboard 037 100mm | 70 |
| EI60 | | | | 2x12.5 | 50 | 155 | 2x Naturboard 037 50mm | 64 | |
| | | | | 2x12.5 | 75 | 205 | 2x Naturboard 037 75mm | 68 | |
| | | | | 2x12.5 | 100 | 255 | 2x Naturboard 037 100mm | 70 | |
| | | | | 12.5+12.5 | 50 | 155 | 2x Naturboard 037 50mm | 66 | |
| | | | | 12.5+12.5 | 75 | 205 | 2x Naturboard 037 75mm | 70 | |
| | | | | 12.5+12.5 | 100 | 255 | 2x Naturboard 037 100mm | 72 | |
| | | | | 2x12.5 | 50 | 155 | 2x Naturboard 037 50mm | 68 | |
| | | | | 2x12.5 | 75 | 205 | 2x Naturboard 037 75mm | 72 | |
| | | | | 2x12.5 | 100 | 255 | 2x Naturboard 037 100mm | 74 | |

2) Όταν υπάρχει συνδυασμός σανίδων προτείνεται η γυψοσανίδα με μεγαλύτερη πυκνότητα και σκληρότητα όπως η Diamant να είναι ως εξωτερική επίστρωση, για καλύτερη αντοχή σε κρούση

3) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

4) Οι τιμές του δείκτη ηχομόνωσης με * είναι εργαστηριακές μετρήσεις ενώ οι υπόλοιπες επιδόσεις είναι μετρήσεις προσομείωσης του δείκτη ηχομόνωσης που έχουν προκύψει με το πρόγραμμα INSUL.

▪ Χρήση άνθυγων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με υψηλά επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Σύστημα Knauf W115: Διπλός μεταλλικός σκελετός με γυψοσανίδες αμφίπλευρα

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | 1x Diamant 15mm | | | 2x Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm / Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm + Diamant 12.5mm | | | 2x Πυράντοχες Γυψοσανίδες Type DF ή DFH2 12.5 mm | | | Πυράντοχη Γυψοσανίδα Type DF ή DFH2 12.5mm + Diamant 12.5mm | | 2x Diamant 12.5mm | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--|
| | Απόσταση Ορθοστατιών (mm) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Με πυραντοχή EI60 (m) | Χωρίς πυραντοχή (m) | Μέγιστο ύψος (m) με πυραντοχή EI90 ²⁾ | Χωρίς πυραντοχή (m) | Μέγιστο ύψος (m) με πυραντοχή EI90 ²⁾ | Χωρίς πυραντοχή (m) | Μέγιστο ύψος (m) με πυραντοχή EI90 ²⁾ | Χωρίς πυραντοχή (m) | Μέγιστο ύψος (m) με πυραντοχή EI90 ²⁾ | |
| CW 50 | 600 | 3.00 ¹⁾ | 2.70 | 2.70 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | |
| | 400 | 3.05 | 3.25 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | |
| | 300 | 3.90 | 3.65 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | |
| CW75 | 600 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | |
| | 400 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | |
| | 300 | 4.45 | 4.15 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.90 | 3.00 | 4.95 | 3.00 | |
| CW100 | 600 | 4.50 | 4.15 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | |
| | 400 | 5.30 | 4.95 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | |
| | 300 | 5.90 | 5.55 | 3.00 | 6.15 | 3.00 | 6.50 | 3.00 | 6.65 | 3.00 | 6.65 | 3.00 | |
| CW125 | 600 | 5.70 | 5.25 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.20 | 3.00 | 6.30 | 3.00 | 6.30 | 3.00 | |
| | 400 | 6.70 | 6.25 | 3.00 | 6.95 | 3.00 | 7.35 | 3.00 | 7.50 | 3.00 | 7.50 | 3.00 | |
| | 300 | 7.45 | 7.05 | 3.00 | 7.75 | 3.00 | 8.15 | 3.00 | 8.35 | 3.00 | 8.35 | 3.00 | |
| CW150 | 600 | 6.95 | 6.45 | 3.00 | 7.15 | 3.00 | 7.55 | 3.00 | 7.70 | 3.00 | 7.70 | 3.00 | |
| | 400 | 8.10 | 7.65 | 3.00 | 8.40 | 3.00 | 8.85 | 3.00 | 9.00 | 3.00 | 9.00 | 3.00 | |
| | 300 | 9.00 | 8.50 | 3.00 | 9.25 | 3.00 | 9.60 | 3.00 | 9.70 | 3.00 | 9.70 | 3.00 | |

1) Χρήση σε χώρους υψηλής συγκέντρωσης κοινού (τύπου C2, C3, C4, C5 & D βάσει EN 1991-1-1)

2) Για την επίτευξη υψηλότερου δείκτη πυραντίστασης (EI 90) και διευρυμένων ορίων επιτρεπόμενου ύψους, παρακαλούμε όπως επικοινωνήσετε με το Τεχνικό Τμήμα της Knauf για την ενημέρωση των επικαιροποιημένων πιστοποιητικών πυροπροστασίας.

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.
Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W115+1: Διπλός μεταλλικός σκελετός με γυψοσανίδες αμφίπλευρα και ενδιάμεση στρώση γυψοσανίδας

| | Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A / H2 | Diamant ²⁾ | Πάχος σανίδας t (mm) | Ενδιάμεση γυψοσανίδα (mm) | Μεταλλικά προφίλ 06 h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό ³⁾ πάχος μονωτικού mm | Ηχομόνωση (4) Rw dB |
|-----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| W115+1.gr | | | | | | | | Αξονική απόσταση ορθοστατών ≤ 600 mm | |
| | EI60 | ▪ | ▪ | 1x12.5mm | 12.5 Type DF | 50 | 142.5 | 2x Naturboard 037 50mm | 58* |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Type A | 50 | 162.5 | 2x Naturboard 037 50mm | 63* |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Type A | 75 | 212.5 | 2x Naturboard 037 75mm | |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Type A | 100 | 262.5 | 2x Naturboard 037 100mm | |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 50 | 162.5 | 2x Naturboard 037 50mm | 64* |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 75 | 212.5 | 2x Naturboard 037 75mm | |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 100 | 262.5 | 2x Naturboard 037 100mm | |
| | | ▪ | ▪ | 12.5+12.5 | 12.5 Diamant | 50 | 162.5 | 2x Naturboard 037 50mm | 68* |
| | | ▪ | ▪ | 12.5+12.5 | 12.5 Diamant | 75 | 212.5 | 2x Naturboard 037 75mm | |
| | | ▪ | ▪ | 12.5+12.5 | 12.5 Diamant | 100 | 262.5 | 2x Naturboard 037 100mm | |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 50 | 162.5 | 2x Naturboard 037 50mm | 71* |
| | | ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 75 | 212.5 | 2x Naturboard 037 75mm | |
| ▪ | ▪ | 2x 12.5 | 12.5 Diamant | 100 | 262.5 | 2x Naturboard 037 100mm | | | |

2) Όταν υπάρχει συνδυασμός σανίδων προτείνεται η γυψοσανίδα με μεγαλύτερη πυκνότητα και σκληρότητα όπως η Diamant να είναι ως εξωτερική επίστρωση, για καλύτερη αντοχή σε κρούση

3) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

4) Οι τιμές του δείκτη ηχομόνωσης με * είναι εργαστηριακές μετρήσεις ενώ οι υπόλοιπες επιδόσεις είναι μετρήσεις προσομείωσης του δείκτη ηχομόνωσης που έχουν προκύψει με το πρόγραμμα INSUL.

▪ Χρήση άνθυγων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με υψηλά επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Σύστημα Knauf W115+1: Διπλός μεταλλικός σκελετός με γυψοσανίδες αμφίπλευρα και ενδιάμεση στρώση γυψοσανίδα

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | 1x Diamant 12.5mm και ενδιάμεση πυράντοχη γυψοσανίδα Type DF ή DFH2 12.5mm | | 2x Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm και ενδιάμεση Type A / 2x Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm και ενδιάμεση Diamant 12.5mm / Diamant 12.5mm + Type A ή H2 12.5mm και ενδιάμεση Diamant 12.5mm | | 2x Diamant 12,5 και ενδιάμεση Diamant 12.5mm | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| | Απόσταση Ορθοστατών (mm) | Χωρίς πυράντοχη (m) | Χωρίς πυράντοχη (m) | Με πυράντοχη E160 (m) | Χωρίς πυράντοχη (m) | Με πυράντοχη E160 (m) |
| Κnauf Πάχος χάλυβα 0.6mm | 600 | 3.00 (1) | 2.70 | 2.70 | 3.35(1)/2.65 | 3.35(1)/2.65 |
| | 400 | 3.05 | 3.25 | 3.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 300 | 3.90 | 3.65 | 3.00 | 4.00 | 4.00 |
| CW75 | 600 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 400 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.40 | 4.40 |
| | 300 | 4.45 | 4.15 | 4.15 | 4.95 | 4.90 |
| CW100 | 600 | 4.50 | 4.15 | 4.15 | 4.95 | 4.95 |
| | 400 | 5.30 | 4.95 | 4.95 | 5.90 | 5.00 |
| | 300 | 5.90 | 5.55 | 5.00 | 6.65 | 5.00 |
| CW125 | 600 | 5.70 | 5.25 | 5.00 | 6.30 | 5.00 |
| | 400 | 6.70 | 6.25 | 5.00 | 7.50 | 5.00 |
| | 300 | 7.45 | 7.05 | 5.00 | 8.35 | 5.00 |
| CW150 | 600 | 6.95 | 6.45 | 5.00 | 7.70 | 5.00 |
| | 400 | 8.10 | 7.65 | 5.00 | 9.00 | 5.00 |
| | 300 | 9.00 | 8.50 | 5.00 | 9.70 | 5.00 |

1) Χρήση σε χώρους υψηλής συγκέντρωσης κοινού (τύπου C2, C3, C4, C5 & D βάσει EN 1991-1-1)

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.
Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

Παραλλαγές συστήματος

Σύστημα Knauf W116: Διπλός μεταλλικός σκελετός με κενό και συνδεδεμένοι με λωρίδες γυψοσανίδας

| | Δείκτης Πυραντίστασης | Γυψοσανίδα Type A/H2 | Πυραντοχή γυψοσανίδα Type DF/DFH2 | Diamant | AQUAPANEL Indoor | Πάχος σανίδας t (mm) | Μεταλλικά προφίλ 06 Πλάτος σκελετού h (mm) | Πάχος τοίχου D (mm) | Μονωτικό Υλικό (3) πάχος μονωτικού mm | |
|-------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------|------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| | - | ▪ | | | | 2x12.5 | 50 | ≥155 | 2x 50 | |
| | | ▪ | | | | 2x12.5 | 75 | ≥205 | 2x75 | |
| | | ▪ | | | | 2x12.5 | 100 | ≥255 | 2x100 | |
| | | | | ▪ | | 1x15mm | 70 | ≥175 | 2x70 | |
| | EI60 | | ▪ | | | | 2x15 | 50 | ≥160 | 2x Naturboard FIT PLUS 40mm |
| | | | ▪ | | | | 2x15 | 75 | ≥215 | 2x Naturboard FIT PLUS 70mm |
| | | | ▪ | | | | 2x15 | 100 | ≥260 | 2x Naturboard FIT PLUS 80mm |
| F90 ²⁾ | | | ▪ | | | 2x12.5 | 50 | ≥155 | 2x40 | |
| | | | ▪ | | | 2x12.5 | 75 | ≥205 | 2x70 | |
| | | | ▪ | | | 2x12.5 | 100 | ≥255 | 2x100 | |

2) Ταξινόμηση σύμφωνα με τη σειρά Γερμανικών προτύπων DIN 4102, ως προς την κατηγορία πυραντίστασης του δομικού στοιχείου μέσω ενός συνδυασμού συμβόλων και του αντίστοιχου χρόνου, π.χ. F30/60/90.

3) Σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν απαιτήσεις πυραντοχής, δύναται να χρησιμοποιηθεί μονωτικό ίδιου πάχους και όμοιας ή διαφορετικής πυκνότητας για λόγους ηχομόνωσης

- Χρήση άνθυγρων γυψοσανίδων H2 ή Diamant σε χώρους με υψηλά επίπεδα υγρασίας

Ύψη χωρισμάτων

Σύστημα Knauf W116: Διπλός μεταλλικός σκελετός με κενό και συνδεδεμένοι με λωρίδες γυψοσανίδας

| Ύψη τοιχοποιίας Ισχύουν μόνο για κατασκευές με μεταλλικά προφίλ Knauf ελάχιστου πάχους χάλυβα 0.6mm | Γυψοσανίδες Type A ή H2 12.5mm | | 1 x Diamant 15mm | Πυράντοχες Γυψοσανίδες Type DF ή DFH2 15 mm | | 2x Diamant 12.5mm | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| | Απόσταση Ορθοστατιών (mm) | Χωρίς πυράντοχή (m) | Χωρίς πυράντοχή (m) | Χωρίς πυράντοχή (m) | Με πυράντοχή E160 (m) | Χωρίς πυράντοχή (m) | Με πυράντοχή F90 (m) |
| Κnauf Πάχος χάλυβα 0.6mm | 600 | 2.70 | - | 5.05 | 3.00 | 7.20 | 5.00 |
| | 400 | 3.25 | - | - | - | - | - |
| | 300 | 3.65 | - | - | - | - | - |
| CW 50 | 600 | - | 6.40 | - | - | - | - |
| | 400 | - | - | - | - | - | - |
| | 300 | - | - | - | - | - | - |
| CW 70 | 600 | 4.00 | - | 7.15 | 4.00 | 8.00 | 5.60 |
| | 400 | 4.00 | - | - | - | - | - |
| | 300 | 4.15 | - | - | - | - | - |
| CW 75 | 600 | 4.15 | - | 8.00 | 5.00 | 8.00 | 7.00 |
| | 400 | 4.95 | - | - | - | - | - |
| | 300 | 5.55 | - | - | - | - | - |

Σημείωση

Για επικόλληση μεγάλων διαστάσεων και βάρους πλακιδίων, υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές και συστήματα Knauf που μπορούν να εφαρμοστούν για την τοποθέτησή τους.

Για περισσότερες πληροφορίες και εξειδικευμένες λύσεις, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Knauf.

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1.gr

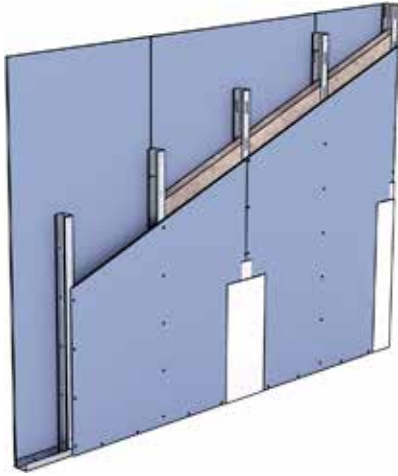
W116.gr

Λεπτομέρειες

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

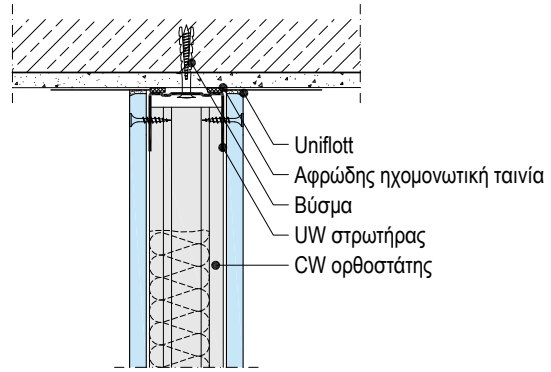
W111.gr - P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων

12.5 mm Diamant



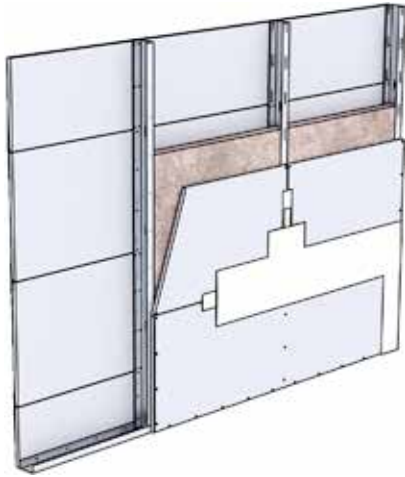
W111.gr-VO1 Σύνδεση τοίχου με οροφή

Κάθετη τομή



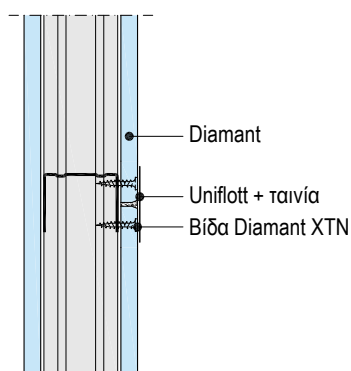
W111.gr -P2 Οριζόντια τοποθέτηση γυψοσανίδων

12.5mm Γυψοσανίδα Type A



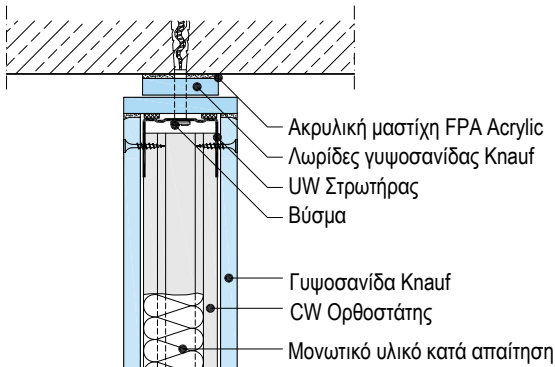
W111.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων

Κάθετη τομή



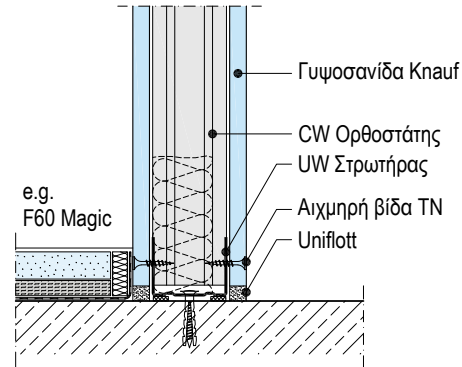
W111.gr VO3 Σύνδεση με οροφή με εσοχή

Κάθετη τομή | Χωρίς πυρανοτοχή



W111.gr-VU1 Ένωση με δάπεδο

Κάθετη τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

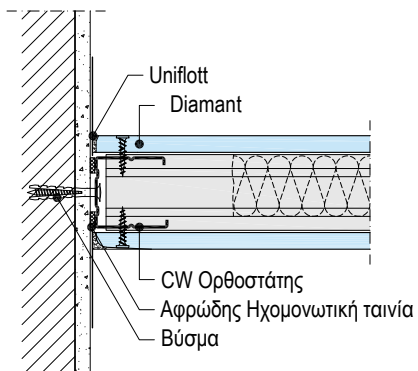
W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W111.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

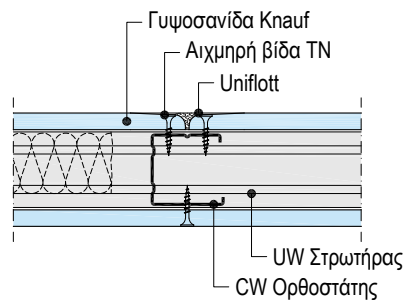
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

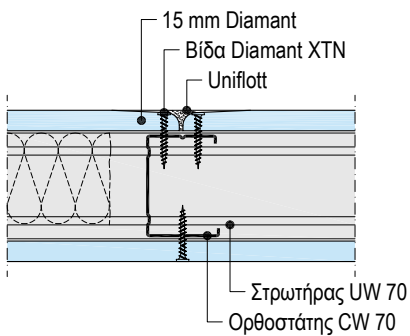
W111.gr-B1 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W111-DIA70.gr-B20 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

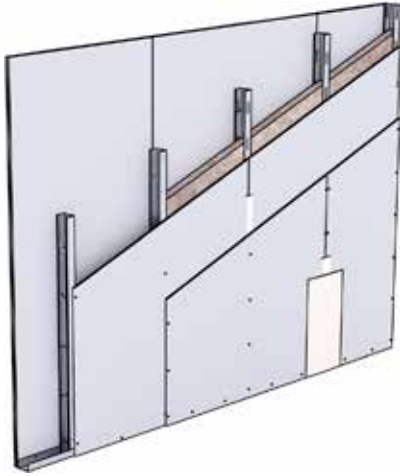
W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W112.gr-P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων

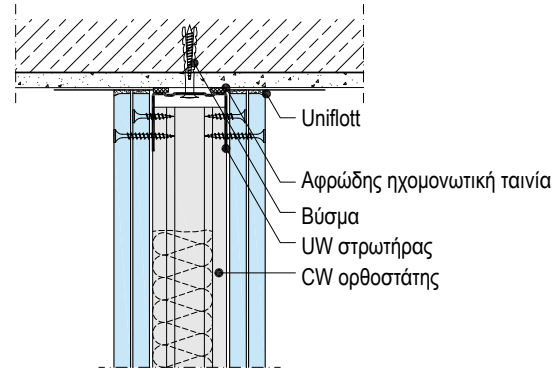
2x 12.5 mm Πυράντοχες γυψοσανίδες Knauf Type DF



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

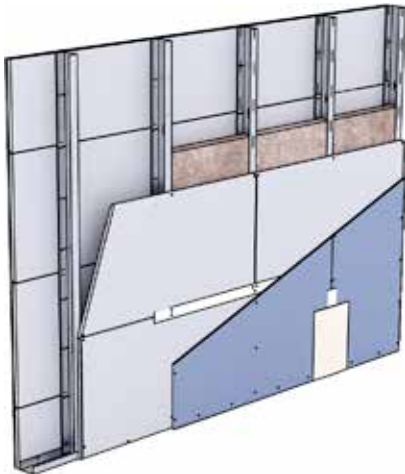
W112.gr-VO1 Σύνδεση με οροφή

Κάθετη τομή



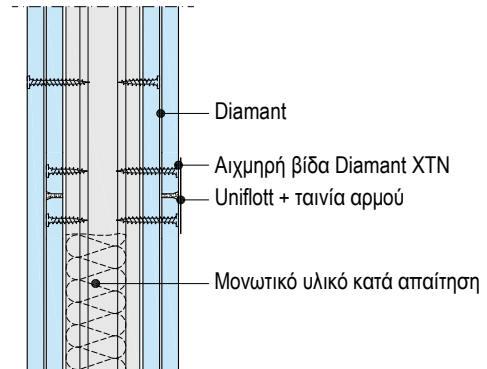
W112.gr-P2 1η στρώση τοποθετημένη οριζόντια, 2η στρώση τοποθετημένη κάθετα

12.5mm Γυψοσανίδα Type A + 12.5 mm Diamant



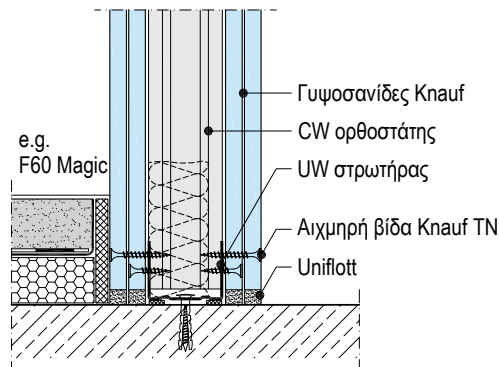
W112.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων

Κάθετη τομή



W112.gr-VU1 Ένωση με δάπεδο

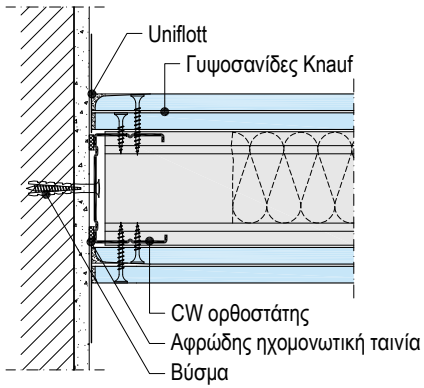
Κάθετη τομή



Λεπτομέρειες

W112.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

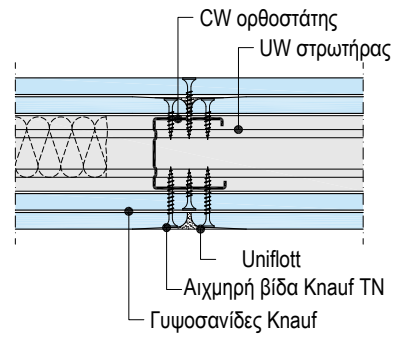
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

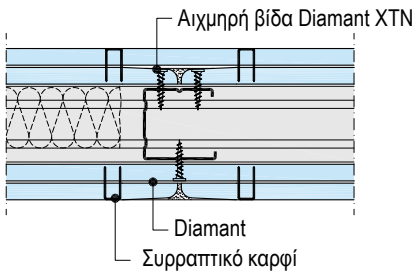
W112.gr-B1 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W112.gr-B3 Σύνδεση γυψοσανίδων με συρραπτικό καρφί

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

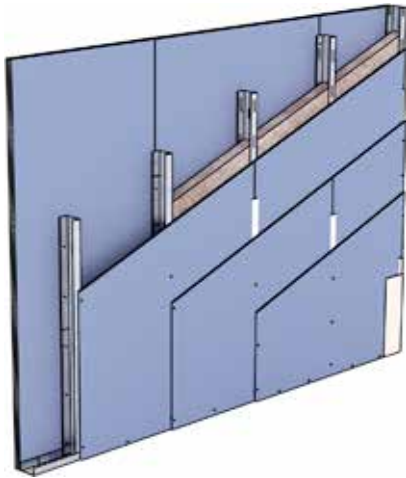
W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W113.gr-P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων

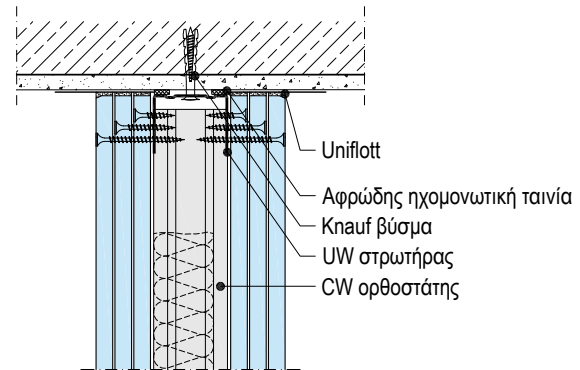
3x 12.5 mm Diamant



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

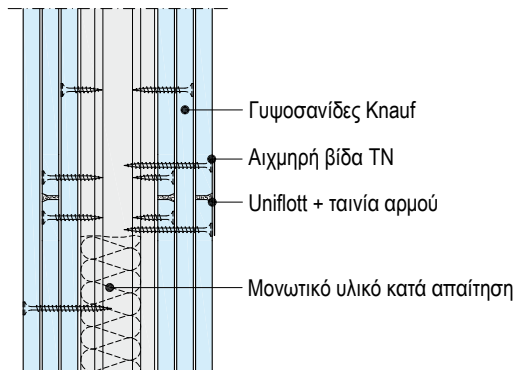
W113.gr-VO1 Σύνδεση με οροφή

Κάθετη τομή



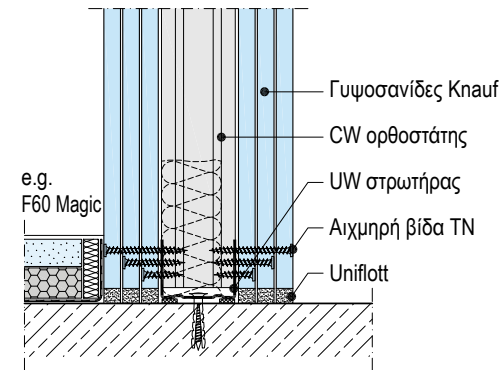
W113.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων

Κάθετη τομή



W113.gr-VU1 Ένωση με δάπεδο

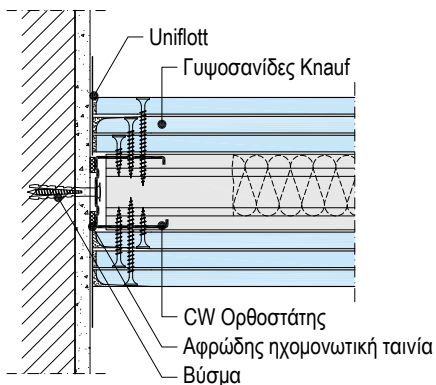
Κάθετη τομή



Λεπτομέρειες

W113.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

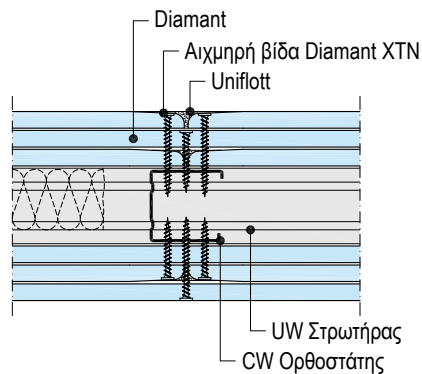
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

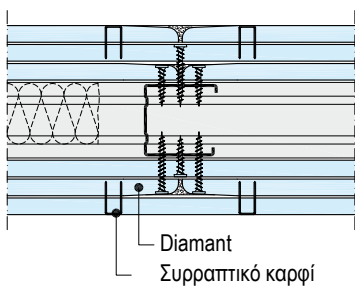
W113.gr-B1 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W112.gr-B3 Σύνδεση γυψοσανίδων με συρραπτικό καρφί

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

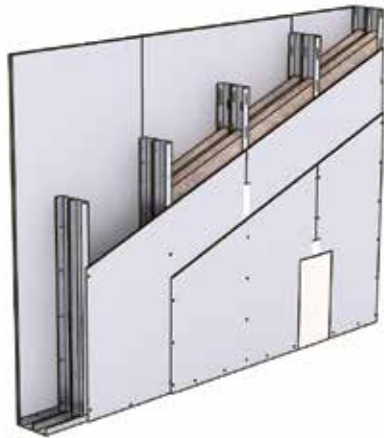
W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W115.gr-P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων

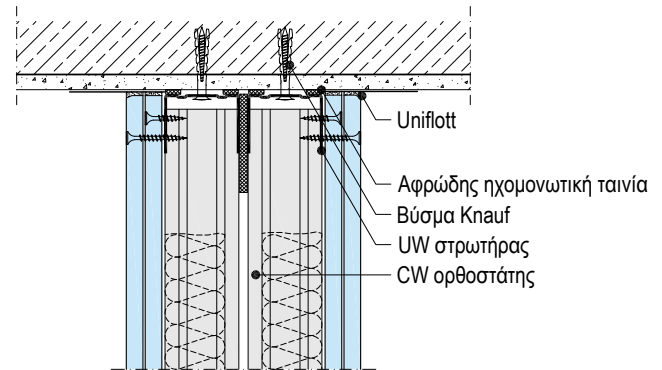
2x 12.5 mm γυψοσανίδες Knauf



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

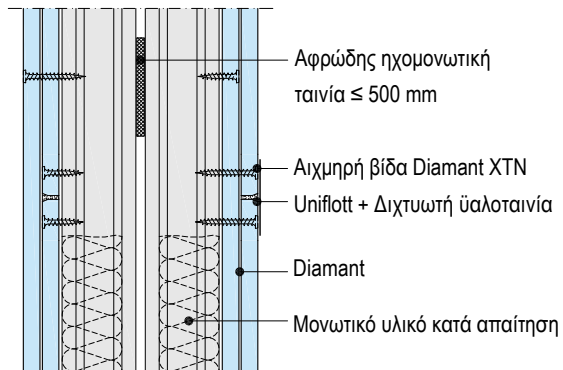
W115.gr-VO1 Σύνδεση με οροφή

Κάθετη τομή



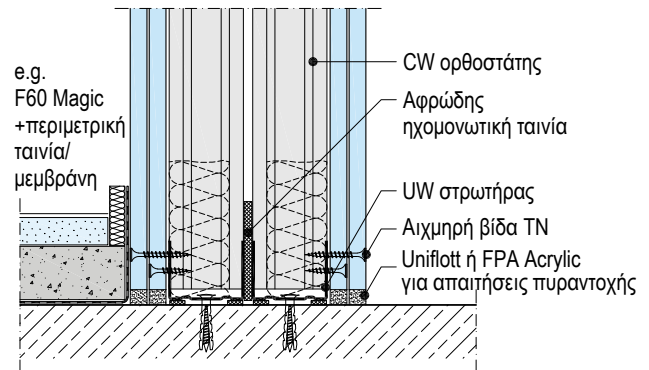
W115.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων

Κάθετη τομή



W115.de-VU1 Ένωση με δάπεδο

Κάθετη τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

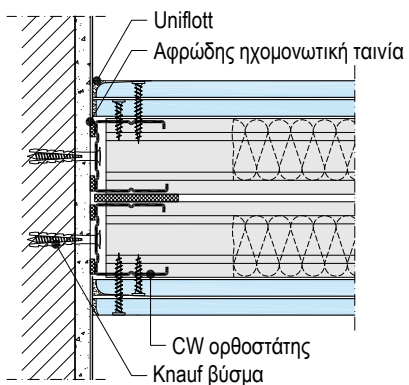
W116.gr

Λεπτομέρειες

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

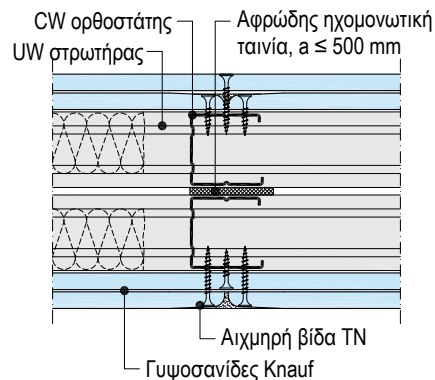
W115.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

Οριζόντια τομή



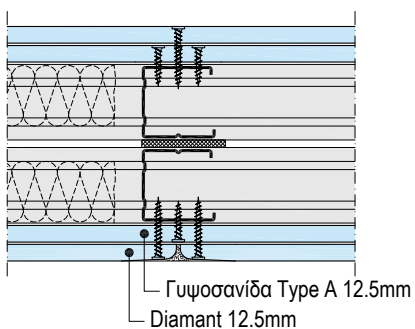
W115.gr-B1 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W115.gr-B2 Αρμός γυψοσανίδων Type A + Diamant

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W115 +1.gr-P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων

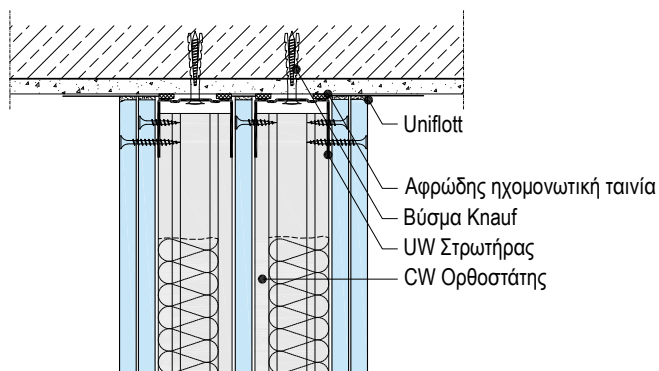
2x 12.5 mm γυψοσανίδες Knauf



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

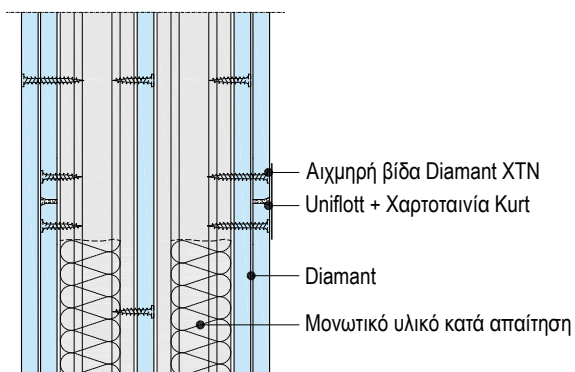
W115 +1.gr-VO1 Σύνδεση με οροφή

Κάθετη τομή



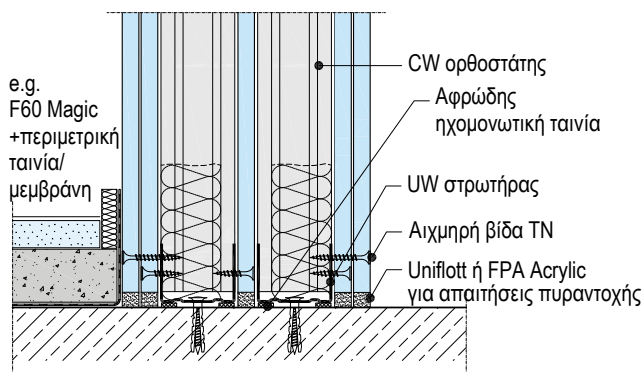
W115 +1.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων

Κάθετη τομή



W115 +1.de-VU1 Ένωση με δάπεδο

Κάθετη τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

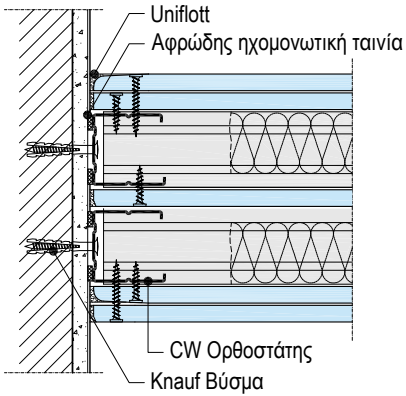
W115+1

W116.gr

Λεπτομέρειες

W115 +1.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

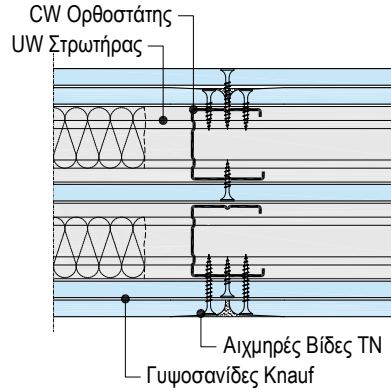
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

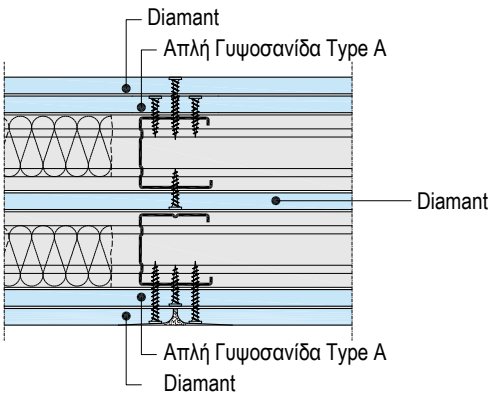
W115 +1.gr-B1 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή



W115 +1.gr-B2 Σύνδεση γυψοσανίδων Type A + Diamant

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

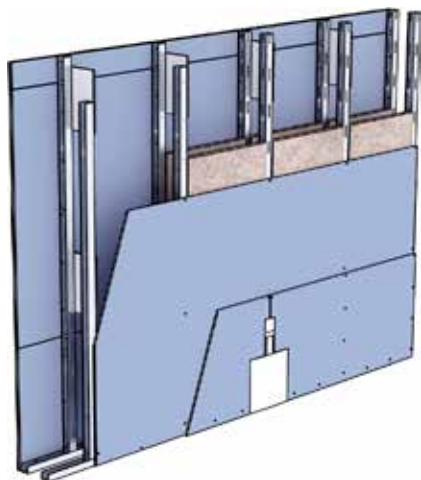
W115.gr

W115+1

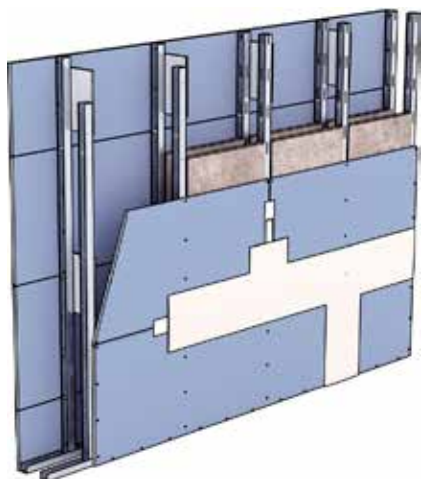
W116.gr

Λεπτομέρειες

W116.gr-P1 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων
2x 12.5 mm Diamant

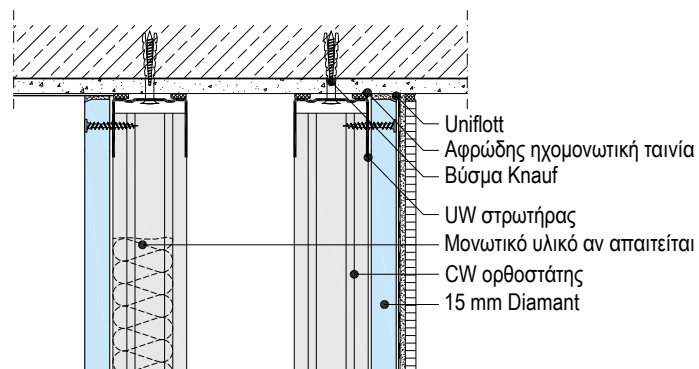


W116.gr-P2 Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδων
15 mm Diamant

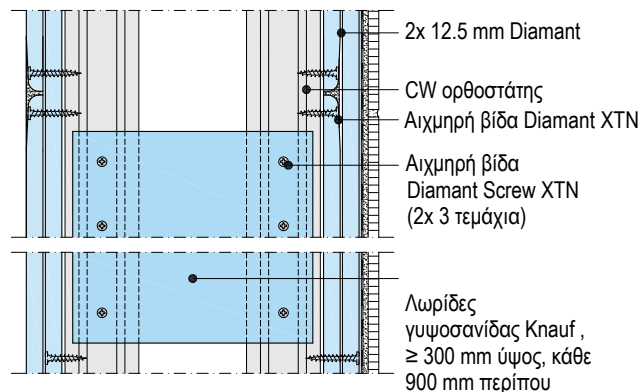


Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

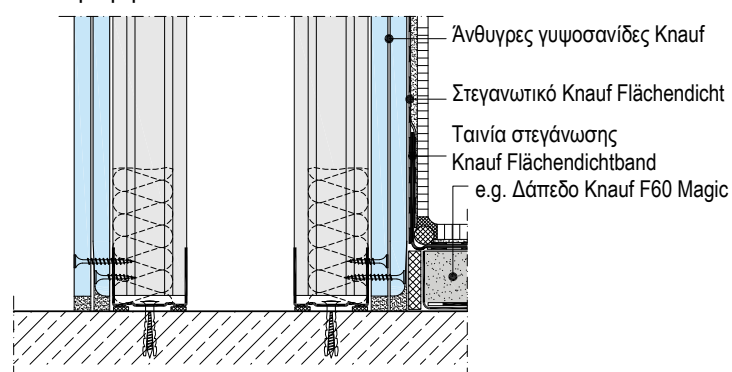
W116.gr-VO10 Σύνδεση με οροφή
Κάθετη τομή | Χωρίς πυραντοχή



W116.gr-VM1 Αρμός γυψοσανίδων
Κάθετη τομή



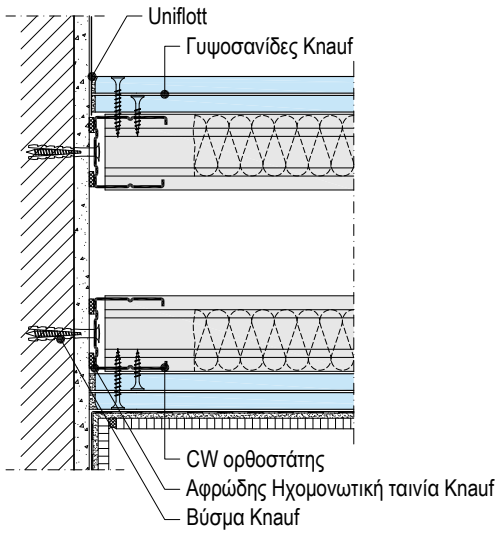
W116.gr-VU1 Ένωση με δάπεδο
Κάθετη τομή



Λεπτομέρειες

W116.gr-A1 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία

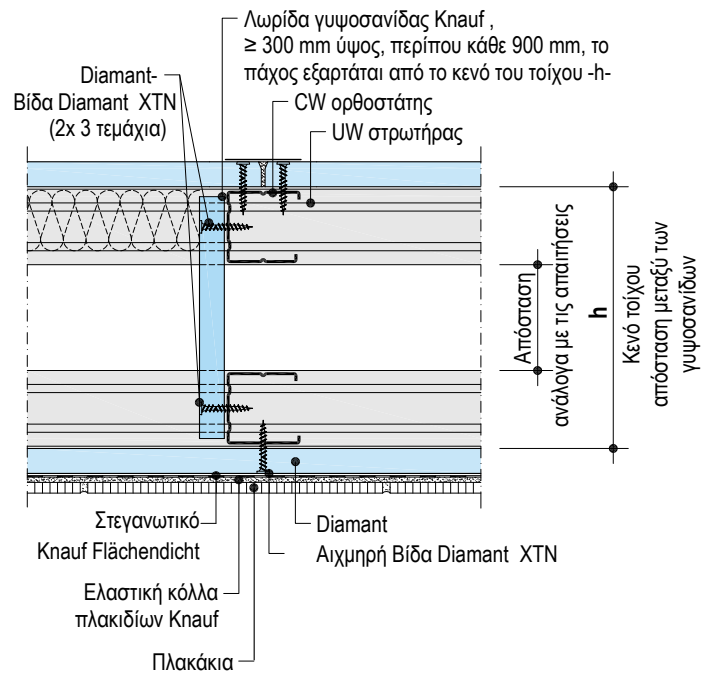
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

W116.gr-DIA70-B20 Αρμός γυψοσανίδων

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή

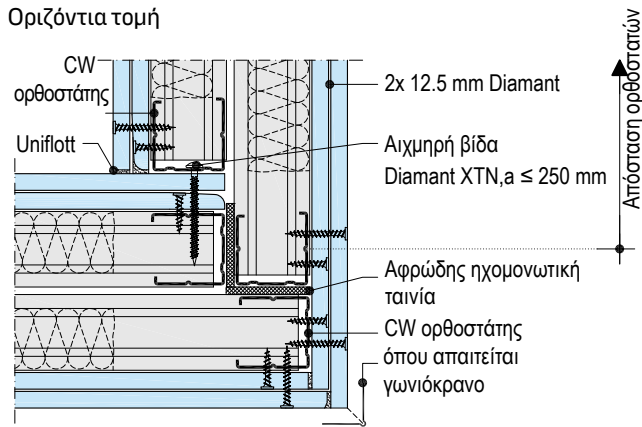


W111.gr
W112.gr
W113.gr
W115.gr
W115+1
W116.gr

Γωνίες

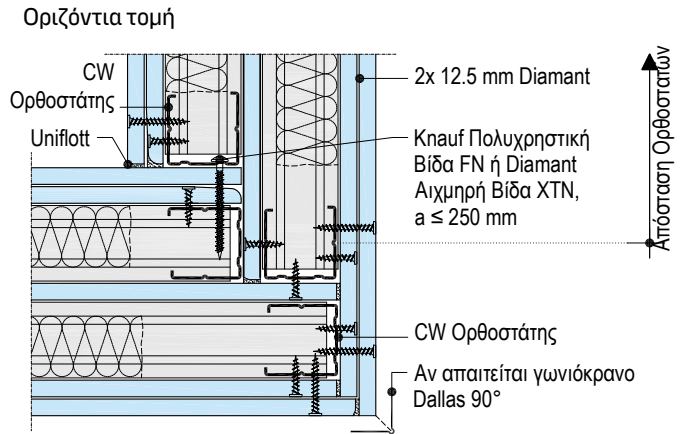
W115.gr-D1 Γωνία

Οριζόντια τομή



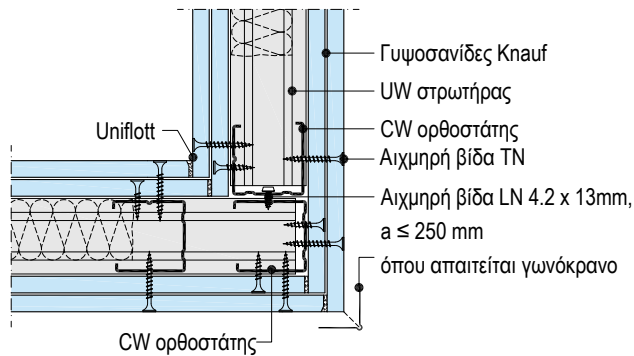
W115+1.gr-D1 Γωνία

Οριζόντια τομή



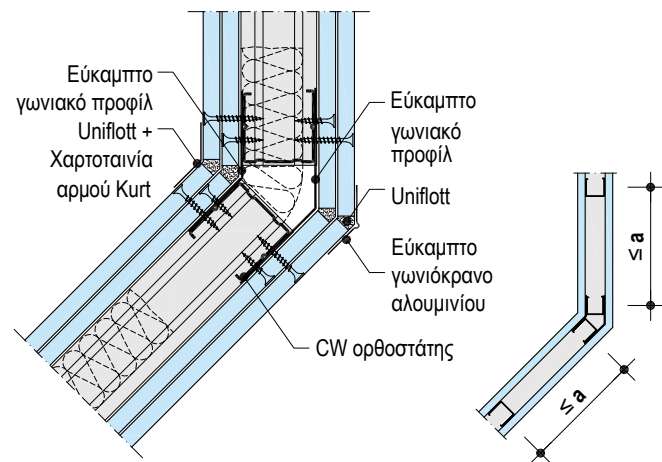
W112.gr-D5 Γωνία

Οριζόντια τομή



W112.gr-D2 Γωνία – CW + Εύκαμπο Προφίλ Knaufixy

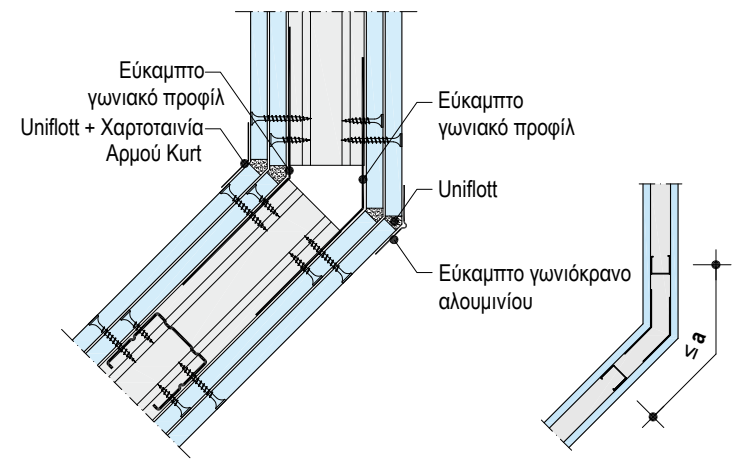
Οριζόντια τομή



- a = απόσταση ορθοστατών
- Βοήθημα εγκατάστασης: Συνδέστε τα προφίλ Flex με πριτσίνωμα στους ορθοστάτες CW ή στους οδηγούς UW.

W112.gr-D3 Γωνία – Εύκαμπο Προφίλ Knaufixy

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή

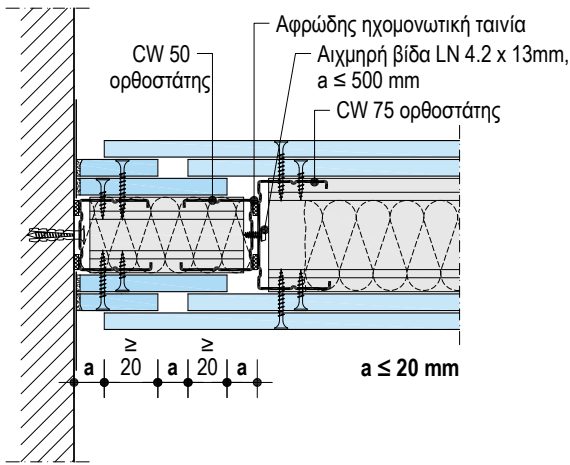


- a = απόσταση ορθοστατών
- Βοήθημα εγκατάστασης: Συνδέστε τα εύκαμπτα προφίλ με πριτσίνωμα στους ορθοστάτες CW ή στους οδηγούς UW.

