



Ασφαλείς κατασκευές με συστήματα Ξηράς Δόμησης:

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΠΥΡΑΝΤΟΧΗΣ

& Εκθέσεων Ταξινόμησης Συστημάτων

Build on us.

KNAUF

RESEARCH &
DEVELOPMENT



Περιεχόμενα

Δοκιμές προϊόντων και συστημάτων:

Η αρχή για την ασφάλεια των κτιρίων	4
Δοκιμές προϊόντων και συστημάτων	5
Επεξήγηση των ευρωπαϊκών προτύπων	6
Κύρια θέματα που πρέπει να ελέγχονται	9
Ποια δεδομένα είναι διαθέσιμα για τα προϊόντα και τα συστήματα;	10
Διαφορετικό σύστημα, διαφορετικά πρότυπα, διαφορετικά δεδομένα	12
Κατανόηση των βασικών εκθέσεων	12

Οδηγός για τις εκθέσεις

δοκιμών πυραντοχής και τις ταξινομήσεις	13
Ένας πρακτικός οδηγός για μελετητές	16
Authenticity / Αυθεντικότητα	17
Age / Ηλικία	18
Accuracy / Ακρίβεια στοιχείων	19
Applicability / Εφαρμοσιμότητα	21
Applicability / Διαθεσιμότητα	23
5A's περίληψη	24
Γιατί Knauf;	26
Σας υποστηρίζουμε σε κάθε βήμα του έργου σας	27

Στην Knauf ως παγκόσμιας εμβέλειας παραγωγός δομικών υλικών και συστημάτων, πιστεύουμε ότι υπάρχει πάντα τρόπος βελτίωσης.

Οι ομάδες Έρευνας και Ανάπτυξης εργάζονται σκληρά αγκαλιάζοντας τις εξελίξεις στην τεχνολογία, βελτιώνοντας συνεχώς τις επιδόσεις των προϊόντων και συστημάτων μας με όσο το δυνατόν λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Δέσμευσή μας η βιωσιμότητα και η προσπάθεια για το καλύτερο αποτέλεσμα στις κατασκευές και το περιβάλλον.



**Κίνητρό μας η επιτυχία
του κατασκευαστικού σας έργου.**

Δοκιμές προϊόντων και συστημάτων: Η αρχή για την ασφάλεια των κτιρίων

Η συνεχής εξέλιξη των προϊόντων και υπηρεσιών μας, η διαρκής βελτίωση των ήδη αξιόπιστων λύσεων, η διασφάλιση της ποιότητας και η πιστοποίηση των συστημάτων μας σύμφωνα με τους επικαιροποιημένους κανονισμούς και πρότυπα, αποτελούν στρατηγικό στόχο για τον όμιλο Knauf και τη Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης.

Είναι η νοοτροπία αυτή που κάνει την Knauf τόσο επιτυχημένη και μας δίνει κίνητρο για αποτελεσματική ανάπτυξη και καινοτομικές λύσεις.

Επεξήγηση των Ευρωπαϊκών προτύπων

Τι είναι το EN 13501;

Το EN 13501 είναι το ευρωπαϊκό πρότυπο για την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων και των δομικών στοιχείων ως προς την πυραντίσταση.

Παρέχει μια κοινή γλώσσα για την περιγραφή της συμπεριφοράς των υλικών σε περίπτωση πυρκαγιάς, εξασφαλίζοντας συνεπή και συγκρίσιμα αποτελέσματα σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ και σε πολλές συνδεδεμένες χώρες.





Η έννοια της παθητικής πυροπροστασίας περιγράφει το σύνολο των κανονισμών και μέτρων που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση της φωτιάς στα κτίρια.

Το πρότυπο χωρίζεται σε διάφορα μέρη:

EN 13501-1

Αντίδραση στη φωτιά

Ταξινομεί τον τρόπο με τον οποίο τα δομικά προϊόντα συμβάλλουν στην εκδήλωση και την εξάπλωση μιας πυρκαγιάς. Οι κλάσεις κυμαίνονται από A1 (άκαυστο) έως F (δεν έχει προσδιοριστεί η απόδοση, είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο και συμβάλλει εύκολα στην πυρκαγιά), με πρόσθετες βαθμολογίες για την παραγωγή καπνού (s1-s3) και φλεγόμενων σωματιδίων (d0-d2).

EN 13501-2

Αντίσταση στη φωτιά

Αξιολογεί στοιχεία κτιρίων όπως τοίχοι, δάπεδα, δώματα, δοκούς, υποστυλώματα, μπαλκόνια, διαδρόμους και σκάλες όσον αφορά την ικανότητά τους να διατηρούν την ακεραιότητα, τη θερμομόνωση και τη φέρουσα ικανότητα με την πάροδο του χρόνου σε περίπτωση πυρκαγιάς.

EN 13501-3

Ταξινόμηση πυραντίστασης για δομικά στοιχεία εγκαταστάσεων

Ενδεικτικά, αφορά πυράντοχους αεραγωγούς, πυροφράγματα (fire dampers) και καλώδια.

EN 13501-4

Συστήματα ελέγχου καπνού

Ταξινομεί την πυραντίσταση για διαφράγματα και συστήματα ελέγχου καπνού.