Σύνδεση στον τοίχο

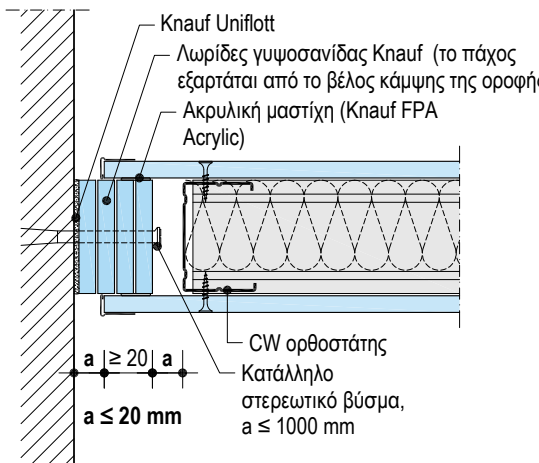
W112.gr-A9 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία –
Ολισθαίνουσα σύνδεση

Οριζόντια τομή



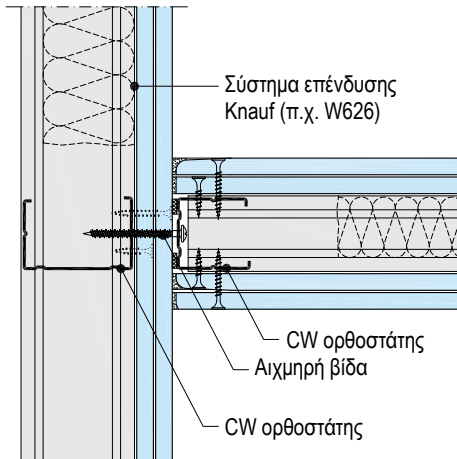
W111.gr-A2 Σύνδεση με συμβατική τοιχοποιία –
Ολισθαίνουσα σύνδεση

Οριζόντια τομή



W112.gr-A7 Σύνδεση με σύστημα επένδυσης W626

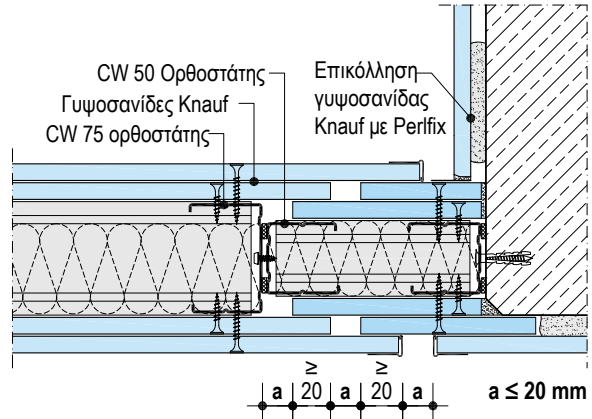
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

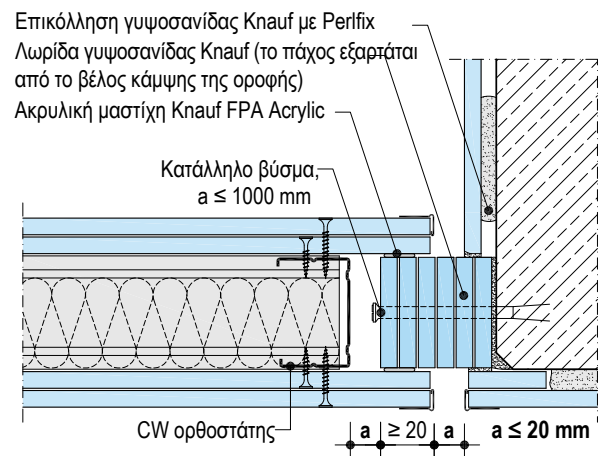
W112.gr-A3 Σύνδεση με δομικό στοιχείο –
Ολισθαίνουσα σύνδεση

Οριζόντια τομή



W112.gr-A10 Σύνδεση με δομικό στοιχείο –
Ολισθαίνουσα σύνδεση

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

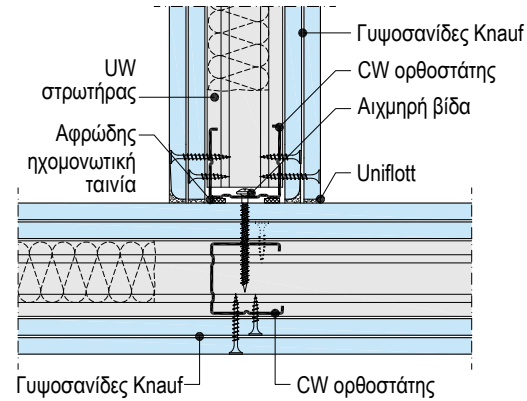
W115+1

W116.gr

Συνδέσεις T

W112.gr-C1 Σύνδεση T σε CW προφίλ

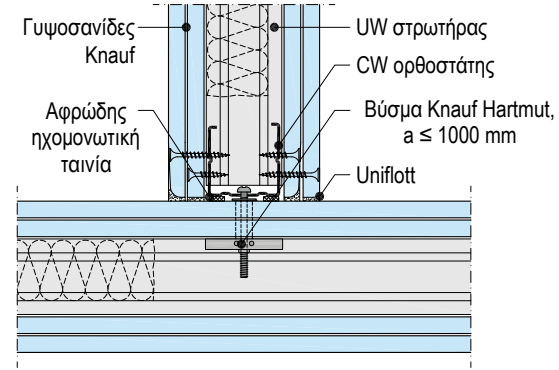
Οριζόντια τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

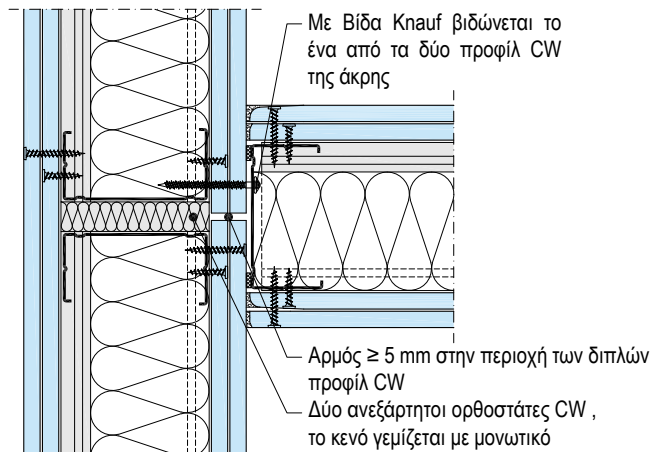
W112.gr-C3 Σύνδεση T με βύσμα Hartmut

Οριζόντια τομή



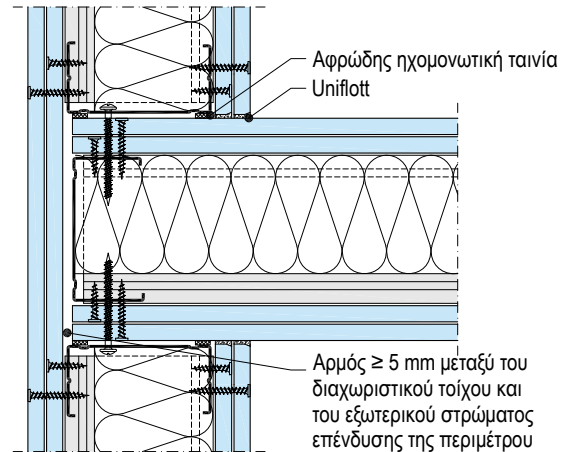
W112.gr-C7 Σύνδεση T σε σημείο με αρμό

Οριζόντια τομή



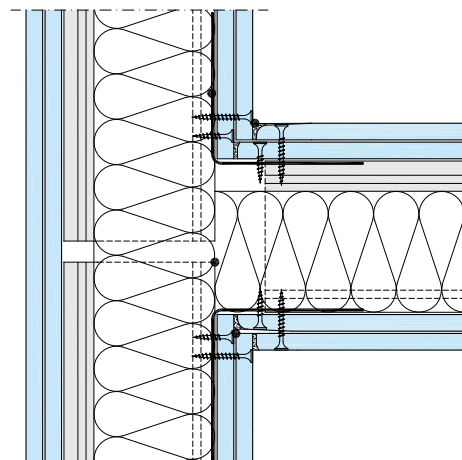
W112.gr-C8 Σύνδεση T με διακοπτόμενη πλευρά

Οριζόντια τομή



W112.gr-C9 Σύνδεση T με ευέλικτο προφίλ

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



- Βοήθημα εγκατάστασης: Συνδέστε τα ευέλικτα προφίλ με πριτσίνωμα στα UW προφίλ
- Σε περίπτωση απαιτήσεων πυραντοχής, δεν πρέπει να υπάρχει κενό μεταξύ των προφίλ UW

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

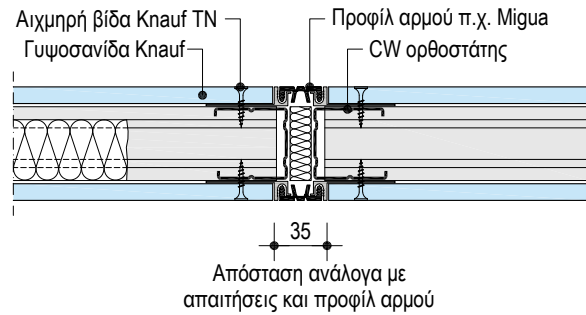
W115+1

W116.gr

Αρμοί διαστολής

W111.gr-BFU2 Αρμός διαστολής – Με προφίλ αρμού

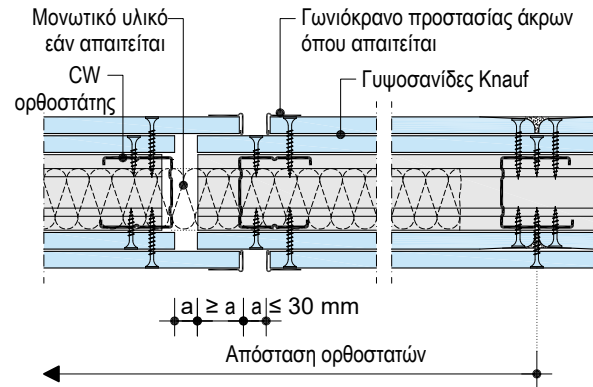
Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

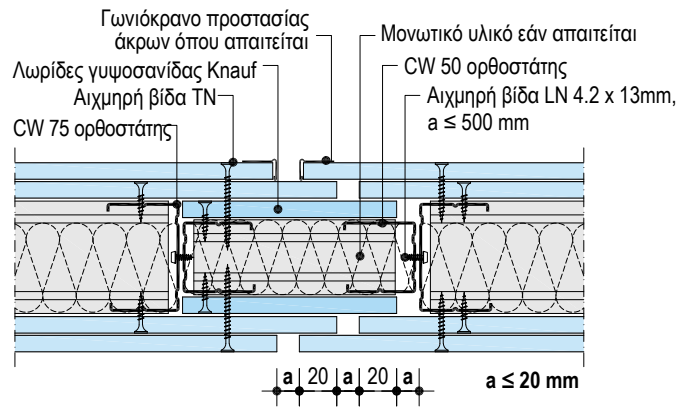
W112.gr-BFU2 Αρμός διαστολής

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



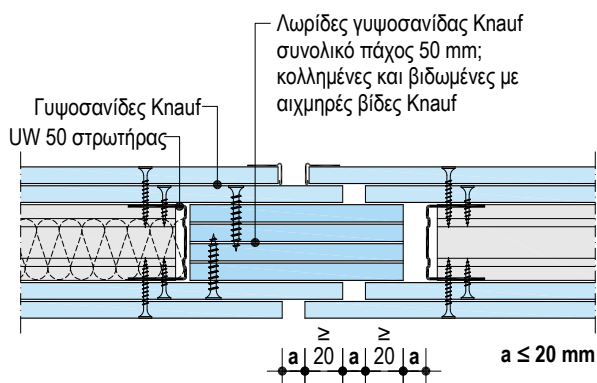
W112.gr-BFU1 Αρμός διαστολής

Οριζόντια τομή



W112.gr-BFU4 Αρμός διαστολής

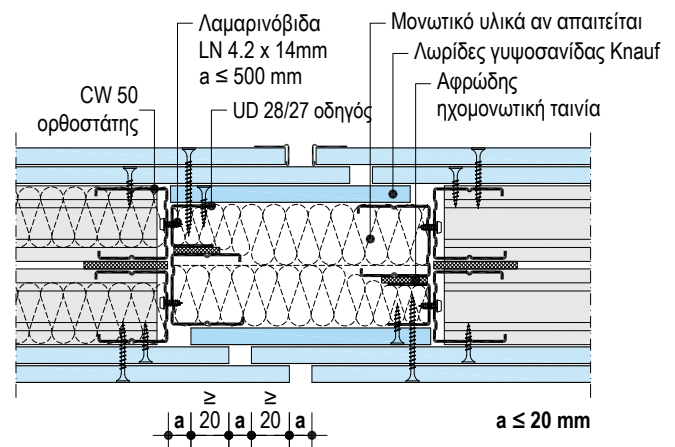
Οριζόντια τομή



- Η άκαμπτη σύνδεση των στρώσεων γυψοσανίδας του τοίχου προκαλεί τοπική μείωση της ηχομόνωσης
- Σύσταση Knauf: διακοπή τοιχοποιίας 50 mm

W115.gr-BFU1 Αρμός διαστολής

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

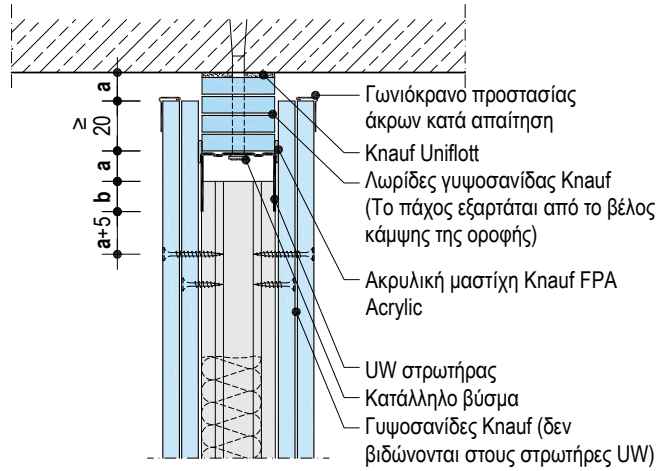
W115+1

W116.gr

Ολισθαίνουσα σύνδεση

W112.gr VO2 Σύνδεση οροφής – Ολισθαίνουσα σύνδεση¹⁾

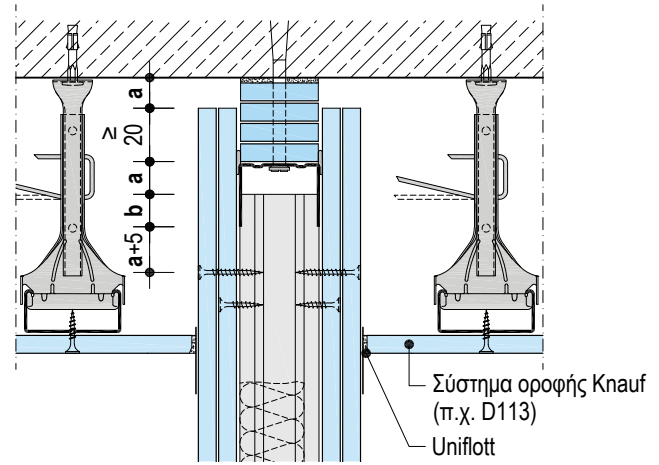
Κάθετη τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

W112.gr-VO7 Ολισθαίνουσα σύνδεση με οροφή γυψοσανίδας¹⁾

Κάθετη τομή



1) Λεπτομέρειες για ολισθαίνουσα σύνδεση

| Σύστημα Κnauf | Χωρίς πυραντοχή | | Με πυραντοχή | | Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος τοίχου m |
|---------------|-----------------|------|--------------|------|---------------------------------------|
| | a mm | b mm | a mm | b mm | |
| W111.gr | ≤ 20 | ≥ 20 | ≤ 20 | ≥ 20 | 6.50 |
| W112.gr | ≤ 30 | ≥ 10 | ≤ 20 | ≥ 20 | |
| W113.gr | ≤ 30 | ≥ 10 | ≤ 20 | ≥ 20 | |

Τηρείτε τα επιτρεπόμενα ύψη διαχωριστικών του εκάστοτε συστήματος.

Σημείωση

Σε περίπτωση ολισθαίνουσας σύνδεσης, μην βιδώνετε τις γυψοσανίδες Κnauf στους στρωτήρες UW.

Εφαρμόστε ολισθαίνουσα σύνδεση σε περίπτωση καθίζησης οροφής ≥ 10 mm. Μεγαλύτερες καθιζήσεις οροφής κατόπιν αιτήματος.

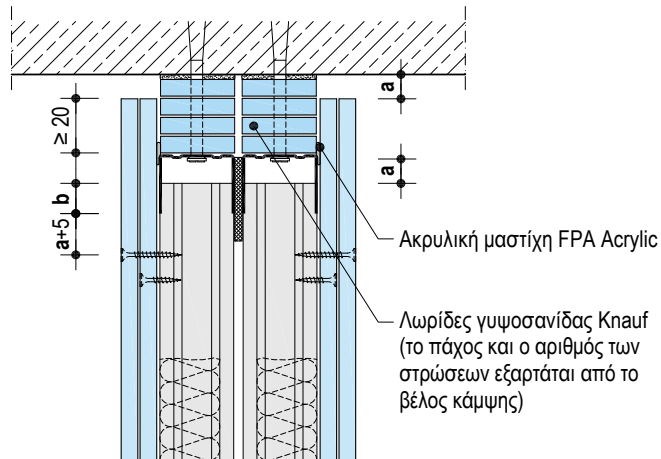
Υπάρχει επίδραση στον δείκτη ηχομείωσης όταν γίνεται λεπτομέρεια ολισθαίνουσας σύνδεσης. Βλ. σελ 40.

Δείτε επίσης το βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=DxA6BKlyY-8&list=PL75B03B5B-2FE753F1&index=7>

Ολισθαίνουσα σύνδεση

W115.gr VO2 Σύνδεση οροφής – Ολισθαίνουσα σύνδεση¹⁾

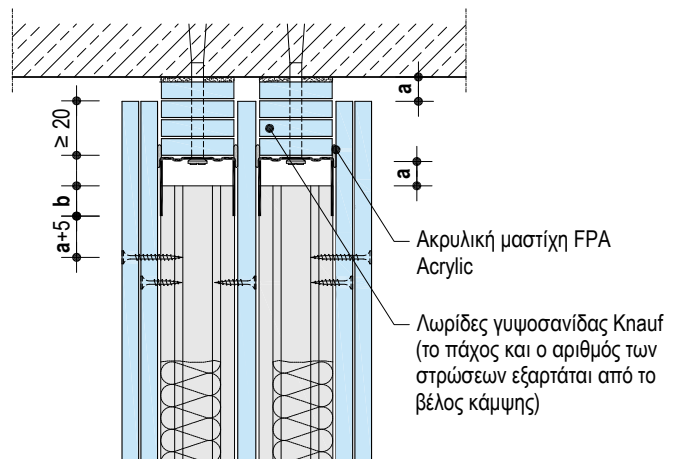
Κάθετη τομή



Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

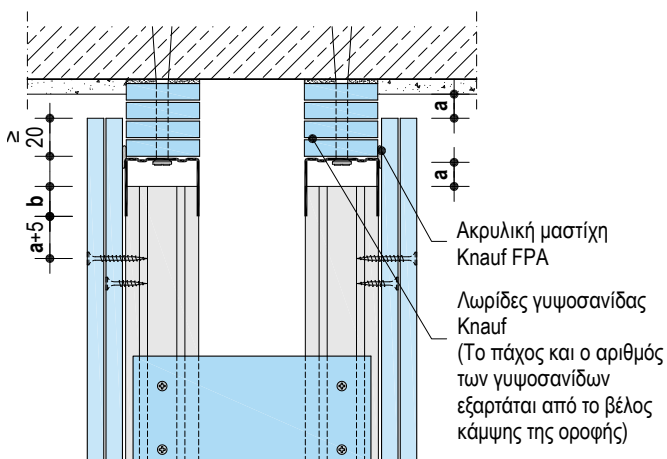
115+1.gr VO2 Σύνδεση οροφής – Ολισθαίνουσα σύνδεση¹⁾

Κάθετη τομή



W116.gr VO2 Σύνδεση οροφής – Ολισθαίνουσα σύνδεση¹⁾

Κάθετη τομή



1) Λεπτομέρειες για ολισθαίνουσα σύνδεση

| Σύστημα Knauf | Χωρίς πυραντοχή | | Με πυραντοχή | | Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος τοίχου m |
|------------------------|-----------------|------|--------------|------|---------------------------------------|
| | a mm | b mm | a mm | b mm | |
| W115+1.gr double-layer | ≤ 20 | ≥ 20 | ≤ 20 | ≥ 20 | 6.50 |
| W115.gr double-layer | ≤ 20 | ≥ 20 | ≤ 20 | ≥ 20 | |
| W116.gr single-layer | ≤ 20 | ≥ 20 | - | - | |
| W116.gr double-layer | ≤ 30 | ≥ 10 | ≤ 20 | ≥ 20 | |

Τηρείτε τα επιτρεπόμενα ύψη διαχωριστικών του εκάστοτε συστήματος.

Σημείωση

Σε περίπτωση ολισθαίνουσας σύνδεσης, μην βιδώνετε τις γυψοσανίδες Knauf στους στρωτήρες UW. Εφαρμόστε ολισθαίνουσα σύνδεση σε περίπτωση καθίζησης οροφής ≥ 10 mm. Μεγαλύτερες καθιζήσεις οροφής κατόπιν αιτήματος. Υπάρχει επίδραση στον δείκτη ηχομείωσης όταν γίνεται λεπτομέρεια ολισθαίνουσας σύνδεσης. Βλ. σελ 40.

Δείτε επίσης το βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=DxA6BKlyY-8&list=PL75B03B5B-2FE753F1&index=7>

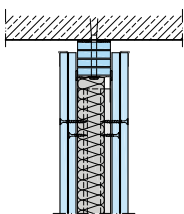
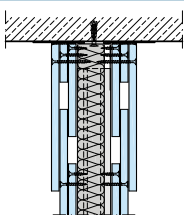
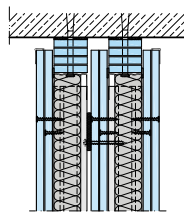
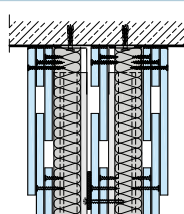
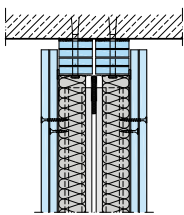
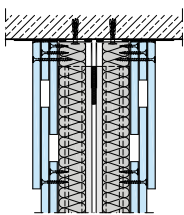
Επίδραση της ολισθαίνουσας σύνδεσης στον δείκτη ηχομείωσης

Η ολισθαίνουσα σύνδεση επιδρά διαφορετικά στον τελικό δείκτη ηχομείωσης, ανάλογα με την επίδοση του κάθε συστήματος.

Ανεξάρτητα από τον δείκτη ηχομείωσης του συστήματος της ολισθαίνουσας σύνδεσης πρέπει να σχεδιάζεται και εφαρμόζεται σωστά και επαγγελματικά. Διαρροές και ακατάλληλη σφράγιση στις ενώσεις μεταξύ των λωρίδων γυψοσανίδας και της βασικής οροφής, καθώς και μεταξύ των στρώσεων της επένδυσης, επηρεάζουν σημαντικά τον επιτεύξιμο δείκτη ηχομείωσης.

Σημείωση

Στις ψευδοροφές κάτω από την ολισθαίνουσα σύνδεση, η προσθήκη της δεν έχει καμία αρνητική επίδραση στον δείκτη ηχομείωσης αερόφερτου ήχου της κατασκευής του τοίχου. Δείτε τις λεπτομέρειες W112.de-VO7 στη σελίδα 38.

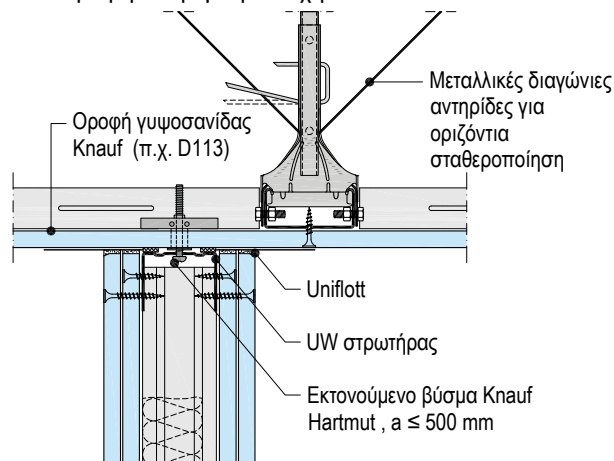
| Ολισθαίνουσα σύνδεση | Δείκτης ηχομείωσης του συστήματος | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | $R_w \leq 56$ dB | $56 < R_w \leq 62$ dB | $62 < R_w \leq 68$ dB |
| Μονός μεταλλικός σκελετός  | -1 dB | -2 dB | -3 dB |
|  | Καμία αρνητική επίδραση | | |
| Διπλός μεταλλικός σκελετός με εσωτερική επένδυση  | -4 dB | | |
|  | Καμία αρνητική επίδραση | | |
| Διπλός μεταλλικός σκελετός  | -4 dB | | |
|  | Καμία αρνητική επίδραση | | |

Σύνδεση με την οροφή

Κλίμακα 1:5

W112.gr-VO4 Σύνδεση με ψευδοροφή

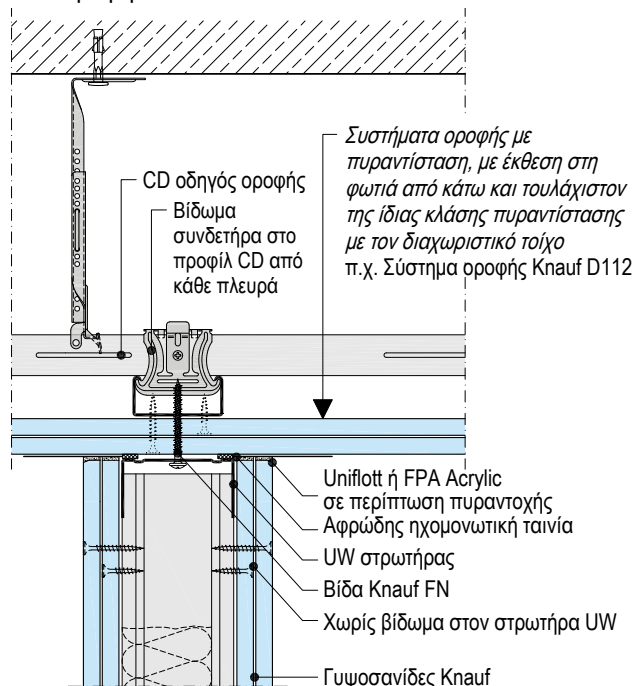
Κάθετη τομή | Χωρίς πυραντοχή



- Μεγαλύτερο ύψος κατόπιν αιτήματος
- Οριζόντια ενίσχυση με διαγώνιες μεταλλικές αντηρίδες (π.χ προφίλ CD)
- Εγκατάσταση ανοίγματος πόρτας κατόπιν αιτήματος

W112.gr-VO6 Σύνδεση με ψευδοροφή

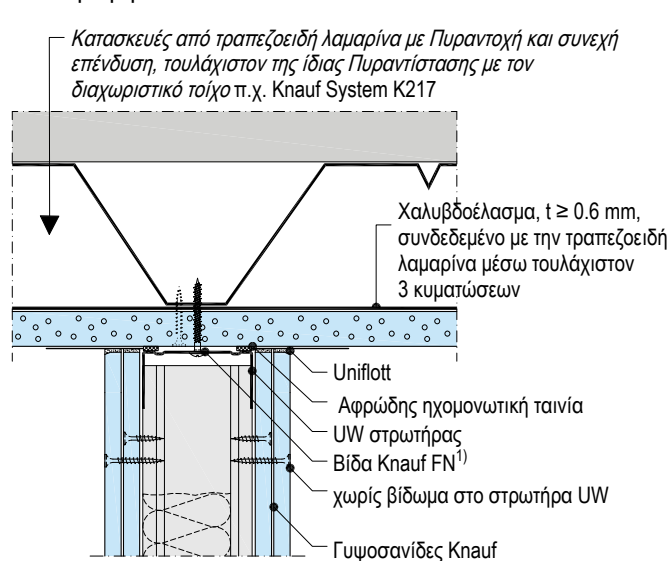
Κάθετη τομή



- Μεγαλύτερο ύψος κατόπιν αιτήματος
- Οριζόντια ενίσχυση μέσω μεταφοράς φορτίου μέσω του διαφράγματος της οροφής προς τα πλευρικά διαχωριστικά (απαιτείται υποστηρικτική σύνδεση της οροφής)
- Εγκατάσταση ανοίγματος πόρτας κατόπιν αιτήματος

W112.gr-VO5 Σύνδεση με οροφή από τραπεζοειδή λαμαρίνα

Κάθετη τομή



- | | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1) Πάχος | $t \geq 1.0 \text{ mm}$ προδιάρθρωση με $\varnothing 2.0 \text{ mm}$ |
| τραπεζοειδούς | $t \geq 1.5 \text{ mm}$ προδιάρθρωση με $\varnothing 3.0 \text{ mm}$ |
| λαμαρίνας: | $t \geq 2.0 \text{ mm}$ εγκεκριμένη σύνδεση |

Σημείωση

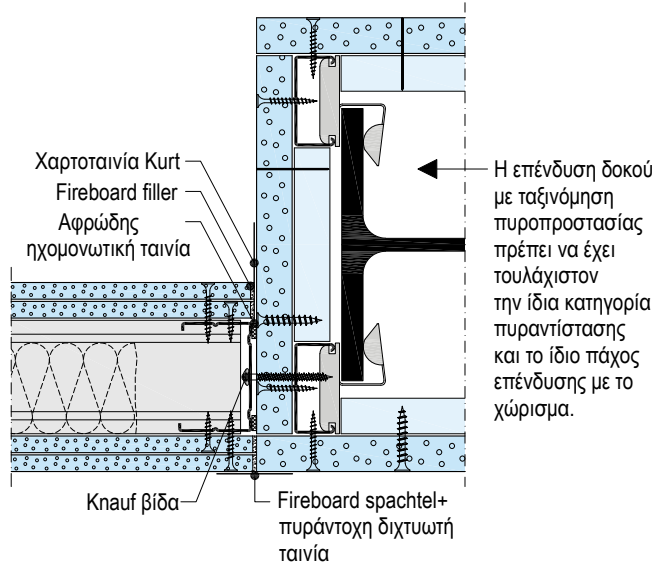
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον σχεδιασμό, δείτε τα System Data Sheets <https://knauf.com/api/download-center/v1/assets/ac723ddd-47e7-4991-b77c-40947b590b33?download=true&country=gr&locale=el-GR>

Συνδέσεις με μεταλλικά στοιχεία (δοκοί/ υποστήλωματα)

Κλίμακα 1:5

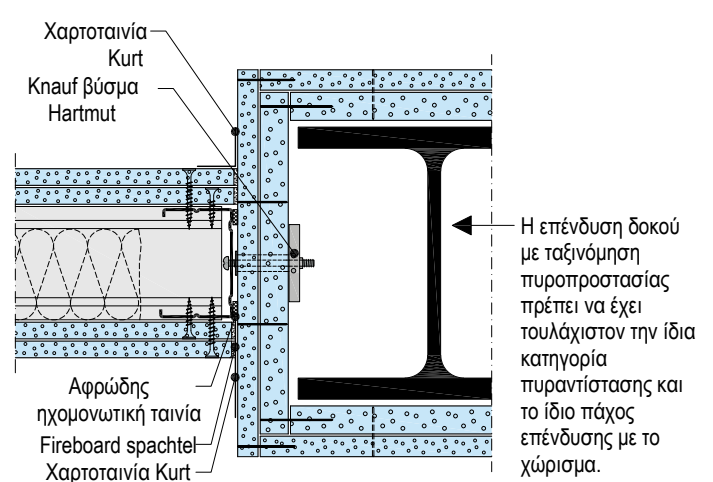
W112.gr-VO9 Σύνδεση με επένδυση μεταλλικού υποστηλώματος

Οριζόντια τομή



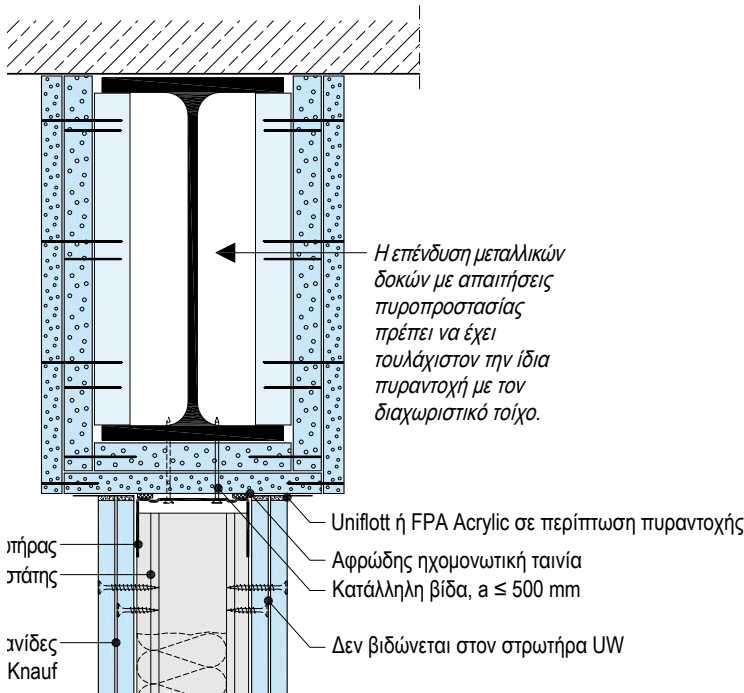
W112.gr-VO10 Σύνδεση με επένδυση μεταλλικού υποστηλώματος

Οριζόντια τομή



W112.gr-VO8 Σύνδεση με επένδυση μεταλλικής δοκού

Κάθετη τομή



Σημείωση

Για την διαμόρφωση επενδύσεων μεταλλικών δοκών και κολώνων, δείτε το System Datasheet της Fireboard K25S.de

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

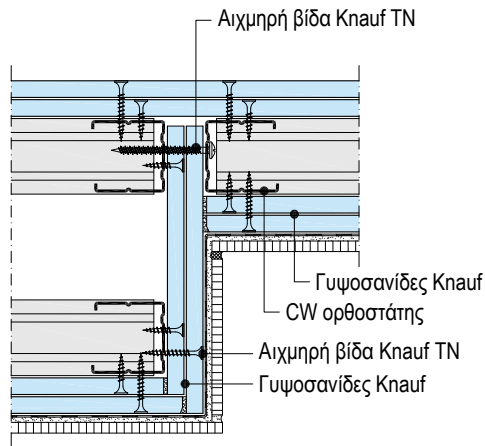
W115+1

W116.gr

Διακοπές τοιχοποιίας, ελεύθερο άκρο τοίχου

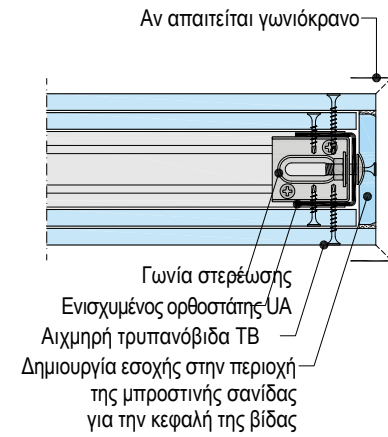
W116.gr-D1 Διακοπή τοίχου

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



W112.gr-END2 Ελεύθερο άκρο τοίχου

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

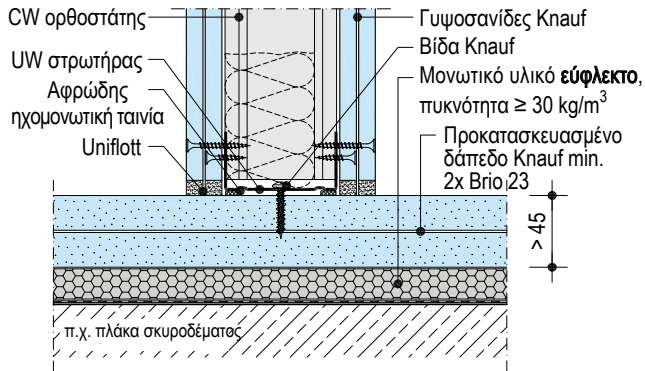
W115+1

W116.gr

Συνδέσεις με το δάπεδο

W112.gr-VU5 Ένωση με το δάπεδο που περιέχει εύφλεκτο μονωτικό υλικό

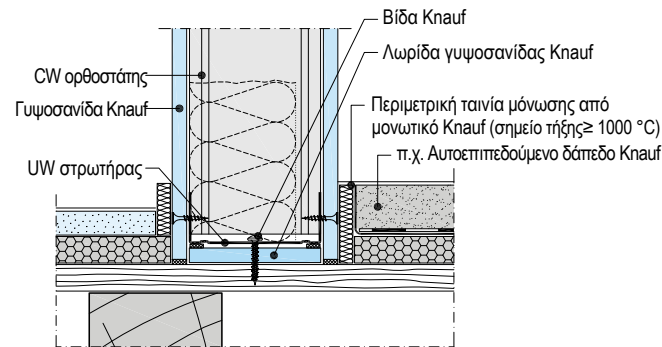
Κάθετη τομή



- Με απαιτήσεις πυραντοχής: Σε περίπτωση εγκατάστασης εύφλεκτου μονωτικού υλικού, το πάχος του screed πρέπει να είναι τουλάχιστον 45 mm
- Πρέπει να ληφθούν υπόψη μεγαλύτερα πάχη screed που είναι κατασκευαστικά απαραίτητα

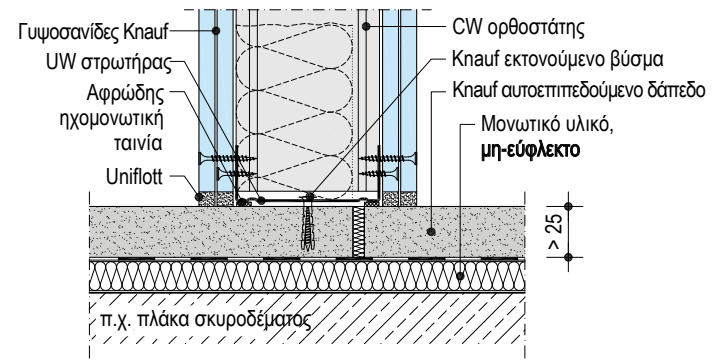
W111.gr-VU4 Ένωση δαπέδου με οροφή από ξύλινα δοκάρια

Κάθετη τομή



W112.gr-VU2 Ένωση με το δάπεδο που περιέχει μη-εύφλεκτο μονωτικό υλικό

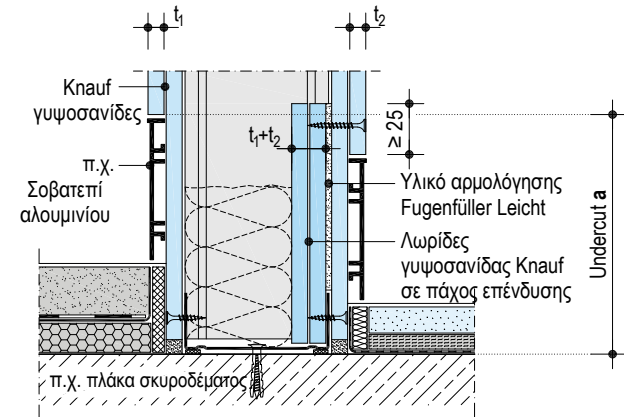
Κάθετη τομή



- Με απαιτήσεις πυραντοχής: Σε περίπτωση εγκατάστασης μη-εύφλεκτου μονωτικού υλικού, το πάχος του screed πρέπει να είναι τουλάχιστον 25 mm
- Πρέπει να ληφθούν υπόψη μεγαλύτερα πάχη screed που είναι κατασκευαστικά απαραίτητα

W112.gr Ένωση δαπέδου με σοβατεπί σε εσοχή

Κάθετη τομή



- Μέγιστη υποκοπή a χωρίς στατική επίδραση $a \leq 500$ mm
- CW 50 < 150 mm; CW 75 < 225 mm; CW 100 < 300 mm
- Σε περίπτωση μεγαλύτερης υποκοπής, το μέγιστο ύψος διαχωριστικού a θα είναι σύμφωνα με το σύστημα W111 Βλ. σελ συστήματος (11)

Σημείωση

Ελέγξτε τις μέγιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις με βάση τους πίνακες στην σελ 62

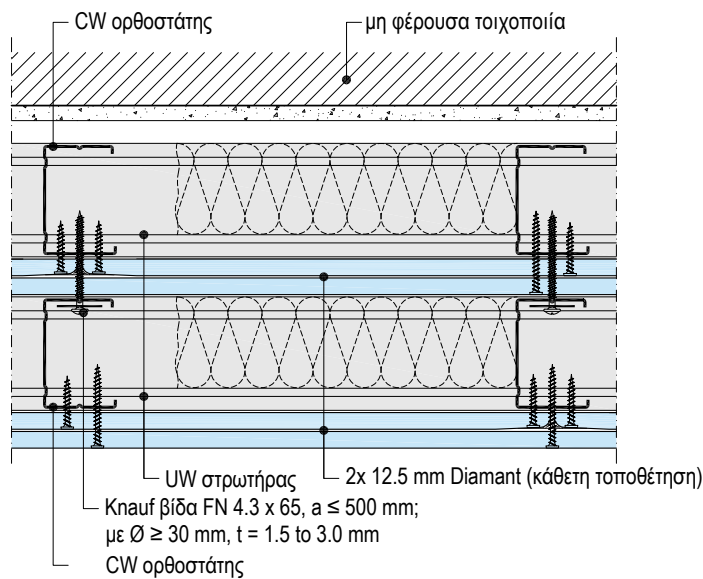
Μονόπλευρη εγκατάσταση

Κλίμακα 1:5

Αν πρόκειται να τοποθετηθεί ένας διαχωριστικός τοίχος Knauf με μεταλλικό σκελετό μπροστά από έναν υπάρχοντα μη φέρων τοίχο που δεν πληροί απαιτήσεις πυραντοχής, τότε κατασκευάζεται μια βοηθητική δομή από μεταλλικά προφίλ μπροστά από τον υπάρχοντα τοίχο. Αυτή η δομή χρησιμοποιείται για τη στερέωση των στρώσεων επένδυσης που βρίσκονται στην πλευρά του τοίχου που δεν βλέπει προς τον χώρο. Στη συνέχεια, η υπόλοιπη κατασκευή ολοκληρώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος και λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένες λεπτομέρειες.

W112.gr-S07 Μονόπλευρη τοποθέτηση μπροστά από υπάρχοντα τοίχο

Οριζόντια τομή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

Ανοίγματα θυρών

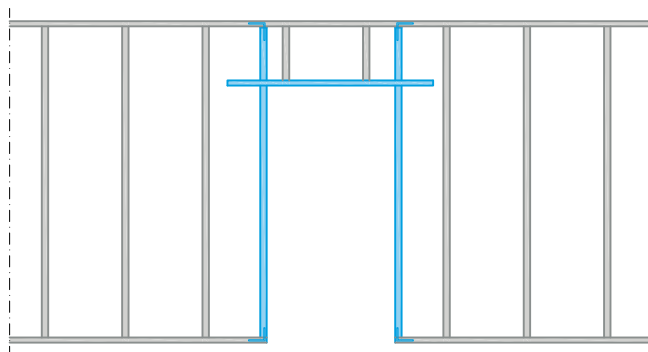
Μέγιστος βάρος φύλλου πόρτας

Προφίλ για ανοίγματα θυρών CW/UA

| Πλάτος φύλλου πόρτας | CW stud | προφίλ - Ενισχυμένος ορθοστάτης πάχους 2mm | | | | |
|----------------------|---------|--------------------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|
| | | UA 50 | UA 75 ¹⁾ | UA 100 | UA 125 | UA 150 |
| ≤ 885 mm | ≤ 25 kg | ≤ 50 kg | ≤ 75 kg | ≤ 100 kg | ≤ 125 kg | ≤ 150 kg |
| ≤ 1010 mm | - | ≤ 50 kg | ≤ 75 kg | ≤ 100 kg | ≤ 125 kg | ≤ 150 kg |
| ≤ 1260 mm | - | ≤ 40 kg | ≤ 60 kg | ≤ 80 kg | ≤ 100 kg | ≤ 120 kg |
| ≤ 1510 mm | - | ≤ 35 kg | ≤ 50 kg | ≤ 65 kg | ≤ 80 kg | ≤ 95 kg |

1) Αυτές οι τιμές μπορούν να εφαρμοστούν και με UA 70.

Μεταλλικός σκελετός με ορθοστάτες

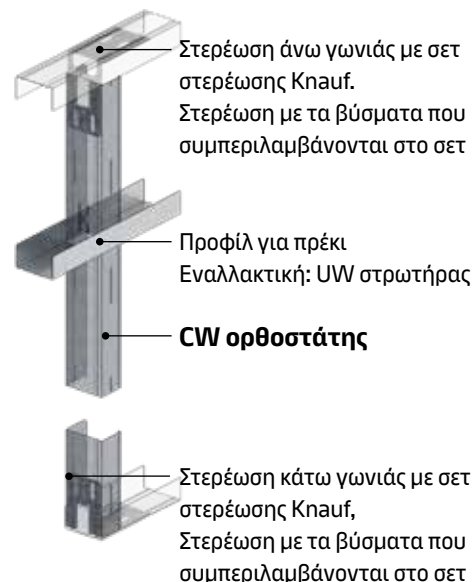


Μεταλλικά προφίλ για ανοίγματα θυρών

Εκδοχές προφίλ CW 50/75/100

Σύμφωνα με το ΔIN 18340: Ύψος τοίχου ≤ 2.60 m

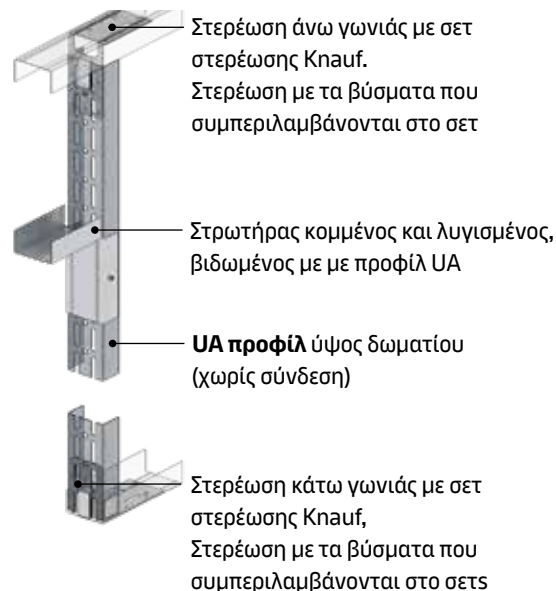
Πλάτος πόρτας ≤ 0.885 m
Βάρος φύλλου πόρτας ≤ 25 kg



Εκδοχές προφίλ UA 50/75/100 (Σύσταση Knauf)

Σύμφωνα με το ΔIN 18340: Ύψος τοίχου > 2.60 m

Πλάτος πόρτας > 0.885 m
Βάρος φύλλου πόρτας > 25 kg



- Εναλλακτική: Γωνία σύνδεσης Knauf για προφίλ UA

Όταν εφαρμόζονται χωρίσματα με προφίλ UA 125 ή UA 150.



- Βιδώστε το στήριγμα πλαισίου πόρτας 100 στις επιμήκεις υποδοχές πάνω και κάτω, χρησιμοποιώντας δύο παρεχόμενους κοχλίες με παξιμάδια και ροδέλες.
- Σε περίπτωση ολισθαίνουσας σύνδεσης, σφίξτε μόνο με το χέρι τον κοχλία στο επάνω στήριγμα πλαισίου πόρτας.
- Κατασκευάστε το οριζόντιο προφίλ (προφίλ για πρέκι) από προφίλ UW.

Ανοίγματα θυρών

Σημείωση

Σύσταση Knauf

- Σε περίπτωση διαχωριστικών τοίχων με διπλούς ορθοστάτες, κατασκευάστε το άνοιγμα της πόρτας με προφίλ UA.
- Τα προφίλ ανοίγματος της πόρτας πρέπει να είναι περίπου 40 mm κοντύτερα από τα προφίλ του πλαισίου των ορθοστατών. Λάβετε υπόψη πρόσθετες κατασκευαστικές συνθήκες/περιορισμούς, π.χ. ολισθαίνουσα σύνδεση

Άνοιγματα θυρών με ολισθαίνουσα σύνδεση



- Για βέλος κάμψης οροφής έως μέγιστο:
 - 20 mm με ορθοστάτες CW και προφίλ UA
 - 30 mm με προφίλ βαρέως τύπου

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

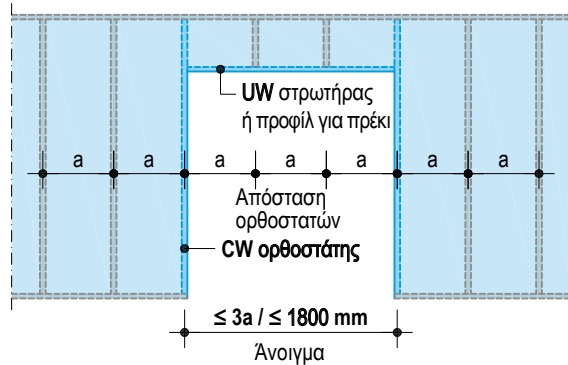
W116.gr

Μέγιστα ανοίγματα

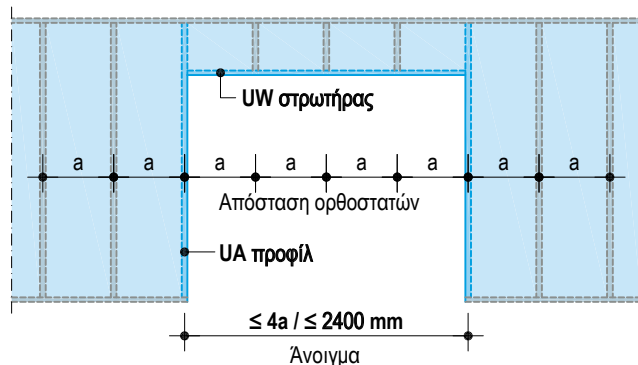
Χωρίς απαιτήσεις πυρανοτοχής

- Απόσταση μεταξύ ορθοστατών ≤ 600 mm
- Να τηρούνται τα επιτρεπτά ύψη διαχωριστικών του εκάστοτε συστήματος.
- Μεγαλύτερα πλάτη ανοιγμάτων / ύψη διαχωριστικών κατόπιν αιτήματος.
- Να τηρούνται οι αντίστοιχες συνθήκες εγκατάστασης κατά την τοποθέτηση της πόρτας..