EN 13501-5

Εξωτερική πυραντίσταση

Αξιολογεί τη συμπεριφορά των στεγών και των επικαλύψεων στέγης σε εξωτερική έκθεση σε φωτιά

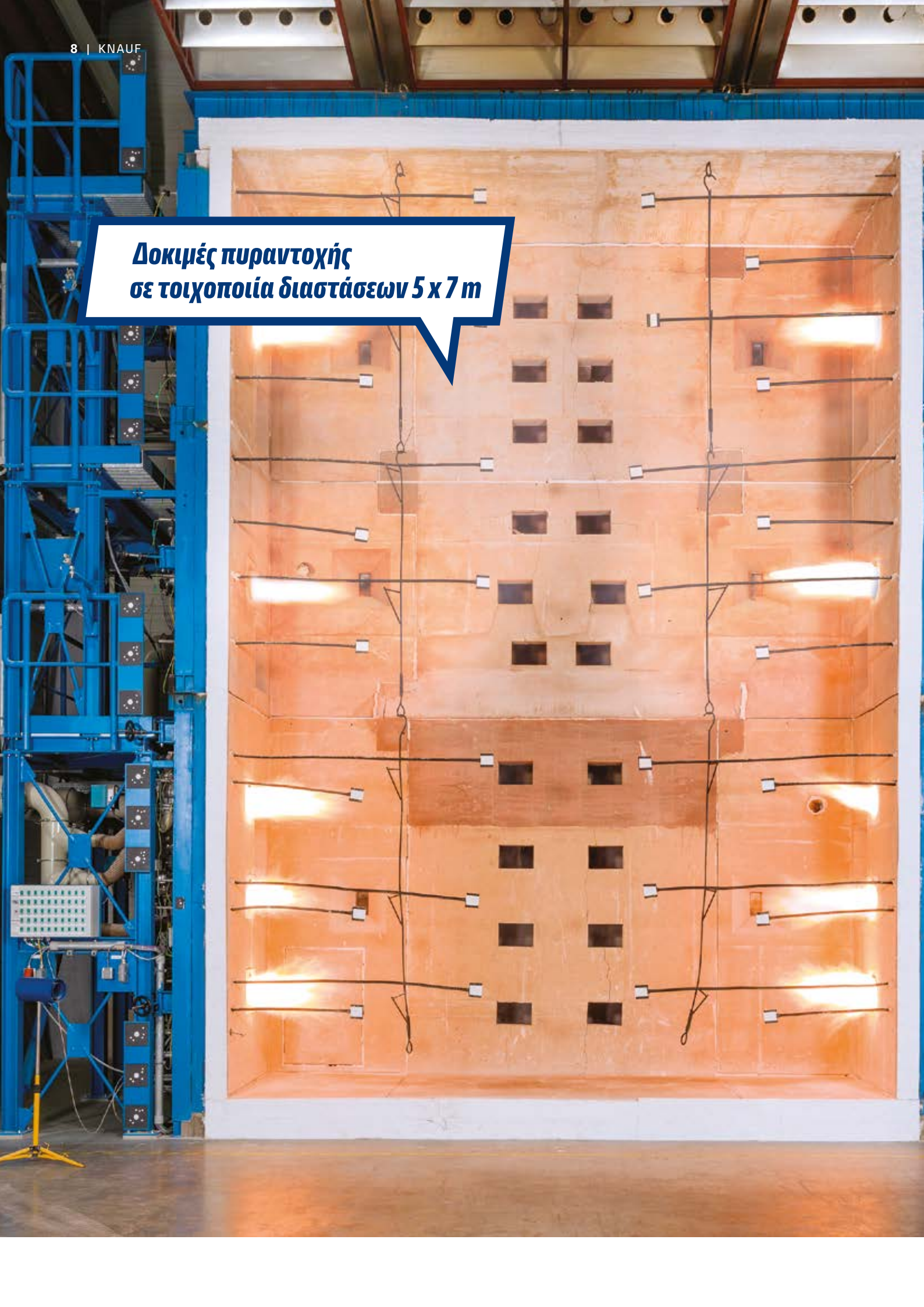
REACTION TO FIRE CLASSIFICATION



EU FIRE RESISTANCE RATING



**Δοκιμές πυραντοχής
σε τοιχοποιία διαστάσεων 5 x 7 m**



Κύρια θέματα που θα αναλυθούν:

- 1 Απαιτήσεις προϊόντος**
Μειώστε και διαχειριστείτε τους κινδύνους, χρησιμοποιώντας ασφαλή προϊόντα, τα οποία έχουν εγκατασταθεί με τον σωστό τρόπο.
- 2 Κρίσιμο για την ασφαλή κατασκευή**
Αναμένεται ότι όλα τα προϊόντα που είναι «κρίσιμα για την ασφαλή κατασκευή ή να συμμορφώνονται με ένα αναγνωρισμένο πρότυπο ή ένα σύστημα πιστοποίησης από ανεξάρτητους φορείς.
- 3 Πιστοποίηση από τρίτους**
Πρόταση της κυβέρνησης για την εισαγωγή ελάχιστων απαιτήσεων, που θα ισχύουν για όλα τα συστήματα πιστοποίησης τρίτων.
- 4 Διαδικασίες δοκιμών, έρευνα και ανάπτυξη**
Πρόταση σύμφωνα με την οποία μια εθνική ρυθμιστική αρχή πρέπει να διαθέτει τις αρμοδιότητες να επιβάλλει την υποχρεωτική γνωστοποίηση κάθε πληροφορίας που σχετίζεται με τη διαδικασία δοκιμών ή την έρευνα και ανάπτυξη (E&A), την οποία, κατά την κρίση της, θεωρεί αναγκαία για τη διασφάλιση ότι ένα προϊόν συμμορφώνεται με τον νόμο.
- 5 Δημοσίευση δεδομένων**
Δημιουργία εθνικής βιβλιοθήκης κατασκευών, για όλες τις πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων των δοκιμών.

“Σημαντικός όγκος πληροφοριών και δεδομένων παράγεται στο πλαίσιο της διαδικασίας δοκιμών, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα και τα συστήματά μας είναι ασφαλή για χρήση. Οι εκθέσεις δοκιμών είναι εξαιρετικά τεχνικές, επομένως είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τι πρέπει να αναζητήσουμε, πού να το αναζητήσουμε και γιατί είναι κρίσιμο για την απόδοση του συστήματος.”

Ποια δεδομένα είναι διαθέσιμα για τα προϊόντα και τα συστήματα;

Τα δεδομένα δοκιμών δομικών προϊόντων αφορούν τα αποτελέσματα δοκιμών που διενεργούνται σε ανεξάρτητα διαπιστευμένα εργαστήρια, προκειμένου να αξιολογηθεί η απόδοσή τους, η ασφάλεια και η συμμόρφωσή τους με τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς.