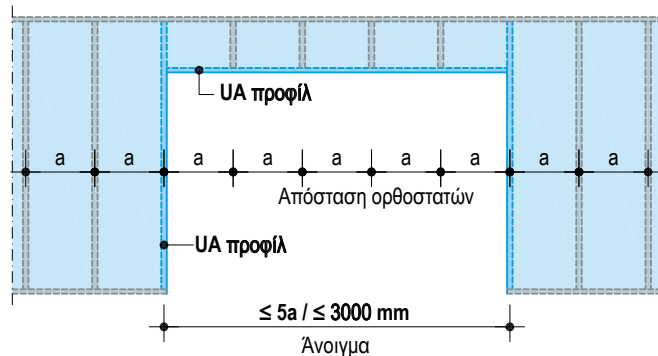
Μέχρι $3a / \leq 1800$ mm: CW Προφίλ ως ορθοστάτες, στρωτήρας UW ως προφίλ για το άνω μέρος της κάσας



Μέχρι $4a / \leq 2400$ mm: Προφίλ UA ως ορθοστάτες, UW στρωτήρας οριζόντια ως προφίλ για το άνω μέρος της κάσας



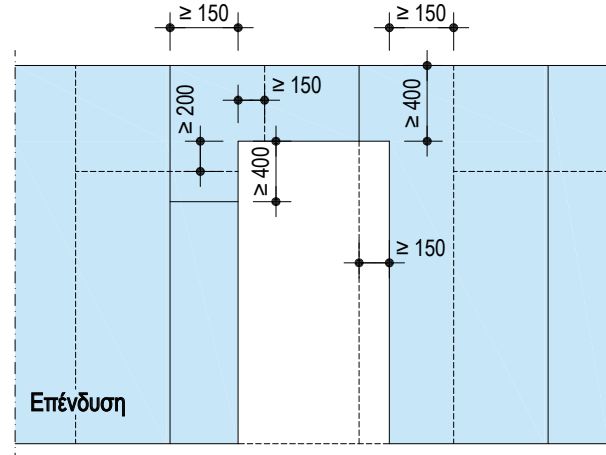
Μέχρι $5a / \leq 3000$ mm: Προφίλ UA ως ορθοστάτες, Προφίλ UA οριζόντια ως προφίλ για το άνω μέρος της κάσας



Επένδυση

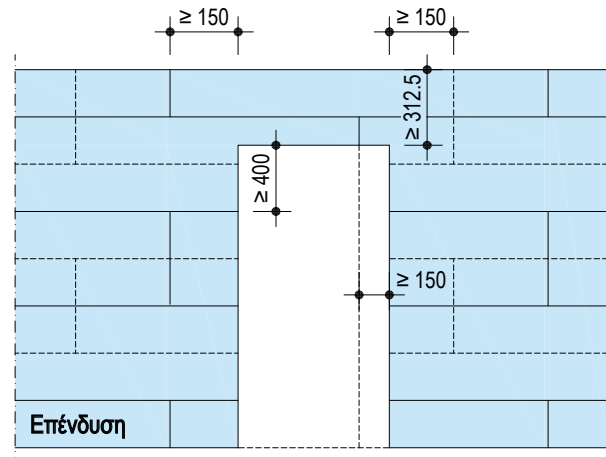
Κάθετη τοποθέτηση γυψοσανίδας

- Τοποθετήστε τις μακριές πλευρές στο πρέκι της πόρτας και όχι κατά μήκος του ανοίγματος της πόρτας, αλλά μετατοπίστε τις προς το κέντρο του άνω μέρος της κάσας.
- Τοποθετήστε τις οριζόντιες ενώσεις στο ανώφλι της πόρτας και όχι κατά μήκος του ανοίγματος της πόρτας, αλλά μετατοπίστε τις προς το κέντρο του ανοίγματος.
- Η επένδυση γυψοσανίδας πάνω από το ανώφλι της πόρτας < 400 mm επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση γυψοσανιδών από το δάπεδο έως την οροφή.



Οριζόντια τοποθέτηση γυψοσανίδων

- Τοποθετήστε τις οριζόντιες ενώσεις πάνω στο ανώφλι της πόρτας και όχι κατά μήκος του ανοίγματος της πόρτας. Μετακινήστε τις έτσι ώστε να βρίσκονται στο κέντρο του ανωφλιού.
- Τοποθετήστε τις διαμήκεις ενώσεις πάνω στο ανώφλι της πόρτας και όχι κατά μήκος του ανοίγματος της πόρτας. Μετακινήστε τις έτσι ώστε να βρίσκονται στο κέντρο του ανοίγματος.



Υπόμνημα

- Εσωτερική στρώση
- Εξωτερική στρώση

Προσοχή

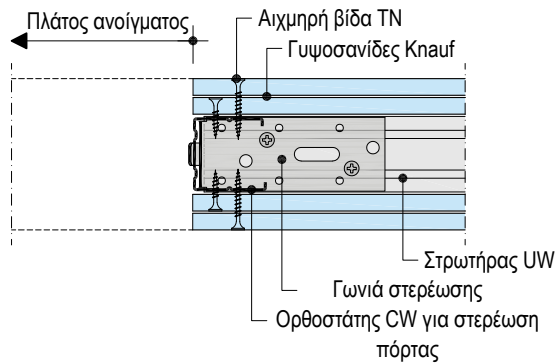
Μην τοποθετείτε τις ενώσεις των γυψοσανίδων στα προφίλ των ανοιγμάτων των θυρών.

Details

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

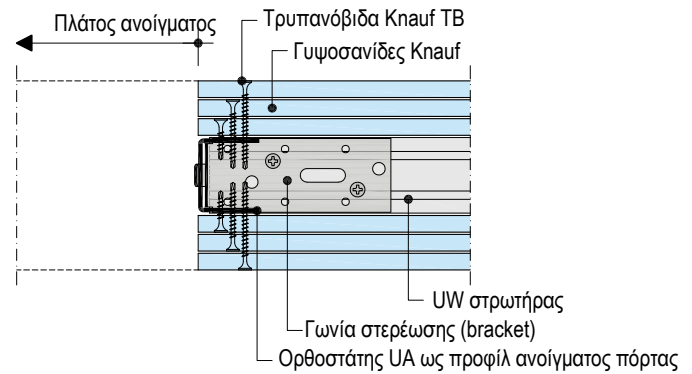
W112.gr-E2 Άνοιγμα πόρτας με CW προφίλ

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



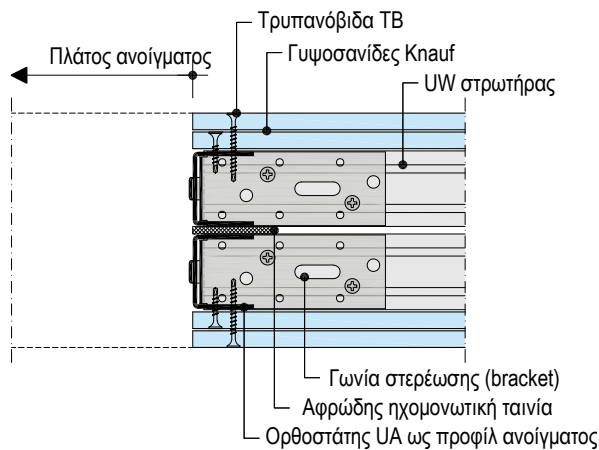
W113.gr-E1 Άνοιγμα πόρτας με ενισχυμένο Προφίλ UA

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



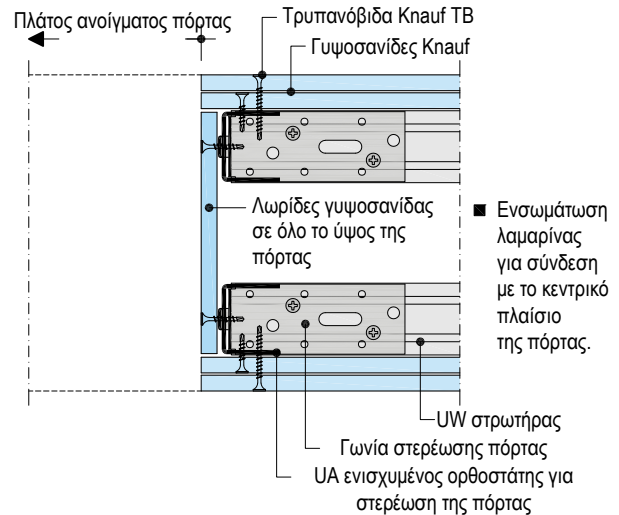
W115.gr-E1 Άνοιγμα πόρτας με ενισχυμένο προφίλ UA

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



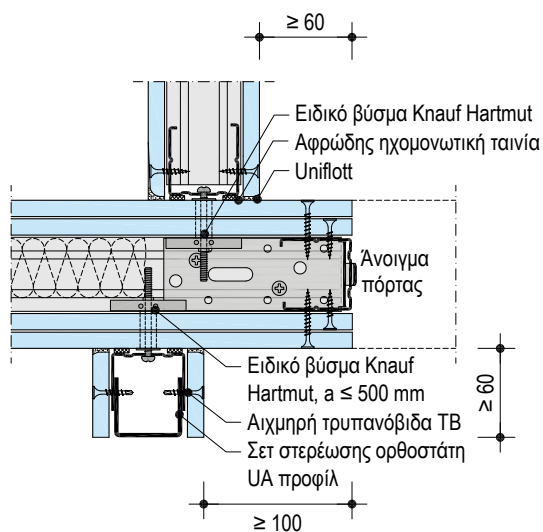
W116.gr-E1 Άνοιγμα πόρτας με ενισχυμένο προφίλ UA

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



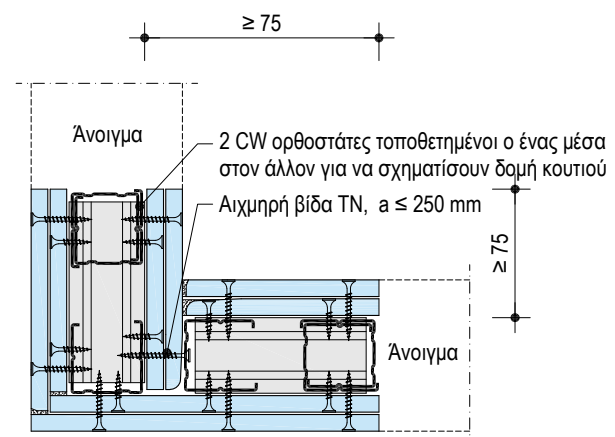
W112.gr-E3 Άνοιγμα τοίχου δίπλα στις συνδέσεις τοίχου

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



W112.gr-E4 Άνοιγμα τοίχου μεταξύ γωνιών

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



Σημειώσεις
Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι λεπτομέρειες των κατασκευαστών θυρών (π.χ. έγκριση πυροπροστασίας, πρόσθετα κατασκευαστικά μέτρα κ.λπ.).
Η πυροπροστασία ισχύει μόνο σε συνδυασμό με την αντίστοιχη σύνδεση πυροπροστασίας.

W111.gr
W112.gr
W113.gr
W115.gr
W115+1
W116.gr

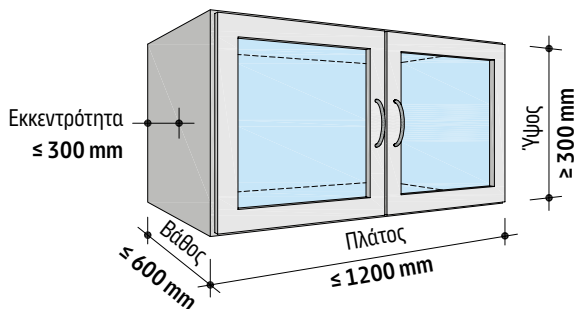
Μέχρι 75 kg

Ειδικό βύσμα ανάρτησης φορτίων για ανάρτηση φορτίων μέχρι **0,7 kN/m**

| | Μεταλλικό αυτοδιάτρητο βύσμα | Πλαστικά εκτονούμενα βύσματα $\varnothing 6\text{mm}$ | Μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα M6 | Ειδικό βύσμα ανάρτησης φορτίων Hartmut |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| 1 x Type A 12.5mm | - | 8 | 10 | 18 |
| 2 x Type A 12.5mm | 8 | 12 | 30 | 40 |
| 1 x Diamant 12.5mm | 12 | 30 | 35 | 40 |
| 1 x Diamant 15mm | 16 | 32 | 42 | 50 |
| 2 x Diamant 12.5mm | 20 | 40 | 50 | 75 |

Φορτία

- Κατά DIN 18183 οι τοιχοποιίες μπορούν να φέρουν φορτία (π.χ. τηλεοράσεις, ντουλάπια) σε οποιοδήποτε σημείο σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία του πίνακα της σελίδας 51.
- Πρέπει να ληφθεί υπόψη ο άξονας ροπής (ύψος ντουλαπιού > 300mm) και η εκκεντρότητα (< 300mm σε βάθος ντουλαπιού > 600mm)
- Η στερέωση των φορτίων γίνεται με τουλάχιστον δύο πλαστικά ή μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα
- Ο ελάχιστος αριθμός βυσμάτων προκύπτει μέσω του βάρους του ντουλαπιού και της αντοχής του βύσματος σε συνάρτηση με το πάχος επίστρωσης (βλέπε παράδειγμα σελ. 51)
- Η απόσταση των βυσμάτων σύμφωνα με το DIN 18183 είναι > 75mm (Σύσταση της Knauf $\geq 200\text{mm}$)



Σημείωση

Στην περίπτωση που η τελευταία στρώση των σανίδων στερεώνεται με δίχαλα λαμβάνεται υπόψη η ικανότητα ανάληψης φορτίων μόνο των βιδωμένων στρώσεων.

Πιθανό φορτίο προβόλου χωρίς τραβέρσες – Αγκύρωση στην επένδυση

Μέχρι 0.4 kN/m (40 kg/m) ανά τρέχον μέτρο τοιχοποιίας

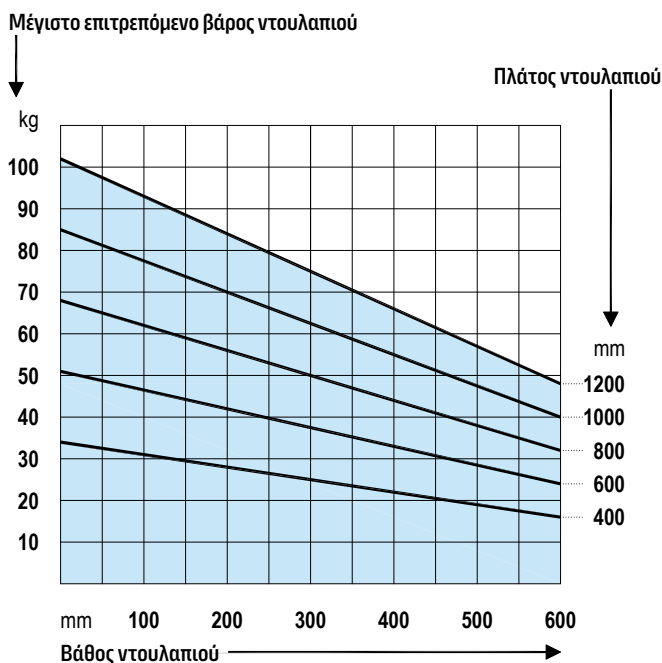
Πάχος επίστρωσης < 15 mm Diamant

/ < 18 mm γυψοσανίδα Knauf

| Πλάτος ντουλαπιού mm | Βάθος ντουλαπιού mm | | | | | |
|----------------------|---------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 31 | 28 | 25 | 22 | 19 | 16 |
| 600 | 46.5 | 42 | 37.5 | 33 | 28.5 | 24 |
| 800 | 62 | 56 | 50 | 44 | 38 | 32 |
| 1000 | 77.5 | 70 | 62.5 | 55 | 47.5 | 40 |
| 1200 | 93 | 84 | 75 | 66 | 57 | 48 |

Για ενδιάμεση τιμή λαμβάνεται υπόψη η μικρότερη τιμή ή το σχεδιάγραμμα

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ντουλαπιού (kg) σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα



Μέχρι 0.7 kN/m (70 kg/m) ανά τρέχον μέτρο τοιχοποιίας

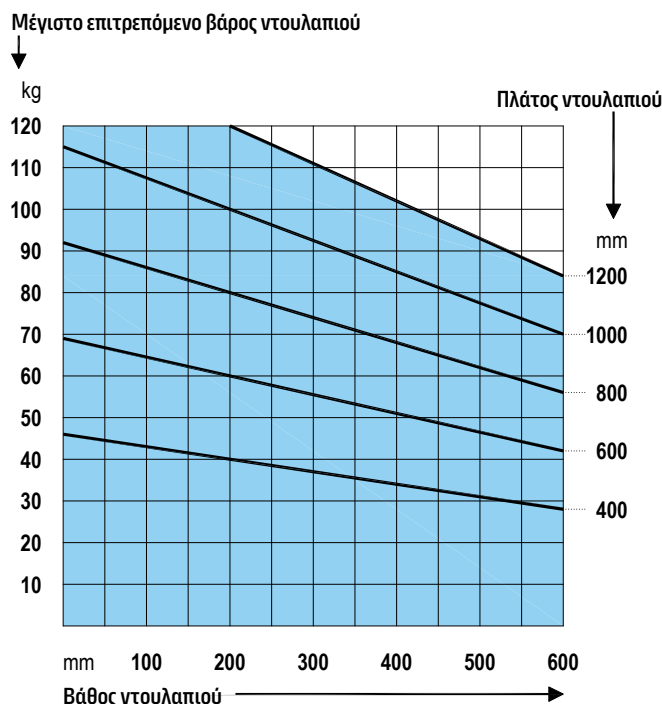
Πάχος επίστρωσης < 15 mm Diamant (βάσει ABP P-1405/928/10)

/ < 18 mm γυψοσανίδα Knauf

| Πλάτος ντουλαπιού mm | Βάθος ντουλαπιού mm | | | | | |
|----------------------|---------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 43 | 40 | 37 | 34 | 31 | 28 |
| 600 | 64.5 | 60 | 55.5 | 51 | 46.5 | 42 |
| 800 | 86 | 80 | 74 | 68 | 62 | 56 |
| 1000 | 107.5 | 100 | 92.5 | 85 | 77.5 | 70 |
| 1200 | 129 | 120 | 111 | 102 | 93 | 84 |

Για ενδιάμεση τιμή λαμβάνεται υπόψη η μικρότερη τιμή ή το σχεδιάγραμμα

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ντουλαπιού (kg) σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα



Παραδείγματα

Υπολογισμοί του επιτρεπόμενου βάρους ντουλαπιού καθώς και του απαιτούμενου αριθμού βυσμάτων (πάντα ≥ 2)

Σύμφωνα με τον πίνακα

■ 0,4 kN/m

■ Βάθος ντουλαπιού 400 mm, πλάτος ντουλαπιού 1000 mm

■ Πάχος επίστρωσης Diamant 12,5 mm,

Μεταλλικό εκτονούμενο βύσμα M6

Απαιτούμενος αριθμός βυσμάτων: 55kg : 35kg = 1,6

→ μέγιστο βάρος ντουλαπιού: 55 kg (βλ. πάνω πίνακα)

→ μέγιστο φορτίο ανά βύσμα: 35 kg (βλ. πάνω πίνακα)

→ Απαιτούνται το λιγότερο 2 βύσματα

Σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα

■ 0,7 kN/m

■ Βάθος ντουλαπιού 400 mm, πλάτος ντουλαπιού 800 mm

για βάθος ντουλαπιού 450 mm (1) κατακόρυφα προς τα πάνω

μέχρι τη γραμμή του πλάτους ντουλαπιού 800 mm (2)

σε αυτό το σημείο οριζόντια αριστερά - ανάγνωση (3)

■ Πάχος επίστρωσης Diamant 1x15 mm, Knauf Hartmu

Απαιτούμενος αριθμός βυσμάτων: 68 kg : 50 kg = 1,4

→ μέγιστο βάρος ντουλαπιού: 68 kg (βλ. πάνω διάγραμμα)

→ μέγιστο φορτίο ανά βύσμα: 50 kg (βλ. πίνακα sel.50)

→ Απαιτούνται το λιγότερο 2 βύσματα

Ανάρτηση ντουλαπιού σε τραβέρσα

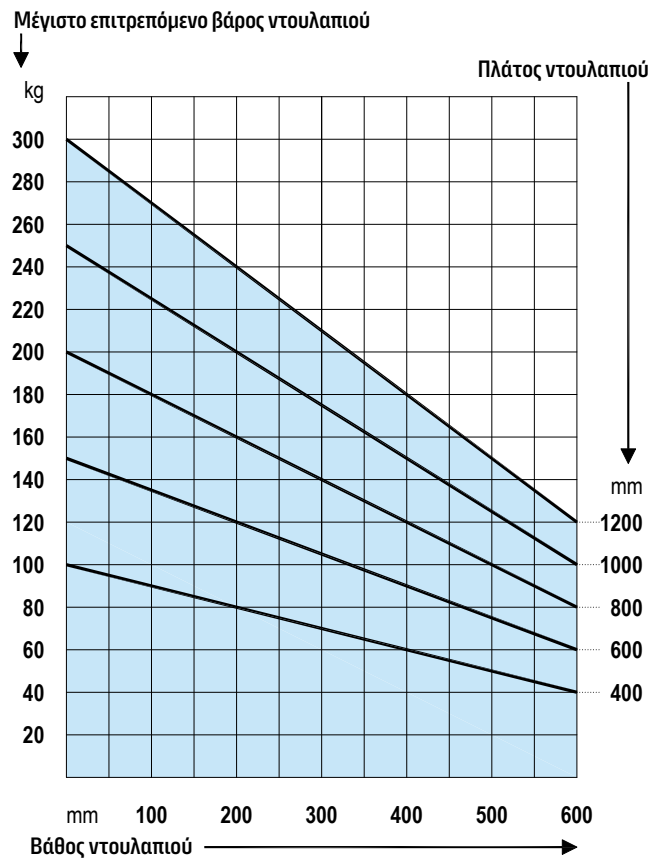
Έως 1,0 kN/m (100 kg/m) μήκος τοίχου

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ντουλαπιού (kg) σύμφωνα με τον πίνακα

| Πλάτος ντουλαπιού mm | Βάθος ντουλαπιού mm | | | | | |
|----------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 |
| 600 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 |
| 800 | 180 | 160 | 140 | 120 | 100 | 80 |
| 1000 | 225 | 200 | 175 | 150 | 125 | 100 |
| 1200 | 270 | 240 | 210 | 180 | 150 | 120 |

Υποθέστε την τιμή της χειρότερης περίπτωσης με ενδιάμεσες τιμές ή χρησιμοποιήστε τη διαδικασία του διαγράμματος ή

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πίνακα (kg) σύμφωνα με το διάγραμμα



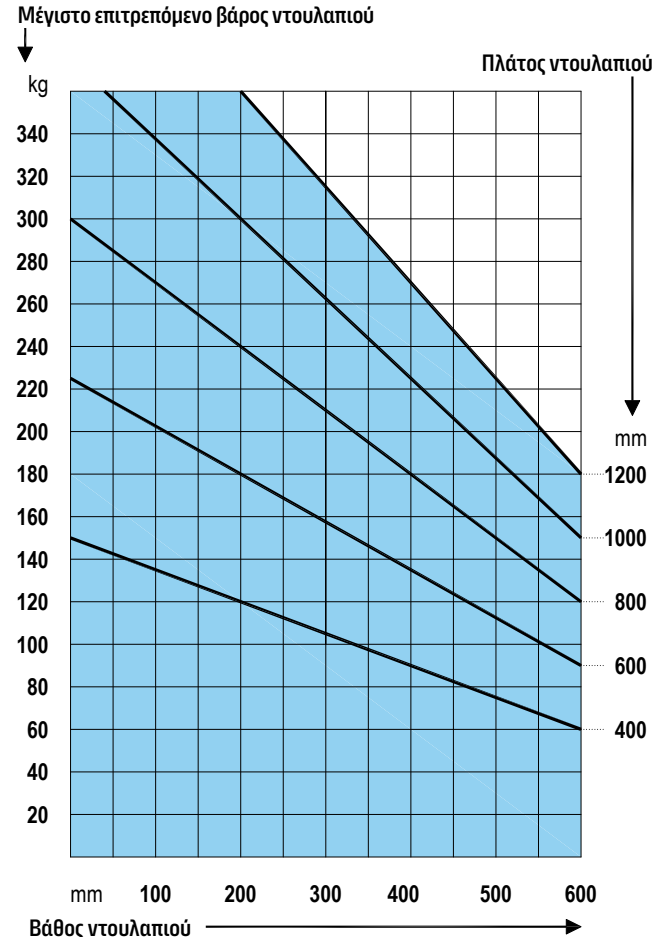
Έως 1,5 kN/m (150 kg/m) μήκος τοίχου

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ντουλαπιού (kg) σύμφωνα με τον πίνακα

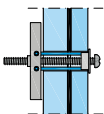


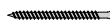
| Πλάτος ντουλαπιού mm | Βάθος ντουλαπιού mm | | | | | |
|----------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 |
| 600 | 202 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 |
| 800 | 270 | 240 | 210 | 180 | 150 | 120 |
| 1000 | 337 | 300 | 262 | 225 | 187 | 150 |
| 1200 | 360 | 360 | 315 | 270 | 225 | 180 |

Υποθέστε την τιμή της χειρότερης περίπτωσης με ενδιάμεσες τιμές ή χρησιμοποιήστε τη διαδικασία του διαγράμματος ή

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πίνακα (kg) σύμφωνα με το διάγραμμα



Στερέωση φορτίων

| Βύσμα / βίδα | Μέγιστη ανάρτηση φορτίων ανά βύσμα/βίδα σε κιλά | | | |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | Κναuf Ειδικό βύσμα ανάρτησης φορτίων Hartmut Screw M5 | Κναuf βίδα πολλαπλών χρήσεων FN 4.3 x 35 / FN 4.3 x 65 | Ξυλόβιδα Ø 5.0 mm | Ξυλόβιδα Ø 6.0 mm |
| |  |  |  |  |
| Τραβέρσα | | | | |
| Μεταλλική τραβέρσα με ενσωματωμένη ινσανίδα | 90 | 65 | 55 | 70 |

Μετρημένο με εκκεντρότητα 300 mm.

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

Κnauf μεταλλική τραβέρσα με ενσωματωμένη ινοσανίδα



Χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα

- Λύση πυροπροστασίας
- Άκαυστο
- Μεταλλική τραβέρσα από λαμαρίνα πάχους 0,75 mm με ένθετο από πλάκα ινογυψοσανίδας πάχους 18 mm
- Για στατικά και δυναμικά φορτία ανάρτησης στον τοίχο έως 1,5 kN/m
- Εύκολη εγκατάσταση
- Δυνατότητα τοποθέτησης σε σειρά
- Κατάλληλο για προφίλ CW και UA

Εγκατάσταση και εφαρμογή

Διασταύρωση αγκύρωσης από γαλβανισμένο χάλυβα με ένθετο από ίνες γύψου, η οποία στερεώνεται στα στηρίγματα CW / προφίλ UA. Στην περίπτωση των στηριγμάτων CW, πραγματοποιήστε την πτύχωση χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο πτύχωσης στηριγμάτων (Stud Crimper), ενώ για τα προφίλ UA, στερεώστε με 6 βίδες διάτρησης LB 3,5 x 9,5 mm (3 ανά πλευρά).