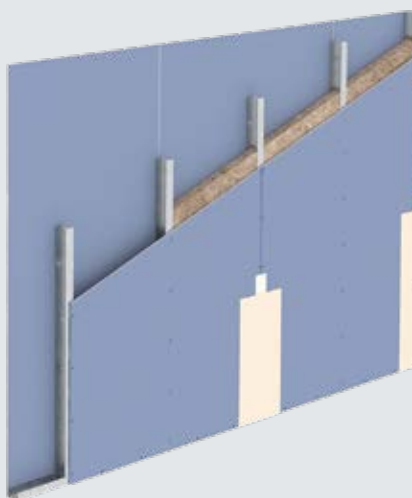
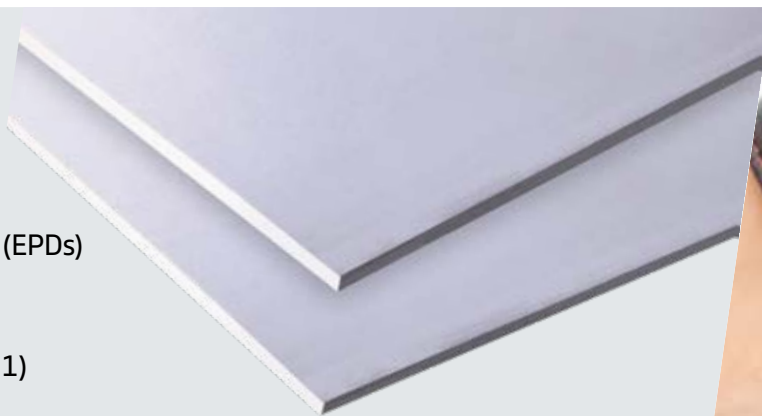
Παρότι κάθε προϊόν υποβάλλεται σε αυστηρές και εκτενείς δοκιμές, η κάθε πιστοποιημένη επίδοση διασφαλίζεται μόνο όταν το σύστημα αξιολογείται ως σύνολο. Η ορθή ενσωμάτωση και λειτουργική συνεργασία όλων των επιμέρους στοιχείων είναι καθοριστική για την επίτευξη της εκάστοτε απαιτούμενης απόδοσης.

Δεδομένα προϊόντος

- Δήλωση επιδόσεων (DOP)
- Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος (EPDs)
- Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας του Κατασκευαστή (MSDS)
- Αντίδραση στην φωτιά (EN 13501-1)
- Τεχνικό Δελτίο Προϊόντος (TDS)

Απόδοση συστήματος

- Έκθεση δοκιμής πυραντίστασης
- Έκθεση Ταξινόμησης
- EXAP – Έκθεση διευρυμένης εφαρμογής & ταξινόμησης
- Έκθεση Δοκιμών Ηχομόνωσης
- Τεστ Στατικότητας
- Βαθμός Αντοχής Σε Κρούση
- Οδηγός Εγκατάστασης
- Κατασκευαστικές λεπτομέρειες Συστήματος



KNAUF

Συστήματα Ξηράς Δόμησης

W11_DSS.gr

αυτο Δεδομένων Συστήματος

01-2026



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

NEW

- Bulleted list
- Bulleted list
- Bulleted list

Διαφορετικό σύστημα, διαφορετικά πρότυπα, διαφορετικά δεδομένα.

Οι εκθέσεις δοκιμών πυραντίστασης και ταξινόμησης αποτελούν βασική προϋπόθεση για την τεκμηρίωση της συμμόρφωσης των συστημάτων με τους ισχύοντες οικοδομικούς κανονισμούς και την τεχνική νομοθεσία, διασφαλίζοντας την ασφάλεια των χρηστών του κτιρίου.

Πέρα από την επιβεβαίωση της κανονιστικής συμμόρφωσης, οι εκθέσεις αυτές αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο σχεδιασμού, καθώς επιβεβαιώνουν ότι τα επιλεγμένα συστήματα είναι κατάλληλα και επαρκή για την προβλεπόμενη χρήση τους. Για τον μελετητή/προδιαγράφοντα συστημάτων και υλικών κρίσιμης σημασίας για την πυροπροστασία – όπως τα συστήματα ξηράς δόμησης – η σωστή κατανόηση και ερμηνεία των εκθέσεων δοκιμών και ταξινόμησης είναι καθοριστικής σημασίας.

Στην Knauf, σας υποστηρίζουμε σε κάθε στάδιο, παρέχοντάς σας τεχνική καθοδήγηση και τα κατάλληλα εργαλεία ώστε να αξιολογείτε σωστά τις εκθέσεις και να εντοπίζετε τα κρίσιμα σημεία για το έργο σας.

Κατανόηση των βασικών εκθέσεων

Έκθεση δοκιμών πυραντίστασης για μη φέροντα συστήματα διαχωριστικών (EN 1364-1:2015)

Καταγράφονται δεδομένα σχετικά με την ακεραιότητα (E), τη μόνωση (I) και τη σταθερότητα του συστήματος σε συνθήκες πυρκαγιάς.

- **Έκθεση ταξινόμησης πυραντίστασης (EN 13501-2:2016):**

Επιπλέον, αυτές οι εκθέσεις μεταφράζουν τα αποτελέσματα των δοκιμών πυραντίστασης σε ταξινομήσεις συστημάτων (π.χ. EI 30 ή EI 60) που προσφέρουν μια σαφή, τυποποιημένη ταξινόμηση για ένα δεδομένο σύστημα. Αυτές οι ανεξάρτητες ταξινομήσεις είναι απαραίτητες για τη συμμόρφωση με τους οικοδομικούς κανονισμούς και τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Πρότυπα

- **Γιατί είναι σημαντικά:**

Τα δεδομένα από αυτές τις αναφορές επηρεάζουν άμεσα τις επιλογές σας όσον αφορά το σχεδιασμό και το σύστημα.