Διάταξη σε σειρά

UA profiles

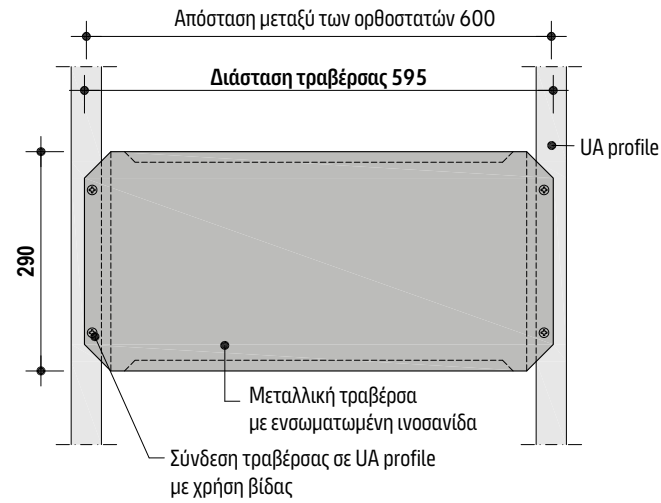


CW studs



Λεπτομέρειες

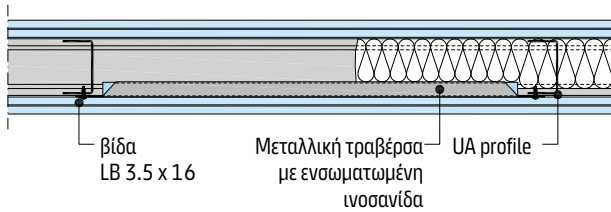
W234.de-A12 Πρόσοψη – Σχεδιασμός με UA profile



W234.de-H12

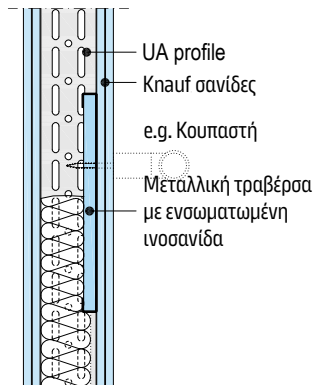
Οριζόντια τομή – Σχεδιασμός με προφίλ UA

e.g. W112.de



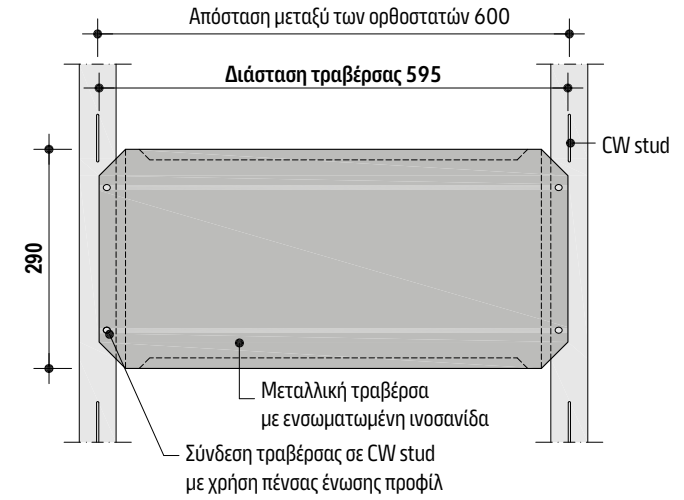
W234.de-V12 Κάτοψη – Σχεδιασμός με προφίλ UA

e.g. W112.de



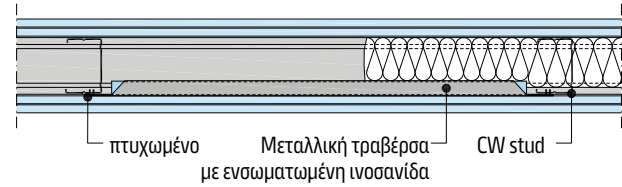
Κλίμακα 1:10 | Διαστάσεις σε mm

W234.de-A14 Πρόσοψη – Σχεδιασμός με CW stud



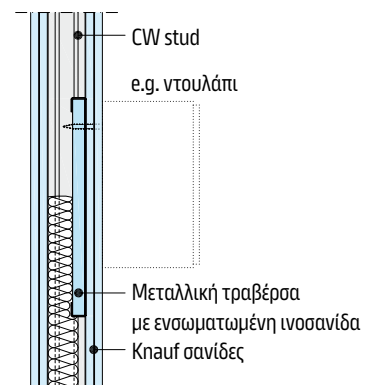
W234.de-H14 Οριζόντια τομή – Σχεδιασμός με CW stud

e.g. W112.de



W234.de-V14 Κάτοψη – Σχεδιασμός με προφίλ CW

e.g. W112.de



W111.gr

W112.gr

W113.gr

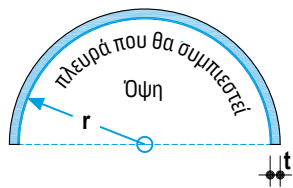
W115.gr

W115+1

W116.gr

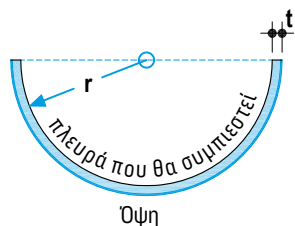
Καμπύλες τοιχοποιίες

Εσωτερικό κοίλο τόξο



Σχεδιαγράμματα

Εξωτερικό κυρτό τόξο



Ακτίνα καμπύλωσης γυψοσανίδων Knauf

| Πάχος γυψοσανίδας t mm | Ακτίνα καμπύλωσης r κατά τη διαμήκη διεύθυνση | |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| | Στεγνό καμπύλωμα mm | Καμπύλωμα με βρέξιμο mm |
| 6.5 (Type A) | ≥ 1000 | ≥ 300 |
| 9.5 (Type A) | ≥ 2000 | ≥ 500 |
| 12.5 GKB / GKF | ≥ 2750 | ≥ 1000 |
| 12.5 Diamant | ≥ 2750 | ≥ 1000 (on site) ¹⁾ |

1) Παρατηρείται αυξημένος χρόνος που απαιτείται λόγω των υδρόφοβων ιδιοτήτων (δημιουργήστε οπές εγκάρσια σε όλη της επιφάνεια της γυψοσανίδας, βρέξτε σχολαστικά 4 έως 5 φορές, συνολικός χρόνος έκθεσης σε νερό 45 λεπτά).

Οδηγίες καμπύλωσης για τις γυψοσανίδες Knauf (καμπύλωση μόνο κατά τη διαμήκη διεύθυνση)

Στεγνό καμπύλωμα

1. Λυγίστε αργά τη γυψοσανίδα Knauf πλευρικά πάνω από τα χωρίσματα των ορθοστατών. Συνιστάται η προ-καμπύλωση σε καλούπι.
2. Στερεώστε τη γυψοσανίδα με βίδες γυψοσανίδας κατά μήκος της καμπύλης.

Καμπύλωμα με βρέξιμο

1. Τοποθετήστε τις γυψοσανίδες Knauf, κομμένες στο επιθυμητό μήκος, πάνω σε ένα πλέγμα από κανάλια ή παρόμοια, με την πλευρά που θα συμπιεστεί προς τα πάνω (για να διασφαλιστεί ότι το περίσσιο νερό θα μπορεί να στάζει).
2. Τρυπήστε τη γυψοσανίδα με έναν ακιδωτό κύλινδρο κατά μήκος και εγκάρσια.
3. Βρέξτε τη γυψοσανίδα με ψεκαστήρα και αφήστε το νερό να απορροφηθεί για λίγα λεπτά. Επαναλάβετε το βήμα αρκετές φορές μέχρι να επιτευχθεί κορεσμός και να τρέξει το περίσσιο νερό.
4. Τοποθετήστε τη γυψοσανίδα στο προκατασκευασμένο καλούπι, λυγίστε την και στερεώστε την με κολλητική ταινία. Αφήστε τη να στεγνώσει.

Στις υδρόφοβες γυψοσανίδες: Τηρήστε τον παρατεταμένο χρόνο που απαιτείται λόγω των υδρόφοβων ιδιοτήτων.

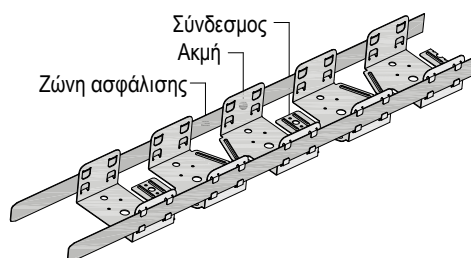
Οδηγίες εφαρμογής

- Συνδέστε τους ορθοστάτες CW με το Knaufixy μέσω σύνδεσης με πρεσάρισμα.
- Απόσταση ορθοστατών CW ≤ 300 mm (εξωτερική ακτίνα)
- Απόσταση στερέωσης στρωτήρων με βύσματα Knauf ≤ 300mm
- Οριζόντια επένδυση

Knaufixy

- Διατίθεται σε πλάτη 30, 50 και 75 mm
- Η επιθυμητή καμπυλότητα μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε σημείο. Οι λωρίδες κάμπτονται απλά με την εφαρμογή πίεσης με τα δάχτυλα, καθιστώντας το ευέλικτο προφίλ σε αυτό το σημείο

| Knaufixy | Εξωτερική ακτίνα |
|----------|------------------|
| 30 | ≥ 125 mm |
| 50 | ≥ 175 mm |
| 75 | ≥ 250 mm |

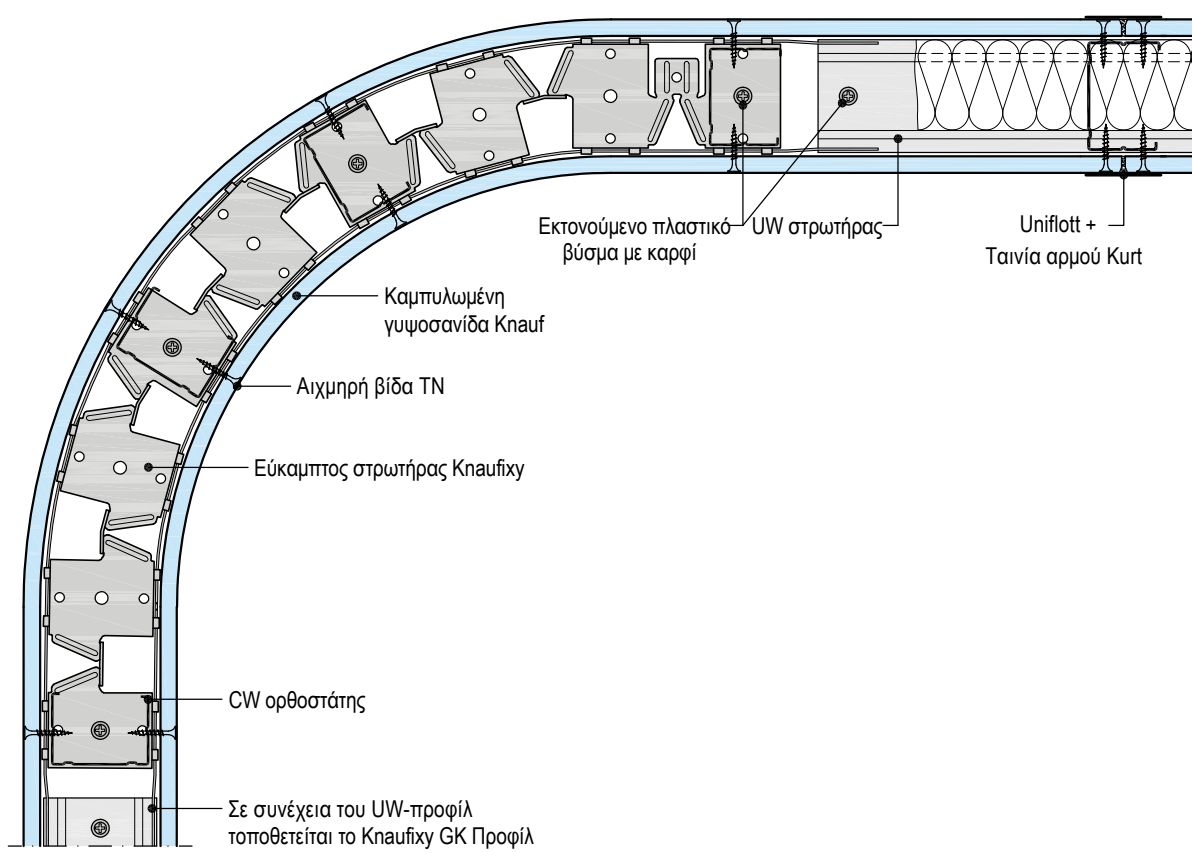


Details

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

W111.gr-SO1 Καμπύλος τοίχος

Οριζόντια τομή | Χωρίς πυραντοχή



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

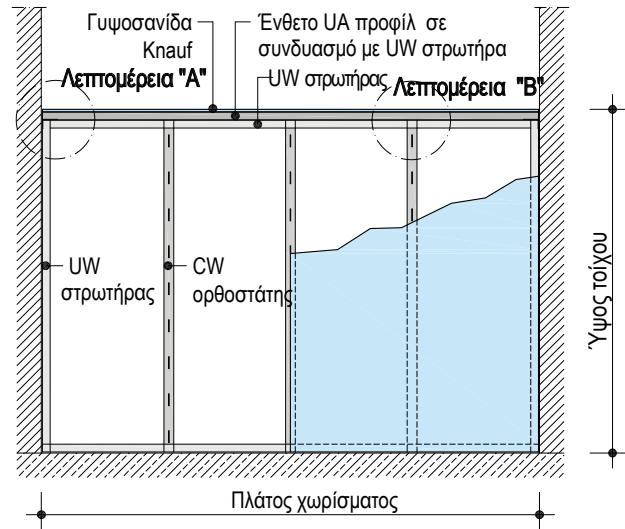
W115+1

W116.gr

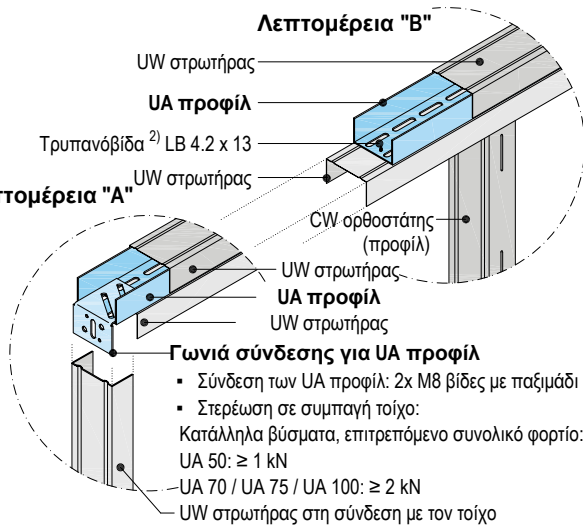
Συστήματα τοιχοποιίας χωρίς σύνδεση με την οροφή

Χωρίς πυραντοχή Όψη

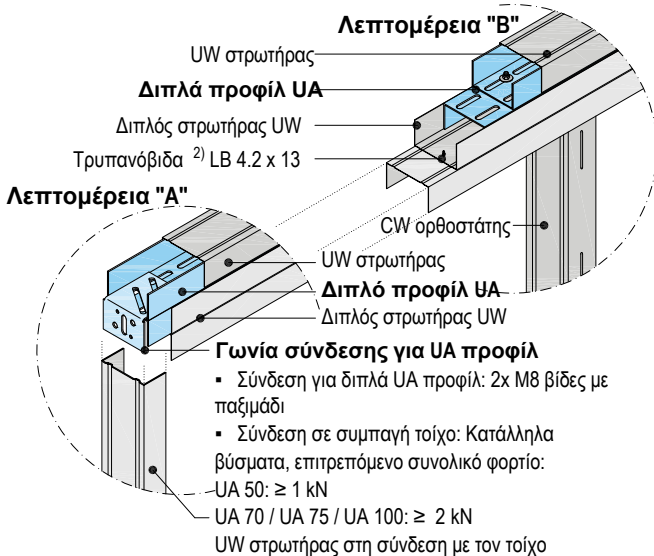
Σχεδιαγράμματα



Εφαρμογή με μονό μεταλλικό προφίλ UA



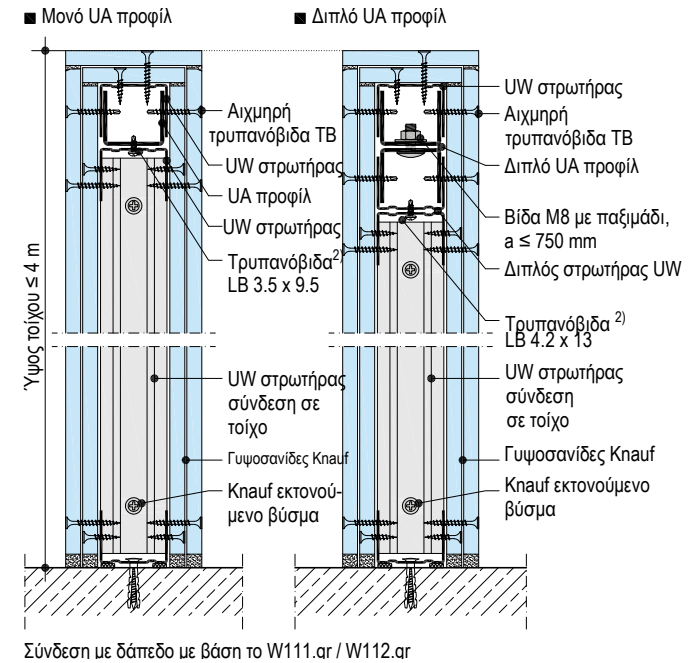
Εφαρμογή με διπλό μεταλλικό προφίλ UA



Λεπτομέρεια συστήματος τοιχοποιίας χωρίς σύνδεση με οροφή

Κάθετη τομή | Χωρίς πυραντοχή W111.de / W112.de

Κλίμακα 1:5



1) Αποστάσεις συνδετήρων σύμφωνα με τις αποστάσεις των βιδών Knauf FN στους πίνακες, σελίδα 62

Εφαρμογή θυρών σε διαχωριστικά χωρίς σύνδεση στην οροφή

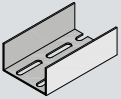
- Χωρίς μηχανισμό επαναφοράς πόρτας:
 - Μέγιστο βάρος φύλλου πόρτας: 50 kg
 - Μέγιστο άνοιγμα πόρτας: 1.01 x 2.125 m
 - Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιαδήποτε θέση
- Με μηχανισμό επαναφοράς πόρτας:
 - Μέγιστο βάρος φύλλου πόρτας: 100 kg
 - Για μονά ή διπλά προφίλ \geq UA 100
 - Μέγιστο άνοιγμα πόρτας: 1.01 x 2.125 m
 - Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιαδήποτε θέση
- Ανοίγματα τοίχου κατόπιν αιτήματος

Προσοχή

Οι απαιτήσεις για πυροπροστασία και ηχομόνωση δεν μπορούν να ικανοποιηθούν με αυτήν την κατασκευή τοίχου.

Συστήματα τοιχοποιίας χωρίς σύνδεση με την οροφή (Συνέχεια)

Μήκος τοίχου = Μήκος προφίλ UA

| UA προφίλ Πάχος μετάλλου 2 mm |  | Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος τοίχου ¹⁾ | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|
| | | W111 m | W112 m |
| UA μονό προφίλ | | | |
| UA 50 | | 4.00 | 3.50 |
| UA 70 | | 4.25 | 4.00 |
| UA 75 | | 4.30 | 4.00 |
| UA 100 | | 5.30 | 4.40 |
| UA 125 | | 6.00 | 5.20 |
| UA 150 | | 6.40 | 5.70 |
| UA διπλό προφίλ | | | |
| 2x UA 50 | | 4.20 | 4.00 |
| 2x UA 70 | | 5.20 | 4.40 |
| 2x UA 75 | | 5.40 | 4.50 |
| 2x UA 100 | | 6.30 | 5.50 |
| 2x UA 125 | | 7.20 | 6.50 |
| 2x UA 150 | | 7.60 | 7.00 |

1) Τα φορτία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό.

- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος $\leq 4\text{m}$; για μεγαλύτερα ύψη κατόπιν ζήτησης.

Σύνδεση τοιχοποιίας ξηράς δόμησης σε οροφές με πυραντοχή

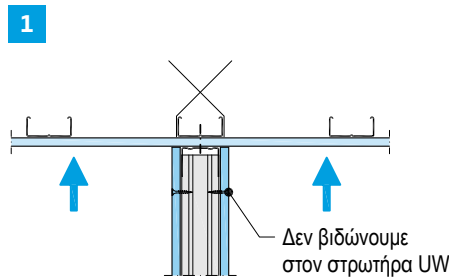
- Η τοιχοποιία ξηράς δόμησης μπορεί να στηριχθεί πάνω σε οροφές γυψοσανίδας με απαίτηση πυραντοχής μόνο αν μπορεί να εξασφαλιστεί σε περίπτωση πυρκαγιάς ότι αν καταρρεύσει πρώτα η τοιχοποιία δεν θα επιβαρύνει δημιουργώντας επιπλέον φορτίο στην οροφή.
- Εάν απαιτείται για την τοιχοποιία πυραντοχή, τότε πρέπει η ψευδοροφή να πληρεί τουλάχιστον τις ίδιες απαιτήσεις πυραντοχής.
- Απαιτείται οριζόντια ακαμψία της ψευδοροφής.
- Οι παρακάτω συνδέσεις είναι δυνατές (για περισσότερες συνδέσεις ή/και λεπτομέρειες κατασκευής βλ. σελ 41 ή κατόπιν ζήτησης):

| Κnauf συστήματα τοιχοποιίας | Κnauf συστήματα οροφών | | Ψευδοροφές σε συνδυασμό με φέρουσα οροφή τύπου I – IV |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | Ψευδοροφές οι οποίες από μόνες τους έχουν πυραντοχή | Ψευδοροφές οι οποίες από μόνες τους έχουν πυραντοχή | |
| | Πυραντοχή από κάτω | Πυραντοχή από πάνω (διάκενο) | |
| Χωρίς πυραντοχή | 1 | 2 | 3a |
| Πυραντοχή τοιχοποιίας μικρότερη της οροφής | 1 | 2 | 3b |
| Πυραντοχή τοιχοποιίας ίση με της οροφής | 1 | 2 | 3c |

Οροφές οι οποίες από μόνες τους ανήκουν σε μια κατηγορία πυραντίστασης

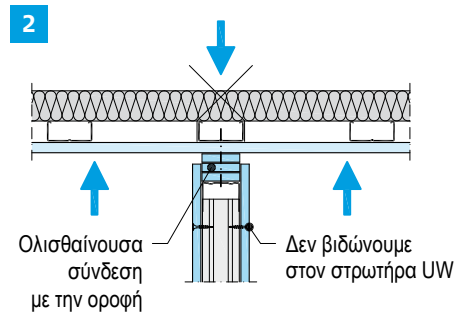
Πυραντοχή από κάτω

Σε οροφές που απαιτείται πυραντοχή από κάτω δεν βιδώνουμε τη γυψοσανίδα με το UW προφίλ, αλλά τοποθετείται η γυψοσανίδα μέχρι την οροφή.



Πυραντοχή από πάνω (διάκενο)

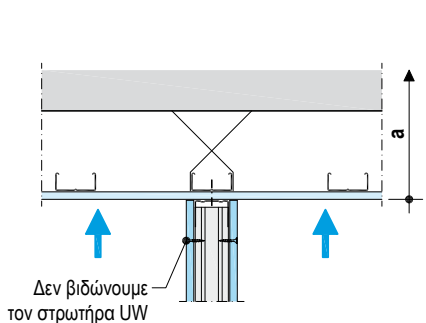
Σε οροφές με πυραντοχή από κάτω και από πάνω / από πάνω κατασκευάζεται συνήθως ολισθαίνουσα σύνδεση με τουλάχιστον 15mm χώρο συστολοδιαστολής.



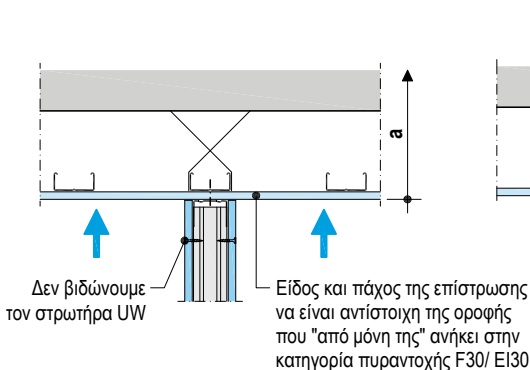
Ψευδοροφές σε συνδυασμό με φέρουσα οροφή τύπου I – IV

Η κατηγορία πυραντοχής που αποδίδεται σε ψευδοροφές σε συνδυασμό με φέρουσες οροφές τύπου I-IV ισχύει μόνο για το σύνολο του συστήματος οροφής (a).

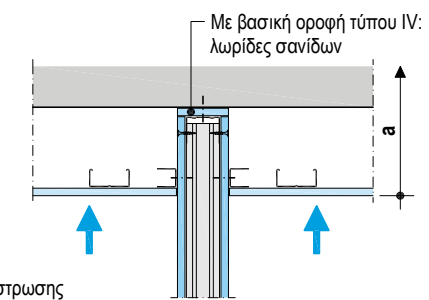
3a Στη σύνδεση με οροφή τοιχοποιιών χωρίς πυραντοχή δε βιδώνουμε τη γυψοσανίδα με τον στρωτήρα.



3b Στη σύνδεση πυραντοχών τοίχων με οροφή θα πρέπει η κατηγορία πυραντοχής της οροφής να είναι αντίστοιχη με αυτή την τοιχοποιίας.



3c Τοιχοποιίες που έχουν την ίδια κατηγορία πυραντοχής με το σύνολο του συστήματος οροφής (a) πρέπει να στερεώνονται στη φέρουσα οροφή.