Στην Knauf, στόχος μας είναι να διασφαλίσουμε τα συστήματά μας βάση των δοκιμών και των εκθέσεων και να ενδυναμώσουμε την εμπιστοσύνη σας, ώστε να μπορείτε να λαμβάνετε τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την ασφάλεια, τη συμμόρφωση και την απόδοση.

**Διασφαλίσουμε τα συστήματά μας
βάση των δοκιμών**

**και των εκθέσεων
ταξινόμησης πυραντίστασης**

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com



Title:

Test report for the determination of the fire resistance of a non-loadbearing wall, exposed to fire on one side, according to the Standard EN 1364-1:2015: "Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls" and EN 1363-1:2020 "Fire resistance test. Part 1: General requirements".

Tested material:

- Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50 mm.

File number: 22/32305105

Sponsor:

Knauf Gypsoplia ABEE Knauf Greece
Evripidou 10,
17674 Athens
Greece

Report date:

07th February, 2023

Tested on:

22th September, 2022



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com



Title:

Fire resistance classification report assigned to a non-loadbearing wall, exposed to fire on one of its faces, in accordance with the procedure given in the Standard EN 13501-2:2016.

Classified material:

- Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP 116) 50 mm.

File number: 22/32305105-1

Sponsor:

Knauf Gypsoplia ABEE Knauf Greece
Evripidou 10,
17674 Athens
Greece

Report date:

07th February, 2023





LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
+34 93 567 20 00
+34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com

Applus+
laboratories

Report for the determination of the fire resistance of a non-bearing wall, exposed to fire on one side, according to the EN 1364-1:2015: "Fire resistance tests for non-loadbearing Part 1: Walls" and EN 1363-1:2020 "Fire resistance test."

**Για ασφαλέστερες, εξυπνότερες
και πιο ανθεκτικές κατασκευές.**

**Σας καθοδηγούμε
στις εκθέσεις
των δοκιμών
πυραντίστασης
και στις αντίστοιχες
ταξινομήσεις
των συστημάτων**

5A

Ένας πρακτικός οδηγός για μελετητές

Τα 5A είναι ένας απλός και χρήσιμος οδηγός για την αξιολόγηση των εκθέσεων δοκιμών πυραντοχής και ταξινόμησης



Authenticity
Αυθεντικότητα

Πού πραγματοποιήθηκε η δοκιμή;
Είναι διαπιστευμένο το εργαστήριο δοκιμών;



Age
Επικαιρότητα

Πότε δοκιμάστηκε το σύστημα;



Accuracy
Ακρίβεια

Με βάση ποια πρότυπα δοκιμάστηκε το σύστημα;



Applicability
Εφαρμοσιμότητα

Πόσο εφαρμόσιμα είναι τα δεδομένα σε πραγματικές εγκαταστάσεις και έργα;



Availability
Διαθεσιμότητα

Πού μπορώ να βρω τις πληροφορίες;
Και ποσό άμεσα τα υλικά που πιστοποιήθηκαν.



Authenticity

Αυθεντικότητα

Η Υπηρεσία Πιστοποίησης και τα διαπιστευμένα εργαστήρια είναι υπεύθυνα για την πιστοποίηση, δοκιμών, επιθεώρησης και βαθμονόμησης.

Η διαπίστευση μιας εργαστηριακής εγκατάστασης πιστοποίησης έγκειται στην ικανότητά της να παρέχει αξιόπιστα, αμερόληπτα και διεθνώς αναγνωρισμένα αποτελέσματα, τα οποία είναι κρίσιμα σε κλάδους όπως ο κατασκευαστικός τομέας, όπου η ασφάλεια, η συμμόρφωση και η απόδοση είναι υψίστης σημασίας.

«Οι δοκιμές και οι αξιολογήσεις πρέπει να διεξάγονται από οργανισμούς που διαθέτουν την απαραίτητη εξειδίκευση. Για παράδειγμα, οργανισμοί που αναφέρονται ως «κοινοποιημένοι οργανισμοί» σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κανονισμό για τα δομικά προϊόντα».

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluslaboratories.com

Applus⁺
laboratories

Title:

Test report for the determination of the fire resistance of a non-loadbearing wall, exposed to fire on one side, according to the Standard EN 1364-1:2015: "Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls" and EN 1363-1:2020 "Fire resistance test. Part 1: General requirements".

Tested material:

- Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 –Type A 12,5 mm (2+2) – CW50
- NaturBoard 037 (TP116) 50 mm.

File number: 22/32305105

Sponsor:

Knauf Gypsopiia ABEE Knauf Greece
Evripidou 10,
17674 Athens
Greece

Report date:

07th February, 2023

Tested on:

22th September, 2022



File number: 22/32305105

Sponsor:

Knauf Gypsopiia ABEE Knauf Greece
Evripidou 10,
17674 Athens
Greece

Report date:

07th February, 2023

Tested on:

22th September, 2022

**Knauf Pro Tip**

Βεβαιωθείτε ότι στην αρχική σελίδα της έκθεσης δοκιμής αναφέρονται τα στοιχεία του αιτούντος παραγωγού του προϊόντος και ότι ο οργανισμός πιστοποίησης είναι σαφώς ορατός.



Τα 5A



Η σημασία των αξιόπιστων και ενημερωμένων εκθέσεων δοκιμών είναι υψίστης σημασίας για το έργο. Αυτές οι εκθέσεις χρησιμεύουν ως κρίσιμη απόδειξη της συνάφειας, της συμμόρφωσης και της αξιοπιστίας της απόδοσης ενός συστήματος.

Καθώς τα πρότυπα εξελίσσονται και οι συνθέσεις των προϊόντων βελτιώνονται, η εγκυρότητα των παλαιότερων πιστοποιήσεων δοκιμών μπορεί να μειωθεί, αφήνοντας ένα πιθανό κενό στα δεδομένα. Γι' αυτό το λόγο, η χρήση ενημερωμένων δοκιμών είναι καθοριστική για να διασφαλιστεί ότι το έργο σας πληροί τις σημερινές απαιτήσεις ασφάλειας και απόδοσης.