Τοιχοποιία χωρίς πυραντοχή

Τοιχοποιία με πυραντοχή

Τοιχοποιία με πυραντοχή

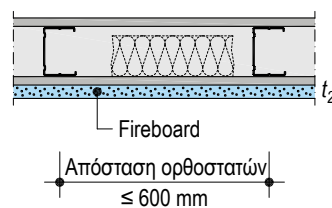
Σε συνδέσεις δομικών στοιχείων από εύφλεκτα υλικά θα πρέπει να τοποθετηθεί πίσω από το στρωτήρα UW γυψοσανίδα ίδιου πάχους με αυτήν της τοιχοποιίας.

Αναβάθμιση χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού με Fireboard

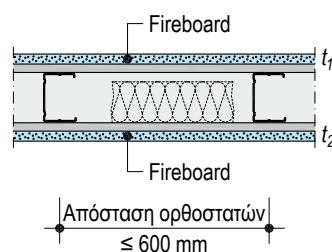
Σχηματικές απεικονίσεις



Μονόπλευρη επένδυση



Αμφίπλευρη επένδυση



Στερέωση της πρόσθετης επένδυσης Fireboard με βίδες επάνω στον ορθοστάτη.

| Υφιστάμενο χώρισμα Επένδυση ανά πλευρά χωρίσματος mm | Μονωτικό | Αναβάθμιση | | | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| | | σε F30 Fireboard μονόπλευρη επένδυση mm | σε F60 Fireboard μονόπλευρη επένδυση mm | Fireboard αμφίπλευρα mm | On F90 Fireboard μονόπλευρη επένδυση mm | Fireboard αμφίπλευρα mm |
| ≥ 12.5 GKB | Χωρίς ή με ορυκτοβάμβακα στο διάκενο | t ₂ 15 | t ₂ 20 | t ₁ 12.5 + t ₂ 12.5 | t ₂ 30 | t ₁ 15 + t ₂ 15 |
| ≥ 2x 12.5 GKB | | - | - | - | t ₂ 15 | t ₁ 12.5 + t ₂ 12.5 |
| ≥ 12.5 ¹⁾ GKF | | - | t ₂ 15 | t ₁ 12.5 + t ₂ 12.5 | t ₂ 20 | t ₁ 12.5 + t ₂ 12.5 |

1) Εναλλακτικά: 1x 12.5 mm ινοσανίδα ή 1x 12.5 mm τσιμεντοσανίδα AQUAPANEL

- Το υφιστάμενο χώρισμα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του DIN 4103-1
- t₁ = ελάχιστο πάχος της απαιτούμενης επένδυσης στην πλευρά 1 του τοίχου
- t₂ = ελάχιστο πάχος της απαιτούμενης επένδυσης στην πλευρά 2 του τοίχου

Σημειώσεις

Η αναβάθμιση των χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού με Fireboard μπορεί να σχεδιαστεί κατά τον ίδιο τρόπο και για τα συστήματα W111.gr, W112.gr, W113.gr, W115.gr και W116.gr.

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

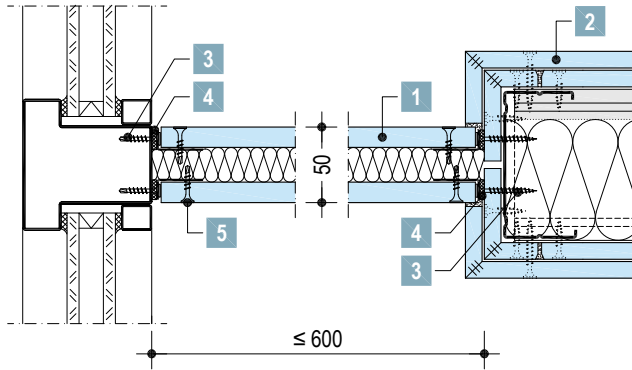
Σχηματικές απεικονίσεις

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

Εναλλακτική 1

Σύνδεση στην όψη

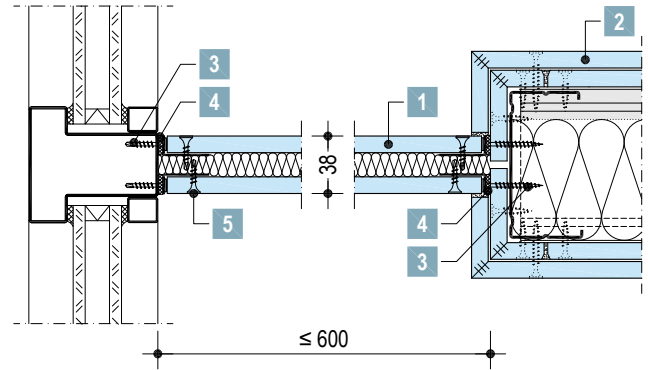
Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



Εναλλακτική 2

Σύνδεση στην όψη

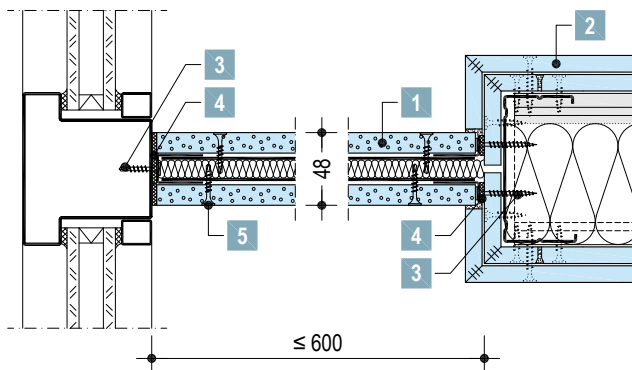
Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



Εναλλακτική 3

Σύνδεση στην όψη

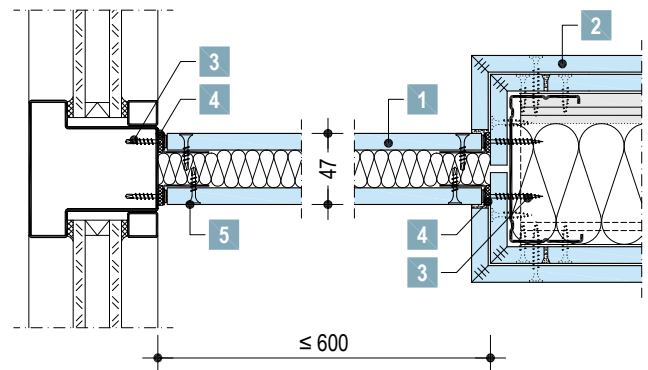
Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



Εναλλακτική 4

Σύνδεση στην όψη

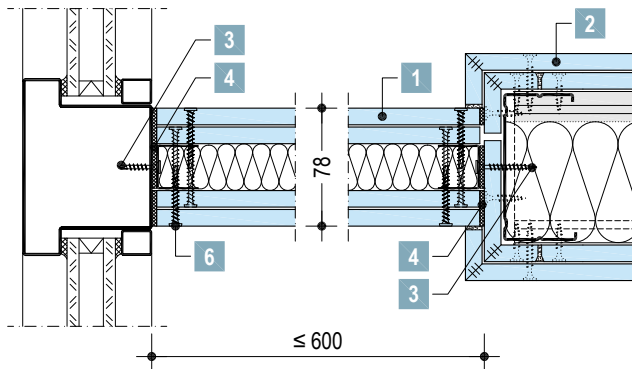
Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



Εναλλακτική 5

Σύνδεση στην όψη

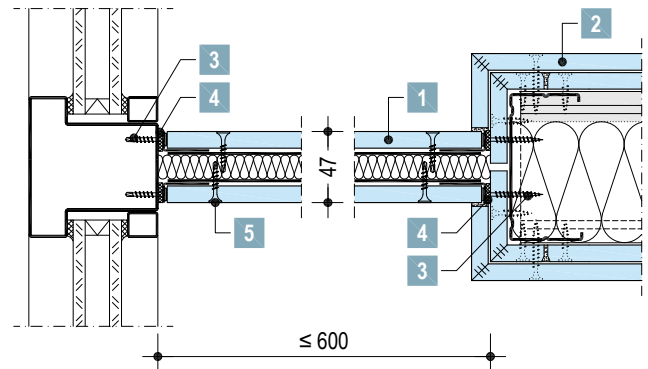
Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



Εναλλακτική 6

Σύνδεση στην όψη

Σύνδεση στο μεταλλικό σκελετό της τοιχοποιίας



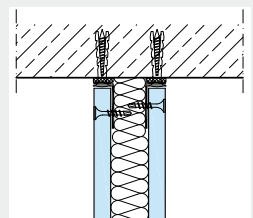
Υπόμνημα

- 1 Wall breaks, for design see [pages <?>](#) and 59
- 2 Διαχωριστικά με μεταλλικό σκελετό και λεπτομέρεια αρμού
- 3 Κατάλληλα βύσματα/ βίδες : Απόσταση ≤ 500 mm
- 4 Κατάλληλο σφραγιστικό πχ. Αφρώδης ηχομονωτική ταινία ή FPA Acrylic
- 5 Αιχμηρή τρυπανόβιδα TB
- 6 Αιχμηρή τρυπανόβιδα Diamant XTB

Σημείωση

Ύψος τοιχοποιίας ≤ 4 m
(Για μεγαλύτερο ύψος κατόπιν αιτήματος)
Δεν επιτρέπονται κατακόρυφοι αρμοί των γυψοσανίδων

Μέγιστη απόσταση στερεώσεων των περιμετρικών οδηγών (U/UD/ γωνιακά προφίλ) στη σύνδεση με το δάπεδο και την οροφή ≤ 500 mm



Πυραντοχή με σπασίματα τοίχων - F30/ EI30 μέχρι F90/EI90

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

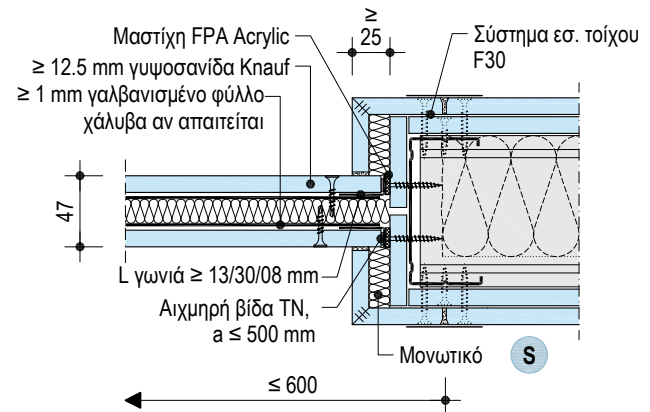
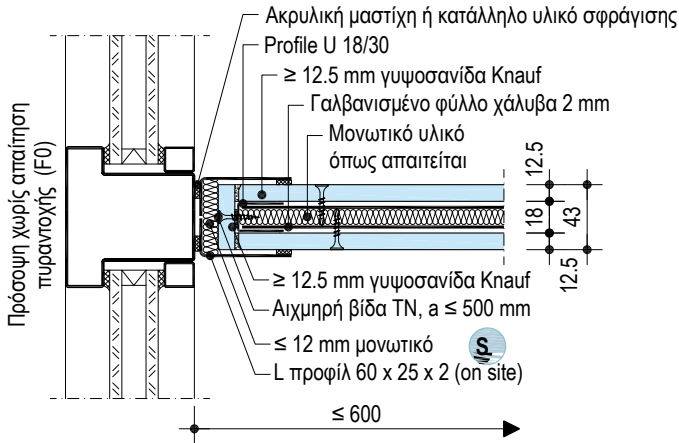
Λεπτομέρειες

W112.gr-SO-H3 F30 – Ελεύθερη σύνδεση με την όψη F0

W112.gr-SO-H4 F30 – Σύνδεση σε τοίχο με μεταλλικό σκελετό W112.gr

Οριζόντια τομή

Οριζόντια τομή

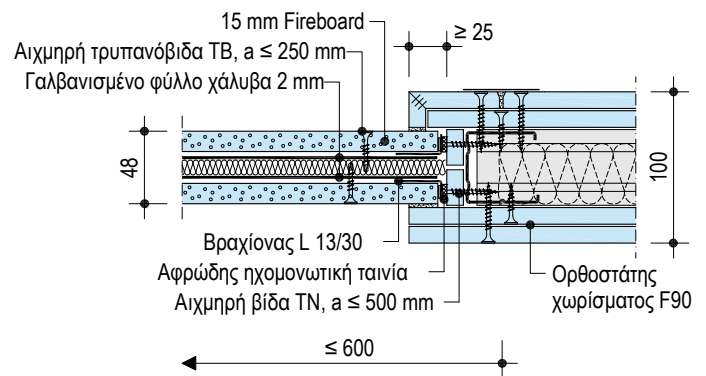
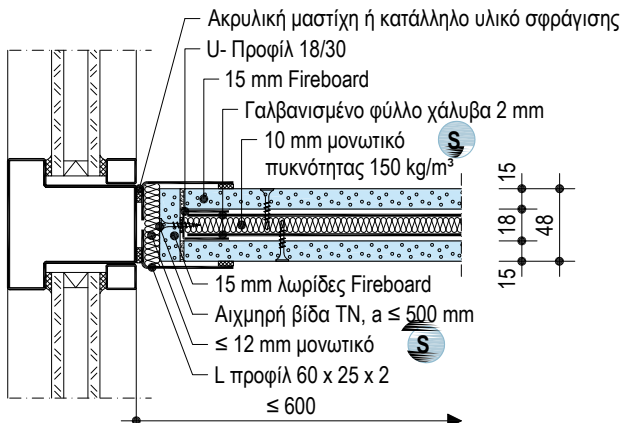


W112.gr-SO-H1 F90 – Ελεύθερη σύνδεση με την όψη F0

W112.gr-SO-H2 F90 – Σύνδεση σε τοίχο με μεταλλικό σκελετό W112.gr

Οριζόντια τομή

Οριζόντια τομή



Σημειώσεις

Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος ≤ 4.00 m

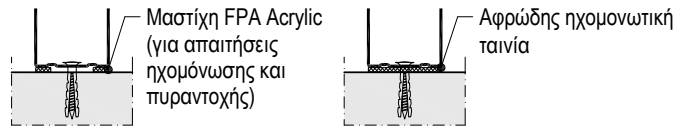
Σύνδεση στην όψη / διαχωριστικό με βάση τις λεπτομέρειες πιο πάνω

Σύνδεση με δάπεδο/οροφή και διαμόρφωση των διακοπών του τοίχου σύμφωνα με την παραλλαγή 3 (F90) ή, εναλλακτικά, την παραλλαγή 6 (F30) από τη σελίδα 56

Εάν χρειάζεται, μπορεί να απαιτηθούν πρόσθετα μέτρα για την κάλυψη των αρμών σύνδεσης (προφίλ ακμής, γωνιακή ταινία/λωρίδα ή παρόμοιο).

Γενικά

Εφαρμόστε κατάλληλο σφραγιστικό στην πίσω πλευρά των στρωτήρων για τη σύνδεση με τα παρακείμενα δομικά στοιχεία. Διασφαλίστε προσεκτικά εφαρμοσμένη σφράγιση που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις ηχομόνωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του DIN 4109-33:2016-07, παράγραφος 4.1.1.3 (π.χ. αφρώδη ηχομονωτική ταινία). Σύσταση: πάντοτε με Αφρώδη ηχομονωτική ταινία



Εάν μπορεί να αναμένεται βέλος κάμψης οροφής ≥ 10 mm, εφαρμόστε λεπτομέρεια ολισθαίνουσας σύνδεσης.

Τοποθετήστε τους ορθοστάτες CW μέσα στους στρωτήρες UW που είναι διατεταγμένοι κατά μήκος, στην απαιτούμενη αξονική απόσταση, και ευθυγραμμίστε τους. Αγκυρώστε τους περιμετρικούς στρωτήρες στο δάπεδο και στην οροφή. Αγκυρώστε τους περιμετρικούς στρωτήρες τοίχου με κατάλληλα βύσματα στους παρακείμενους τοίχους. Χρησιμοποιήστε κατάλληλες αποστάσεις στερέωσης και συνδετήρες σύμφωνα με τους πίνακες που ακολουθούν.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλους συνδετήρες:

- Συμπαγή παρακείμενα δομικά στοιχεία: Καρφωτά βύσματα για εφαρμογές σε τοιχοποιία ή εκτονούμενα βύσματα σε οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Μη συμπαγή παρακείμενα δομικά στοιχεία: Αγκυρώσεις/συνδετήρες ειδικά κατάλληλοι για το αντίστοιχο δομικό υλικό, π.χ. βίδες πολλαπλών χρήσεων Knauf για ξύλινες βάσεις/υποστρώματα, χωρίσματα με μεταλλικούς ορθοστάτες κ.λπ

Μέγιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις στερέωσης βυσμάτων – φέρουσα στερέωση της σύνδεσης του περιμετρικού στρωτήρα (UW) με το φερόν δάπεδο και την αναρτημένη οροφή (ψευδοροφή), χωρίς απαίτηση πυραντοχής.

Χωρίς πυραντοχή

| Ύψος τοίχου m | Knauf μεταλλικό εκτονούμενο βύσμα (σε οπλισμένο σκυρόδεμα) 1x mm | Knauf εκτονούμενο βύσμα 1x mm | Knauf multi-purpose screw FN (σε ξύλινο υπόβαθρο, βάθος βιδώματος > 24mm, ψευδοροφή) 1x mm |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W111.gr, W112.gr, W113.gr, W115.gr, W115+1.gr, W116.gr | | | |
| ≤ 3.00 | 1000 | 1000 | 1000 |
| > 3.00 to ≤ 6.50 | 1000 | 500 | 500 |
| > 6.50 to ≤ 12.00 | 500 | – | Ελέγξτε τη σταθερότητα του υποστρώματος αγκύρωσης και επιλέξτε κατάλληλα μέσα στερέωσης (για 2 kN/m). |

- Κατασκευαστική αγκύρωση των προφίλ σύνδεσης τοίχου (CW) στους παρακείμενους τοίχους, με αξονική απόσταση 1000 mm (τουλάχιστον 3 σημεία αγκύρωσης).

Με πυραντοχή

| Ύψος τοίχου m | Knauf μεταλλικό εκτονούμενο βύσμα (σε οπλισμένο σκυρόδεμα) 1x mm | Knauf εκτονούμενο βύσμα 1x mm | Knauf multi-purpose screw FN (σε ξύλινο υπόβαθρο, βάθος βιδώματος > 24mm, ψευδοροφή) 1x mm |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W111.gr, W112.gr, W113.gr, W115.gr, W115+1.gr, W116.gr | | | |
| ≤ 3.00 | 1000 | 1000 | 1000 |
| > 3.00 to ≤ 5.00 | 1000 | 500 | 500 |
| > 5.00 to ≤ 6.50 | 500 | 500 | 500 |
| W112.gr, W115.gr, W115+1.gr, W116.gr > 6.50 to ≤ 7.00 | 500 | – | Ελέγξτε τη σταθερότητα του υποστρώματος αγκύρωσης και επιλέξτε κατάλληλους συνδετήρες (για 2 kN/m). |
| W113.de > 6.50 to ≤ 9.00 | | | |

- Κατασκευαστική αγκύρωση των προφίλ σύνδεσης τοίχου (CW) στους παρακείμενους τοίχους, ανά αξονική απόσταση 1000 mm (τουλάχιστον 3 σημεία αγκύρωσης). Για ύψος χωρίσματος > 5,00 m, μέγιστη απόσταση 500 mm.

Μειωμένες μέγιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις στερέωσης με ακριανή στερέωση σε κατασκευές δαπέδου.

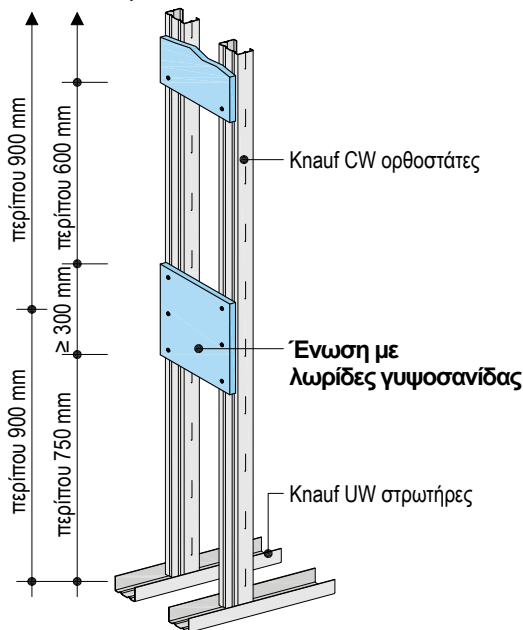
| Φέρουσα στερέωση του περιμετρικού στρωτήρα (UW) σε κατασκευές δαπέδου. | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Υποστρώμα αγκύρωσης | Μέσο στερέωσης | Αποστάσεις στερέωσης |
| Προκατασκευασμένες τσιμεντοκονίες δαπέδου | Knauf Universalschraube FN multi-purpose screw | Υποδιπλασιασμένες σε σχέση με τον παραπάνω πίνακα |
| Ρευστή κονία | Knauf εκτονούμενο βύσμα | Υποδιπλασιασμένες σε σχέση με τον παραπάνω πίνακα |
| Ξύλινο υπόβαθρο/πατώματα (βάθος βιδώματος 15 – 24 mm) | Knauf Universalschraube FN multi-purpose screw | Υποδιπλασιασμένες σε σχέση με τον παραπάνω πίνακα |

W116.gr Συνδεδεμένος διπλός μεταλλικός σκελετός

Σύνδεση των ορθοστατών CW με λωρίδες γυψοσανίδας Knauf ύψους ≥ 300 mm σε όλο το ύψος του τοίχου:

- Απόσταση περίπου ανά 900 mm
- Το πάχος της σύνδεσης εξαρτάται από το διάκενο του τοίχου h
 - $h \leq 300$ mm: 12.5 mm Γυψοσανίδες Knauf
 - $h > 300$ mm μέχρι ≤ 500 mm: ≥ 20 mm Γυψοσανίδες Knauf / ≥ 18 mm Diamant

(με σύνδεση διπλής στρώσης: πάχος κάθε επιμέρους γυψοσανίδας ≥ 12.5 mm)



Επιμηκύνσεις προφίλ

Χρησιμοποιήστε προφίλ πλήρους ύψους (από δάπεδο μέχρι οροφή)

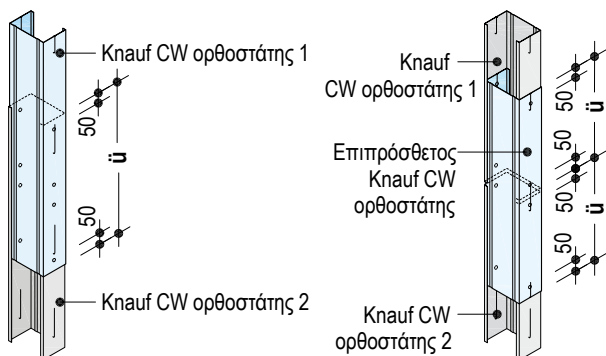
- Να γίνεται εναλλάξ μετατόπιση του ύψους των ενώσεων των προφίλ (εναλλάξ στο άνω και στο κάτω μισό του τοίχου).
- Με απαιτήσεις πυροπροστασίας επιτρέπονται το πολύ 2 ενώσεις προφίλ ανά ορθοστάτη.

Εναλλακτική 1

2 CW ορθοστάτες αλληλοσυμπλεκόμενοι ώστε να σχηματίζουν κύβο (boxed)

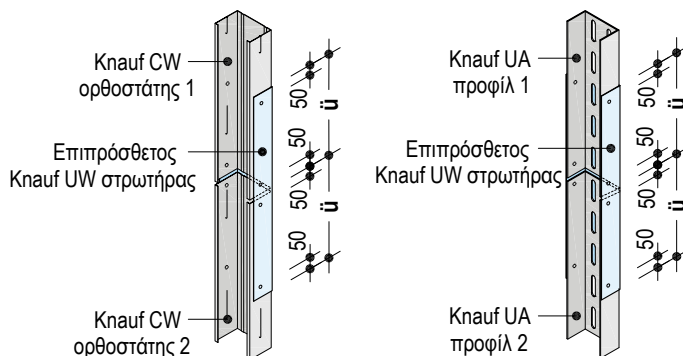
Εναλλακτική 2

CW ορθοστάτες αλληλοσυμπλεκόμενοι ώστε να σχηματίζουν κύβο (boxed)



Εναλλακτική 3

2 CW ορθοστάτες ή 2 UA προφίλ σε μετωπική ένωση, συνδεδεμένα με πρόσθετο στρωτήρα UW.



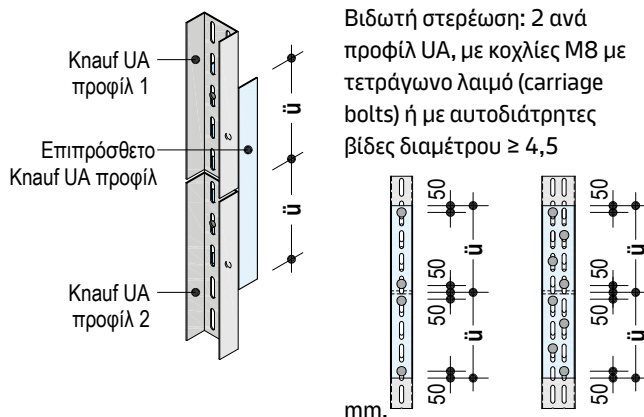
Πριτσιναδόρος για ένωση των μεταλλικών προφίλ

Επιλογές 1 έως 3:

Στην περιοχή επικάλυψης \ddot{u} , συνδέστε τα προφίλ σε κάθε πέλμα και στον κορμό με 4 πριτσίνια/βίδες/πτυχωτές συνδέσεις (crimp).

Εναλλακτική 4

2 προφίλ UA σε μετωπική ένωση, με πρόσθετο προφίλ UA στην πλευρά του κορμού. Για προφίλ UA υπό φορτίο, π.χ. κάσωμα πόρτας ή εγκατάσταση Sanistand.