Πώς η Knauf σας εξασφαλίζει ηρεμία;

Όσον αφορά την πυραντίσταση, η Knauf μπορεί να προσφέρει την ακόλουθη εγγύηση:

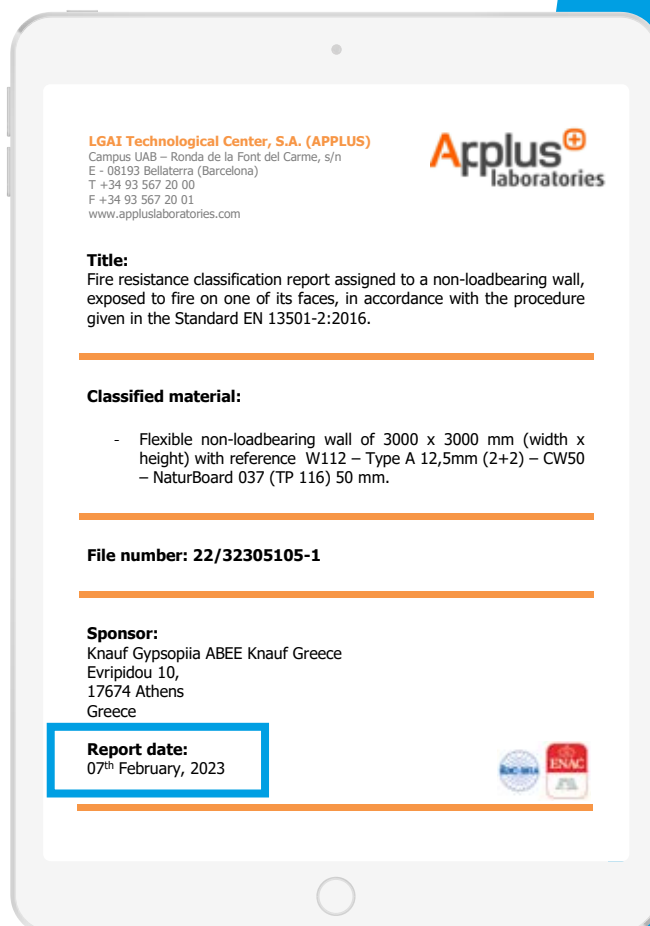
Το σύνολο των μη φερόντων συστημάτων ξηράς δόμησης (εσωτερικοί & εξωτερικοί τοίχοι, επενδύσεις, οροφές) της Knauf είναι πλέον ενημερωμένα με δοκιμές και ταξινομήσεις πυραντίστασης από το 2022.

Είμαστε σε θέση να σας ενημερώσουμε, συμβουλέψουμε και να σας υποστηρίξουμε στο έργο σας



Knauf Pro Tip

Εάν διαπιστώσετε ότι μια έκθεση δοκιμών είναι παλαιότερη των πέντε ετών, ενημερωθείτε για την επάρκεια και εγκυρότητα της.



3 TEST REPORT

File number	22/32305105
Laboratory	LGAI Technological Center, S.A.
Sponsor	Knauf Gypsopiia ABEE Knauf Greece
Test date	22 th September, 2022
Test Standard	EN 1364-1:2015*

*This Standard corresponds to the current version on test date. Results obtained in this test are the ones used in this classification report.

Τα 5Α

Accuracy

Ακρίβεια στοιχείων

Είναι σημαντικό οι εκθέσεις δοκιμών και ταξινόμησης πυραντοχής να αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τις απαιτήσεις του σχεδίου σας.

Για αυτό χάρη στο Ευρωπαϊκό πρότυπο μπορούμε όλοι να έχουμε ένα κοινό σημείο αναφοράς, διευκολύνοντας και οργανώνοντας τις απαιτήσεις.

Report detail

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
 Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
 E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
 T +34 93 567 20 00
 F +34 93 567 20 01
 www.appluslaboratories.com

Title:
 Test report for the determination of the fire resistance of a non-loadbearing wall, exposed to fire on one side, according to the Standard EN 1364-1:2015: "Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls" and EN 1363-1:2020 "Fire resistance test. Part 1: General requirements".

Tested material:

- Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50 mm.

File number: 22/32305105

Sponsor:
 Knauf Gyssoplia ABEE Knauf Greece
 ΕΥΡΥΠΙΔΟΥ 10,
 17674 Athens
 Greece

Report date:
 07th February, 2023

Tested on:
 22nd September, 2022

6. OBTAINED RESULTS

6.1 Figure 3 shows the time/temperature curve of the furnace for this test and the Standard curve.

6.2 Figure 4 shows the deviation in percentage between the area under the standard curve and the area under the curve of the test, and comparing them this difference with the percentage tolerated by the Standard EN 1363-1:2020.

6.3 Figure 5 shows the internal pressure throughout the test and the limits stated in the Standard EN 1363-1:2020.

6.4 Figure 6 shows the average temperature of the individual thermocouples placed on the unexposed side to fire of the flexible non-loadbearing wall.

6.5 Figure 7 shows the individual temperatures of the individual thermocouples placed on the unexposed side to fire of the flexible non-loadbearing wall.

6.6 Figures 8 and 9 shows the individual temperatures of the auxiliary thermocouples placed on the unexposed side to fire of the flexible non-loadbearing wall.

6.7 Figure 10 shows the individual temperatures of the additional informative thermocouples.

6.8 Figure 11 shows the deflection measured of the flexible non-loadbearing wall throughout the test.
 NOTE: The deflection is checked until the minute 69 and a maximum deflection of 97,3 mm is recorded (inwards the furnace).

6.9 **Table of results:**

	Minute failure	Reason
Integrity	-	It is maintained throughout the entire test, 69 minutes.
Thermal insulation	67	Thermocouple nº 19 records an increase in temperature greater than 180 °C over the initial mean temperature.

This test report details the method of construction, the test conditions and the results obtained when the specific element of construction described herein was tested following the procedure outlined in EN 1363-1, and where appropriate EN 1363-2. Any significant deviation with respect to size, constructional details, loads, stresses, edge or end conditions other than those allowed under the field of direct application in the relevant test method is not covered by this report. Because of the nature of fire resistance testing and the consequent difficulty in quantifying the

Knauf Pro Tip

Βεβαιωθείτε ότι το πρότυπο δοκιμής που χρησιμοποιείται στην έκθεση είναι Ευρωπαϊκό πρότυπο και ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του έργου σας.

Report detail

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
 Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
 E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
 T +34 93 567 20 00
 F +34 93 567 20 01
 www.appluslaboratories.com

Title:
 Fire resistance classification report assigned to a non-loadbearing wall, exposed to fire on one of its faces, in accordance with the procedure given in the Standard EN 13501-2:2016.

Classified material:

- Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP 116) 50 mm.

File number: 22/32305105-1

Sponsor:
 Knauf Gyssoplia ABEE Knauf Greece
 ΕΥΡΥΠΙΔΟΥ 10,
 17674 Athens
 Greece

Report date:
 07th February, 2023

4.2 Results

Test specimen	8462-1	Reason
Criterion	Minute failure	
Integrity	-	It is maintained throughout the entire test, 69 minutes.
Thermal insulation	67	Thermocouple nº 19 records an increase in temperature greater than 180 °C over the initial mean temperature.

5 CLASSIFICATION

5.1 Reference of classification
 This classification has been carried out in accordance with clause 7 of the Standard EN 13501-2:2016.

5.2 Classification
 This element, reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50 mm, is classified as:

Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50mm.
EI 60

The decision rule to declare conformance to the specification or standard, is by following a simple binary decision rule. In this case, the upper limit of the probability value of false acceptance or false rejection, according to ILAC G8, 50 %.

Because of the nature of fire resistance testing and the consequent difficulty in quantifying the uncertainty of measurement of fire resistance, it is not possible to provide a stated degree of accuracy of the result.

6 FIELD OF APPLICATION (acc/section 13 of the Standard EN 1364-1:2015).
 This classification obtained is directly applicable to the constructions equal to the model tested when one or more of the following modifications are made:

Report detail

The results

Τα 5A

**Accuracy****Ακρίβεια στοιχείων**

Δύο άλλοι βασικοί τομείς που διασφαλίζουν την ακρίβεια είναι η ταξινόμηση πυραντοχής και μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη.

Ταξινόμηση πυραντοχής: Βεβαιωθείτε ότι τα λεπτομερή αποτελέσματα αντιστοιχούν στην τελική ταξινόμηση που αναγράφεται. Στο παρακάτω παράδειγμα, υπό συνθήκες δοκιμής, το σύστημα διατήρησε τη δομική του απόδοση για 67 λεπτά, οπότε πέτυχε πάνω από 60 λεπτά για την ακεραιότητα του συστήματος (E) και τη μόνωση (I). Επομένως, σε αυτό το σύστημα μπορεί να αποδοθεί ταξινόμηση EI60.

Μια έκθεση ταξινόμησης πυραντοχής προσφέρει επίσης περιορισμούς σχετικά με την επέκταση του ύψους, η υπέρβαση του οποίου θα θέσει σε κίνδυνο την απόδοση των προδιαγραφών του συστήματός σας (χρησιμοποιήστε την παρακάτω εικόνα):

Παράδειγμα: Μπορούμε με δοκίμιο ύψους π.χ. 3.00m να φτάσουμε σε μέγιστο επιτρεπτό ύψος 5.00m αν μετρήσουμε στη διάρκεια του overrun time μέγιστη παραμόρφωση $\leq 10\text{cm}$.

**Knauf Pro Tip**

Βεβαιωθείτε ότι οι απαιτήσεις του έργου σας είναι σύμφωνες με τους περιορισμούς σχετικά με την πυρκαγιά και τα αυξημένα ύψη που αναφέρονται στις εκθέσεις.

5 CLASSIFICATION**5.1 Reference of classification**

This classification has been carried out in accordance with clause 7 of the Standard EN 13501-2:2016.

5.2 Classification

This element, reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50 mm, is classified as:

Flexible non-loadbearing wall of 3000 x 3000 mm (width x height) with reference W112 – Type A 12,5 mm (2+2) – CW50 – NaturBoard 037 (TP116) 50mm.

EI 60

The decision rule to declare conformance to the specification or standard, is by following a simple binary decision rule. In this case, the upper limit of the probability value of false acceptance or false rejection, according to ILAC G8, 50 %.

Because of the nature of fire resistance testing and the consequent difficulty in quantifying the uncertainty of measurement of fire resistance, it is not possible to provide a stated degree of accuracy of the result.

Increase of height

An increase in height is only allowed if the height of the tested lightweight partition is at least 3 m

The height of the tested lightweight partition can be increased with a maximum of 3 m taking into account the conditions mentioned in the table below.

Increase of tested height by	Condition
$\leq 1\text{ m}$	Maximum deflection $\leq h/30$ (during classification time) AND expansion allowances are increased pro rata
$\leq 2\text{ m}$	Overrun time AND Maximum deflection $\leq h/30$ (during classification time + overrun time) AND expansion allowances are increased pro rata
$\leq 3\text{ m}$	Overrun time AND Maximum deflection $\leq h/30$ (during classification time + overrun time) AND Increase of the thickness of the lining at each side with 50 % by adding one or more additional layers of the tested panels or by increasing the thickness of the tested panels AND expansion allowances are increased pro rata