Επιμηκύνσεις προφίλ

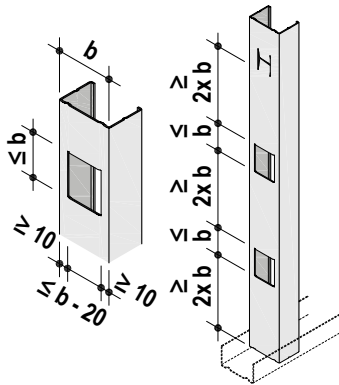
| Knauf Profiles | Περιοχή επικάλυψης \ddot{u} |
|-----------------|-------------------------------|
| CW 50 / UA 50 | ≥ 500 mm |
| CW 70 / UA 70 | ≥ 700 mm |
| CW 75 / UA 75 | ≥ 750 mm |
| CW 100 / UA 100 | ≥ 1000 mm |
| CW 125 / UA 125 | ≥ 1250 mm |
| CW 150 / UA 150 | ≥ 1500 mm |

Ανοίγματα στα μεταλλικά προφίλ τύπου H

Κλίμακα 1:5 | Διαστάσεις σε mm

Ανοίγματα προφίλ στο εργοτάξιο

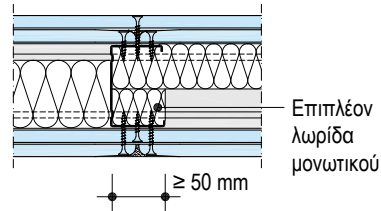
- Μέγιστος αριθμός ανοιγμάτων είναι 2 στον κορμό ανά ορθοστάτη
- (για CW 50 μέγιστο 1 άνοιγμα)
- Τηρήστε τις διαστάσεις σύμφωνα με το σχέδιο.
- Κnauf ορθοστάτες CW / προφίλ UA 50/70/75/100/125/150
- Πάχος επένδυσης ανά πλευρά χωρίσματος
 - $\geq 18 \text{ mm}$ για CW 50
 - $\geq 12.5 \text{ mm}$ για \geq UA 50 / CW 70



Μονωτικό

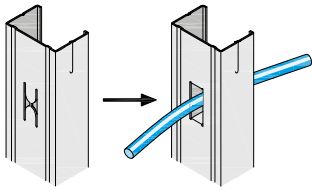
Σχηματικές απεικονίσεις

Ανάλογα με τις απαιτήσεις για πυροπροστασία, ηχομόνωση και θερμομόνωση, ασφαλίστε τη μόνωση έναντι ολίσθησης (συμπιέστε έως περίπου 10 mm) και εφαρμόστε τη σφίχτα στον κάρναβο (ή, εφόσον απαιτείται, τοποθετήστε λωρίδες μόνωσης για αποτροπή ολίσθησης μέσα στα προφίλ ορθοστατών). Πρόσθετες λωρίδες μόνωσης όταν η απόκλιση του πάχους του μονωτικού υλικού από το πλάτος του κορμού του ορθοστάτη είναι $> 20 \text{ mm}$.



Ανοίγματα - εργοστασιακής κατασκευής

Για διελεύσεις καλωδίων σε ορθοστάτες Knauf CW



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

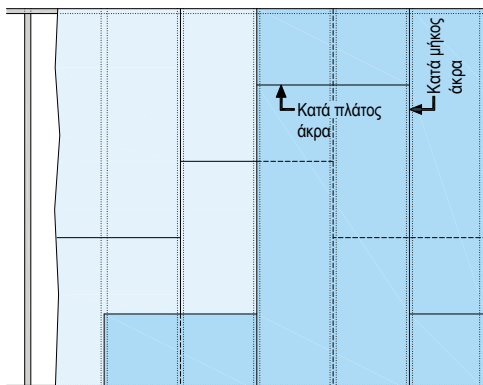
W116.gr

Σχέδια εγκατάστασης

Σχηματικές απεικονίσεις

Στρώσεις γυψοσανίδων κατακόρυφα

- Πλάτος γυψοσανίδας: 1200 mm
- Απόσταση ορθοστατών: 600 mm

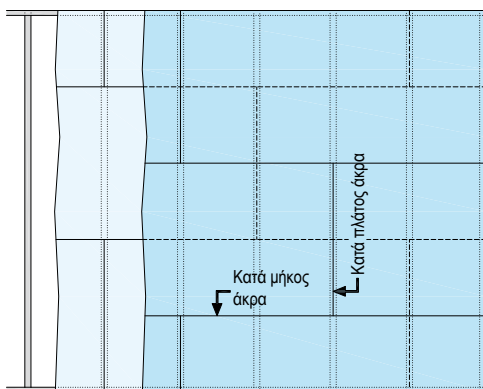


Κάτω/άνω στρώση:

- Μετατοπίστε τις ενώσεις των μακριών ακμών κατά τουλάχιστον ένα βήμα ορθοστατών και διαμορφώστε τις επάνω στους ορθοστάτες.
- Εάν δεν χρησιμοποιούνται γυψοσανίδες πλήρους ύψους (από δάπεδο έως οροφή), μετατοπίστε τις ενώσεις των κοντών ακμών ≥ 400 mm μέσα σε μία στρώση επένδυσης.
 - Με απαίτηση πυραντίστασης: σε μία στρώση επένδυσης ≥ 1000 mm
- Μετατοπίστε τις ενώσεις των κοντών ακμών μεταξύ των στρώσεων επένδυσης σε περίπτωση πολυστρωματικής επένδυσης (περίπου 250 mm).
- Οι ενώσεις κοντών και μακριών ακμών των επενδύσεων στις αντίθετες πλευρές πρέπει επίσης να είναι μετατοπισμένες μεταξύ τους.

Στρώσεις γυψοσανίδων οριζόντια (π.χ. W116.gr)

- Πλάτος γυψοσανίδας: 1200 mm
- Απόσταση ορθοστατών: 600 mm

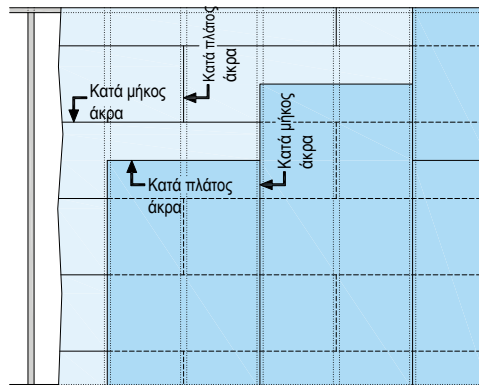


Κάτω/άνω στρώση:

- Σύσταση: μήκος γυψοσανίδας 2500 mm
- Οι ενώσεις των κοντών ακμών πρέπει να μετατοπίζονται κατά τουλάχιστον ένα βήμα ορθοστατών.
- Μετατοπίστε τις μακριές ενώσεις μεταξύ των στρώσεων επένδυσης κατά τουλάχιστον μισό πλάτος γυψοσανίδας.
- Οι ενώσεις των γυψοσανίδων της επένδυσης στις αντίθετες πλευρές πρέπει επίσης να είναι μετατοπισμένες μεταξύ τους.

Στρώση 1 οριζόντια, στρώση 2 κατακόρυφα

- Πλάτος πλάκας: 600 mm (κάτω οριζόντια στρώση)
- Πλάτος πλάκας: 1200 mm (άνω κατακόρυφη στρώση)
- Απόσταση ορθοστατών: 600 mm



Κάτω στρώση:

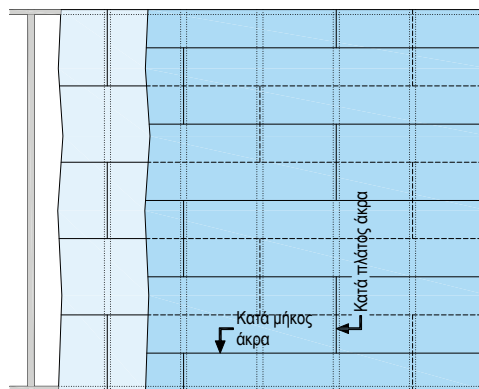
- Σύσταση: μήκος γυψοσανίδας 2500 mm
- Οι ενώσεις των κοντών ακμών πρέπει να μετατοπίζονται κατά τουλάχιστον ένα βήμα ορθοστατών.

Άνω στρώση:

- Εάν δεν χρησιμοποιούνται γυψοσανίδες πλήρους ύψους (από δάπεδο έως οροφή), μετατοπίστε τις ενώσεις των κοντών ακμών κατά ≥ 400 mm.
- Μετατόπιση μεταξύ κατώτερης και ανώτερης στρώσης:
- Μετατοπίστε τις ενώσεις των γυψοσανίδων της ανώτερης στρώσης κατά περίπου 300 mm σε σχέση με τις ενώσεις της κατώτερης στρώσης.
- Μετατόπιση επένδυσης στις αντίθετες πλευρές:
- Οι ενώσεις των γυψοσανίδων πρέπει επίσης να είναι μετατοπισμένες μεταξύ τους.

Οριζόντια στρώση γυψοσανίδων

- Πλάτος γυψοσανίδας: 600 mm
- Απόσταση ορθοστατών: 600 mm



Κάτω/άνω στρώση:

- Σύσταση: Μήκος σανίδας 2500 mm
- Οι αρμοί της μπροστινής άκρης πρέπει να είναι κλιμακωτοί κατά τουλάχιστον ένα διάστημα μεταξύ των στηριγμάτων.
- Μετατοπίστε τις μακριές ενώσεις μεταξύ των στρώσεων επένδυσης κατά τουλάχιστον μισό πλάτος γυψοσανίδας.
- Οι αρμοί των σανίδων επένδυσης στις αντίθετες πλευρές πρέπει επίσης να είναι κλιμακωτοί μεταξύ τους.

W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

Στερέωση των γυψοσανίδων

Σχηματικές απεικονίσεις | Διαστάσεις σε mm

Προτεινόμενα μέσα στερέωσης

| Επένδυση γυψοσανίδας | Μεταλλικός σκελετός (διείσδυση ≥ 10 mm) | | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| | Πάχος λαμαρίνας μεταλλικού σκελετού $s \leq 0.7$ mm | | Πάχος λαμαρίνας μεταλλικού σκελετού 0.7 mm $< s \leq 2.25$ mm | |
| Thickness mm | Αιχμηρή βίδα TN | Βίδες Diamant XTN | Αιχμηρές τρυπανόβιδες TB | Βίδες Diamant XTB |
| 12.5 | TN 3.5 x 25 | XTN 3.9 x 23 | TB 3.5 x 25 | XTB 3.9 x 38 |
| 15 | - | XTN 3.9 x 33 | - | XTB 3.9 x 38 |
| 18 | - | XTN 3.9 x 33 | - | XTB 3.9 x 38 |
| 25 | TN 3.5 x 35 | - | TB 3.5 x 45 | - |
| 2x 12.5 | TN 3.5 x 25 + TN 3.5 x 35 | XTN 3.9 x 23 + XTN 3.9 x 38 | TB 3.5 x 25 + 3.5 x 35 | XTB 3.9 x 38 + 3.9 x 55 |
| | TN 3.5 x 25 + XTN 3.9 x 38 ¹⁾ | - | TB 3.5 x 25 + XTB 3.9 x 55 ¹⁾ | - |
| 25 + 12.5 | TN 3.5 x 35 + TN 3.5 x 55 | - | TB 3.5 x 35 + 3.5 x 55 | - |
| | TN 3.5 x 35 + XTN 3.9 x 55 ¹⁾ | - | TB 3.5 x 35 + XTB 3.9 x 55 ¹⁾ | - |
| 3x 12.5 | TN 3.5 x 25 + 3.5 x 35 + 3.5 x 55 | XTN 3.9 x 23 + 3.9 x 38 + 3.9 x 55 | TB 3.5 x 25 + 3.5 x 35 + 3.5 x 55 | XTB 3.9 x 38 + 3.9 x 55 + 3.9 x 55 |
| | TN 3.5 x 25 + 3.5 x 35 + XTN 3.9 x 55 ¹⁾ | - | TB 3.5 x 25 + 3.5 x 35 + XTB 3.9 x 55 ¹⁾ | - |

1) Συνδυασμός επένδυσης (Knauf γυψοσανίδες + Diamant)

- Χρησιμοποιείτε πάντα βίδες Diamant κατά την επένδυση με Diamant και Silentboard
- Χρησιμοποιείτε πάντα βίδες XTB Diamant για επένδυση με Diamant Steel GKFI

Μέγιστες αποστάσεις μέσω στερέωσης, όλες οι στρώσεις γυψοσανίδων στερεώνονται στον σκελετό με βίδες.

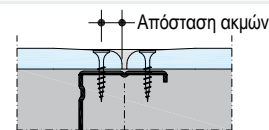
| Επένδυση γυψοσανίδας | 1η στρώση | | | 2η στρώση | | | 3η στρώση | | |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| | Κατακόρυφη Πλάτος γυψοσανίδας 1200 | Οριζόντια Πλάτος γυψοσανίδας 1200 ²⁾ | Πλάτος γυψοσανίδας 600 | Κατακόρυφη Πλάτος γυψοσανίδας 1200 | Οριζόντια Πλάτος γυψοσανίδας 1200 ²⁾ | Πλάτος γυψοσανίδας 600 | Κατακόρυφη Πλάτος γυψοσανίδας 1200 | Οριζόντια Πλάτος γυψοσανίδας 1200 | Πλάτος γυψοσανίδας 600 |
| | | | | | | | | | |
| 1η στρώση | 250 | - | 200 | - | - | - | - | - | - |
| 2η στρώση | 750 | 610 | 600 | 250 | 250 | 200 | - | - | - |
| 3η στρώση | 750 | - | 600 | 500 | - | 300 | 250 | - | 200 ³⁾ |

2) Σύστημα W116.gr

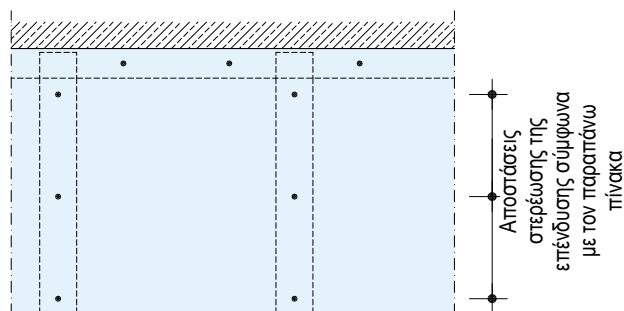
3) Αναβάθμιση με Silentboard

Σημειώσεις

Για βέλτιστη ηχομόνωση, τοποθετήστε τις βίδες όσο το δυνατόν πιο μακριά από την περιοχή επικάλυψης των προφίλ, δηλαδή με ελάχιστη απόσταση από την ακμή (10 mm για ακμή καλυμμένη με χαρτί της πλάκας, 15 mm για κομμένη ακμή). Διαμορφώστε την ένωση της γυψοσανίδας στο κέντρο του πέλματος του προφίλ.

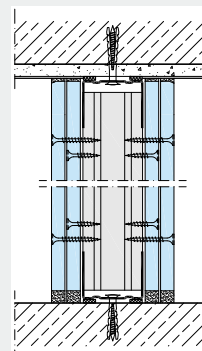


Βιδωτή στερέωση στον στρωτήρα UW



Σημείωση

Επιτρέπεται εναλλακτική βιδωτή στερέωση μόνο στον ορθοστάτη CW, έως ύψος χωρίσματος $\leq 6,50$ m.



Στερέωση των γυψοσανίδων (Συνέχεια)

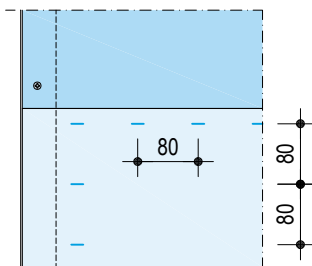
Σχηματικές απεικονίσεις | Διαστάσεις σε mm

Μέγιστες αποστάσεις μέσω στερέωσης, η ανώτερη στρώση γυψοσανίδας συρράπτεται στην υποκείμενη στρώση γυψοσανίδας.

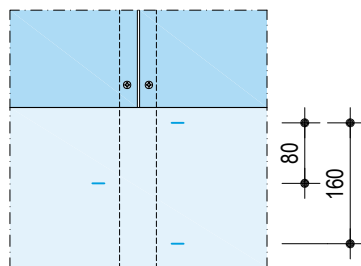
| Επένδυση γυψοσανίδας | 1η στρώση | 2η στρώση | 3η στρώση |
|----------------------|---------------|---------------|--------------|
| 2-στρώση | 250 (screwed) | 80 (stapled) | - |
| 3-στρώση | 750 (screwed) | 250 (screwed) | 80 (stapled) |

- Βελτιωμένη ηχομόνωση με συρραμμένη άνω στρώση
- Τα συρραπτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά σε Diamant.
- Κατακόρυφη στρώση γυψοσανίδων· πλάτος γυψοσανίδας 1200 mm.
- Η κάτω στρώση γυψοσανίδων βιδωμένη· τηρήστε τη μειωμένη απόσταση βιδών.
- Τηρήστε τα μειωμένα ύψη χωρισμάτων (βλ. σελίδες 11,13 και 15).
- Με συρραμμένη την άνω στρώση γυψοσανίδων: μόνο η στρώση γυψοσανίδων που έχει βιδωθεί μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεταφορά φορτίου.
- Μη συρράπτετε πάνω στους ορθοστάτες.
- Καμπύλες γυψοσανίδες Knauf δεν επιτρέπεται να συρράπτονται.
- Χαλύβδινα συρραπτικά σύμφωνα με DIN 18182-2, π.χ. εκτατά συρραπτικά από Haubold ή Poppers-Senco· μήκος συρραπτικού = 2 στρώσεις πλακών μείον 2 mm.

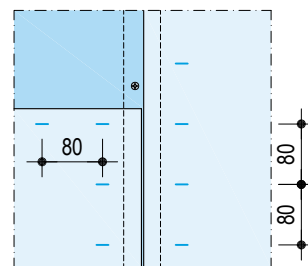
Περιμετρικοί ορθοστάτες



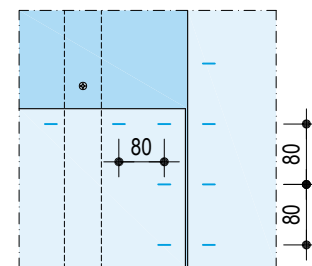
Ενδιάμεσοι ορθοστάτες



Αρμός γυψοσανίδων - ορθοστάτες



Αρμός γυψοσανίδων - “Μη υποστηριζόμενος αρμός”



W111.gr

W112.gr

W113.gr

W115.gr

W115+1

W116.gr

Εγκατάσταση πρίζας ρεύματος με απαιτήσεις πυραντοχής

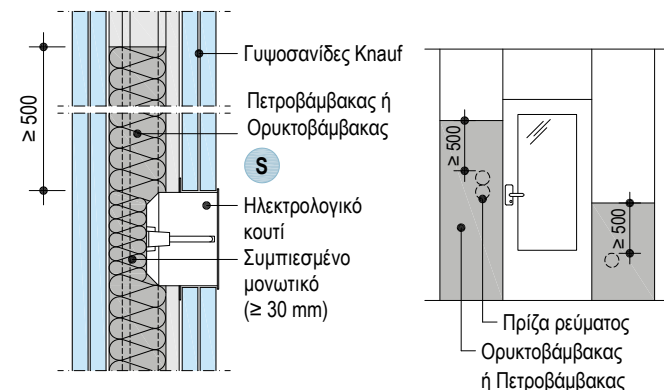
Πρίζες ρεύματος, κουτιά διακόπτων, κουτιά διακλάδωσης κ.λπ. μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιαδήποτε θέση σε χωρίσματα Κнауφ, εκτός από θέσεις ακριβώς αντικριστές.

Η διέλευση ενός μόνο ηλεκτρικού καλωδίου επιτρέπεται.

Τα ανοίγματα πρέπει να σφραγίζονται με γυψοκονίαμα.

Οι στρώσεις μόνωσης που απαιτούνται για λόγους πυροπροστασίας πρέπει να διατηρούνται· μπορούν όμως να συμπιεστούν σε πάχος ≥ 30 mm.

Με μονωτικό (μόνο σε χώρισμα με μονό μεταλλικό σκελετό)

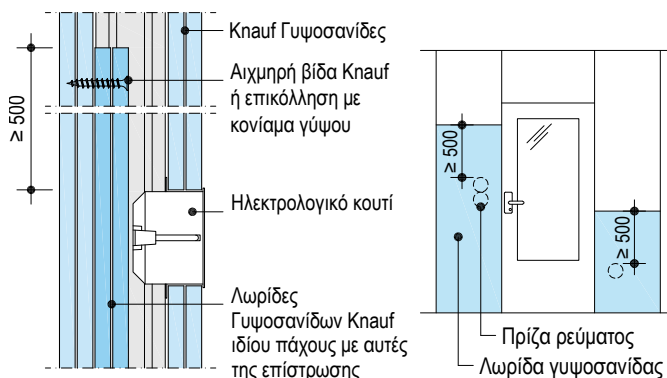


Γεμίστε το διάκενο του χωρίσματος με μονωτικό (ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα), **S** ασφαλισμένο έναντι ολίσθησης:

- Το μονωτικό πρέπει να καλύπτει πλήρως την ακόλουθη περιοχή:
 - Έως τουλάχιστον 500 mm πάνω από την υψηλότερη πρίζα ρεύματος
 - Κάτω μέχρι το δάπεδο και πλευρικά έως τους επόμενους ορθοστάτες σε κάθε πλευρά
- Η επιφανειακή μάζα του μονωτικού πρέπει να είναι τουλάχιστον ως εξής:
 - F30: $\geq 1.2 \text{ kg/m}^2$** (π.χ. 40 mm x 30 kg/m³)
 - F60: $\geq 1.6 \text{ kg/m}^2$** (π.χ. 40 mm x 40 kg/m³)
 - F90: $\geq 2.4 \text{ kg/m}^2$** (π.χ. 60 mm x 40 kg/m³)
- Επιτρέπεται η συμπίεση της στρώσης μόνωσης από ορυκτοβάμβακα έως πάχος ≥ 30 mm

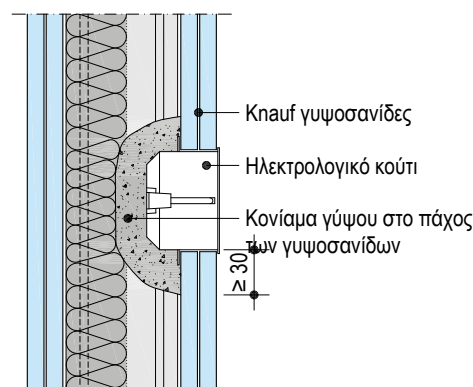
Σχηματικές απεικονίσεις | Διαστάσεις σε mm

Με λωρίδες γυψοσανίδας (μόνο για χωρίσματα με μονό μεταλλικό σκελετό)



- Εφαρμογή λωρίδων γυψοσανίδας με πάχος ίδιο με την επένδυση (επικόλληση στην πίσω πλευρά της πλάκας ή στερέωση με βίδα γυψοσανίδας Κнауφ)
- Οι λωρίδες γυψοσανίδας πρέπει να καλύπτουν πλήρως την περιοχή:
 - Έως τουλάχιστον 500 mm πάνω από την υψηλότερη πρίζα ρεύματος
 - Κάτω μέχρι το δάπεδο και πλευρικά έως τους επόμενους ορθοστάτες σε κάθε πλευρά

• Με γυψοκονίαμα



- Εγκιβωτίστε τις πρίζες ρεύματος σε γυψοκονίαμα (στρώση γυψοκονιάματος πάχους ≥ 30 mm)

Σημείωση

Ενσωμάτωση, π.χ. κουτιών πρίζας να μην γίνεται στην περιοχή των ορθοστατών CW / προφίλ UA. Για την εγκατάσταση θυρίδων πρόσβασης, ανατρέξτε στα φύλλα δεδομένων προϊόντος των θυρίδων πρόσβασης Κнауφ.

Προμέτρηση υλικών ανά m² τοιχοποιίας χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η φύρα

Οι ποσότητες αναφέρονται σε επιφάνεια τοίχου για:
H= 2.75m, L=4.00m, A=11.00m²

| Περιγραφή προϊόντος | Μονάδα μέτρησης | Σύστημα | | | | | |
|----------------------------------------|-----------------|---------|------|------|------|--------|------|
| | | W111 | W112 | W113 | W115 | W115+1 | W116 |
| Μεταλλικός σκελετός | | | | | | | |
| Κнауφ Στρωτήρας UW | m | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| Κнауφ Ορθοστάτης CW ανά 60cm | m | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| ή Κнауφ Ορθοστάτης CW ανά 40cm | m | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| ή Κнауφ Ορθοστάτης CW ανά 30cm | m | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 |
| Αφρώδης ηχομονωτική ταινία | m | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| Κнауφ νάυλον εκτονούμενο βύσμα K6/35mm | τεμ | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| Γυψοσανίδες Κнауφ | m ² | 2 | 4 | 6 | 4 | 5 | 4 |

| Στερέωση των γυψοσανίδων σε επιφάνεια τοίχου 11m² | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|
| 1η στρώση TN 3,5 x 25mm ή ΧΤΝ 3,9 x 38mm | τεμ | 30 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 2η στρώση TN 3,5 x 35mm ή ΧΤΝ 3,9 x 55mm | τεμ | | 30 | 18 | 30 | 30 | 30 |
| 3η στρώση TN 3,5 x 55mm | τεμ | | | 30 | | | |
| Ενδιάμεση στρώση TN 3,5 x 25mm ή ΧΤΝ 3,9 x 38mm | τεμ | | | | | 15 | |

| Μονωτικά | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|
| Ορυκτοβάμβακας ή Πετροβάμβακας | m ² | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

| Αρμολόγηση γυψοσανίδας | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Uniflott ή Fugenfuller | kg | 0.5 | 0.8 | 1 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| Χαρτοταινία Kurt (μόνο στην εξωτερική στρώση) | m | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |

| Σφράγιση για λόγους πυραντοχής και ηχομόνωσης | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FPA Acrylic (κατανάλωση ανά τρέχον μέτρο) | ml/m | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

KNAUF

KNAUF ΓΥΨΟΠΟΙΑ ΑΒΕΕ

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

KNAUF CYPRUS LIMITED:

Έδρα & Κεντρικά Γραφεία
Εργοστάσιο & Κέντρο Εκπαίδευσης:
Χρίστου Ζεϊπέκη 1,
4504 Βάσα Κελλακίου,
P.O. Box 54589, 3725 Λεμεσός.
Τηλ.: +357 25 821 040
E-mail: knauf-cy@knauf.com

www.knauf.com

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.

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 Γυψοποιία ΑΒΕΕ.

W11_DSS.gr/GR/05.26/0

**Build
on us.**