Τα 5A



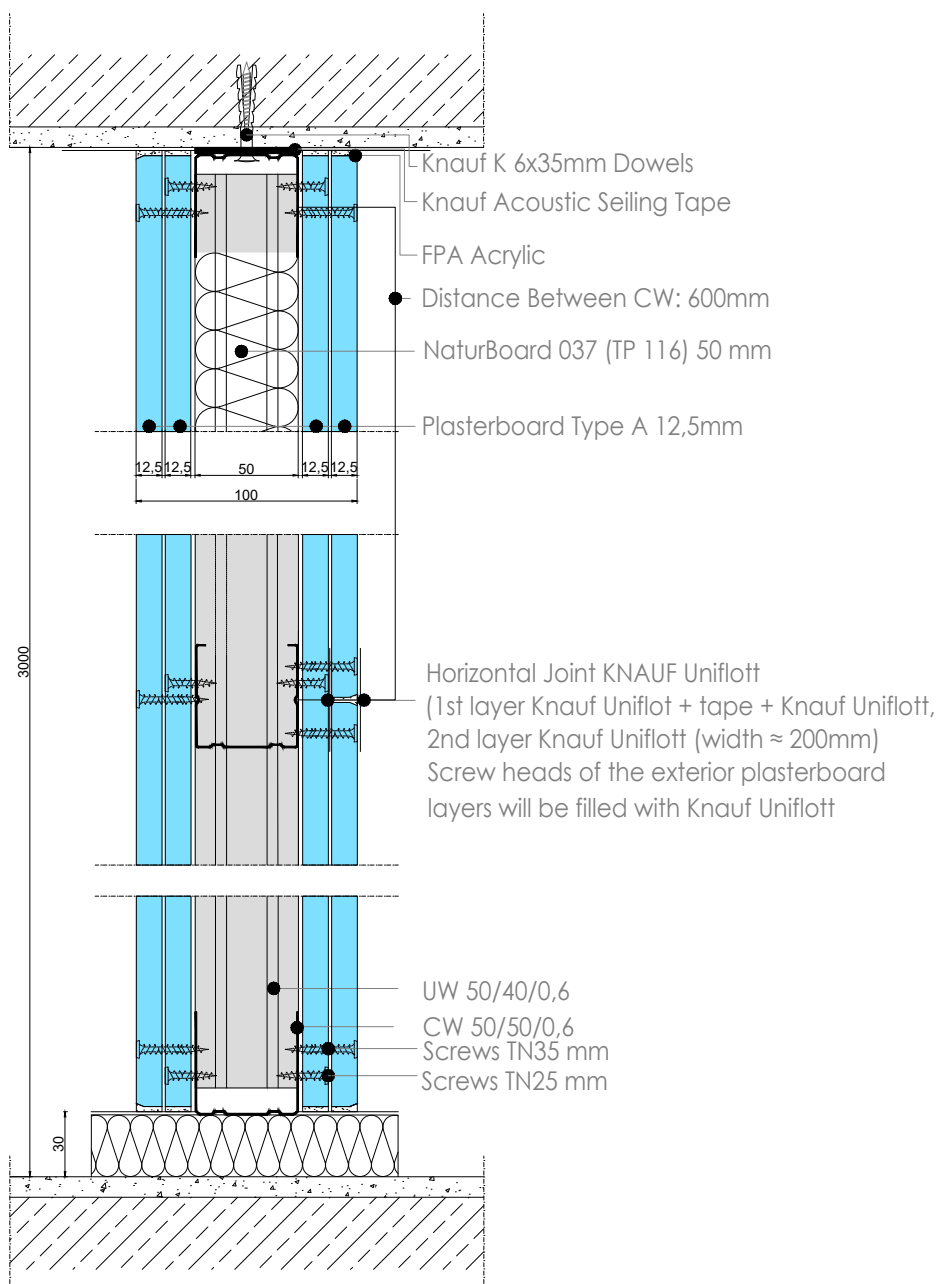
Applicability

Εφαρμοσιμότητα

Για να επιτευχθεί η δηλωμένη επίδοση, είναι κρίσιμο οι διαμορφώσεις του συστήματος που δοκιμάζεται στο εργαστήριο (rig) να αντικατοπτρίζουν πραγματικές συνθήκες. Με άλλα λόγια, η διάταξη δοκιμής πρέπει να ταιριάζει ακριβώς με την ακριβή εφαρμογή και τις απαιτήσεις επίδοσης της τελικής επιτόπιας εγκατάστασης.

Τα χωρίσματα, οι επενδύσεις και τα συστήματα shaft walls θα πρέπει πάντα να δοκιμάζονται με ένα ελεύθερο άκρο, ώστε να διασφαλίζεται ότι μπορούν να ανταπεξέλθουν στις τυπικές συνθήκες του έργου. Με την αναπαραγωγή αυτών των πραγματικών σεναρίων κατά τη διάρκεια των δοκιμών, διασφαλίζεται ότι το σύστημα είναι πραγματικά κατάλληλο για τον σκοπό του.

Εάν αυτά τα στοιχεία δεν περιλαμβάνονται στην δοκιμαστική διάταξη, δεν μπορείτε να εγγυηθείτε την ίδια επίδοση με αυτήν που έχει το σύστημα όταν βρίσκεται σε πραγματική χρήση. Χωρίς δοκιμή για συνθήκες «ως σχεδιάστηκε» (as-designed) και «ως κατασκευάστηκε» (as-built), υπάρχει πραγματικός κίνδυνος υπονόμησης της αξιοπιστίας του συστήματος – και, τελικά, της ασφάλειας και της ακεραιότητας του κτιρίου



Knauf Pro Tip

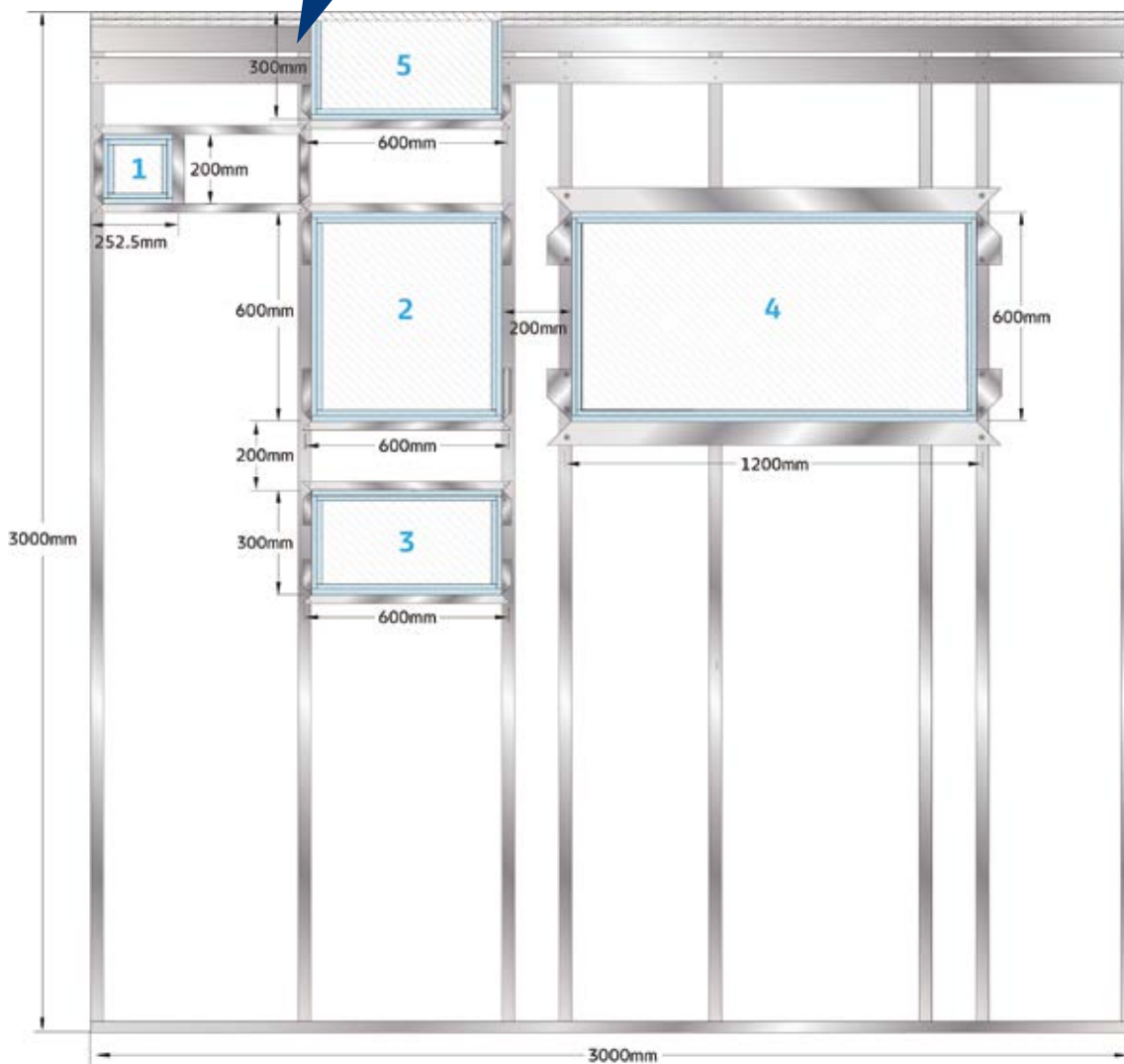
Βεβαιωθείτε ότι η κατασκευή στον χώρο σας αντιστοιχεί στη δοκιμασμένη διάταξη.

Τα 5A



Applicability

Εφαρμοσιμότητα



Για να αντιμετωπιστεί το ζήτημα της Εφαρμοσιμότητας σε υπηρεσίες και ανοίγματα, η Knauf έχει εκδώσει έναν ξεχωριστό οδηγό, προκειμένου να εξηγήσει την δοκιμασμένη προσέγγισή μας σε αυτόν τον κρίσιμο τομέα.



Το έγγραφο καθοδήγησης για τις υπηρεσίες και τα ανοίγματα είναι πλέον διαθέσιμο. Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Knauf.

Τα 5A

**Availability****Διαθεσιμότητα**

Γνωρίζουμε ότι η πρόσβαση σε ακριβή δεδομένα σχετικά με την απόδοση των προϊόντων και των συστημάτων είναι απαραίτητη για την ακριβή και αξιόπιστη σύνταξη προδιαγραφών. Η διαφάνεια είναι καθοριστικής σημασίας για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης και την κατασκευή ασφαλών κτιρίων. Γι' αυτό, στην Knauf το έχουμε κάνει εύκολο: όλες οι εκθέσεις δοκιμών και ταξινόμησης πυραντίστασης είναι διαθέσιμες, και μέσω του site μας και των τεχνικών οδηγιών μπορείτε να βρείτε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες.

Επιπλέον, παρέχουμε σαφή ενημέρωση για τη διαθεσιμότητα των πιστοποιημένων υλικών. Στα πιστοποιητικά μας αναφέρονται ρητά τα υλικά που διατίθενται στην ελληνική και κυπριακή αγορά, ώστε να μπορείτε να επιλέγετε, να τεκμηριώνετε και να προδιαγράφετε με βεβαιότητα.

**Knauf Pro Tip**

Μπορείτε να ζητήσετε οποιαδήποτε έκθεση απευθείας από την Knauf, απλώς επισκεφθείτε τον ιστότοπο μας και χρησιμοποιήστε τη φόρμα επικοινωνίας.



Τα 5 Α, ανακεφαλαίωση:



Authenticity / Αυθεντικότητα

Με τον ευρωπαϊκό κανονισμό διαμορφώνονται και δομούνται οι δοκιμές και οι αξιολογήσεις ώστε να διεξάγονται από «πιστοποιημένους οργανισμούς» ή από διαπιστευμένα εργαστήρια, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι κατά την εκτέλεση των δοκιμών τηρήθηκαν τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα.



Age / Επικαιρότητα

Πόσο καιρό πριν δοκιμάστηκε το σύστημα; Μπορείτε να υποθέσετε με ασφάλεια ότι τα προϊόντα που δοκιμάστηκαν έχουν παραμείνει τα ίδια ως προς τη σύνθεση και τη διάταξη κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου;



Accuracy / Ακρίβεια στοιχείων

Είναι σημαντικό τα συστήματα να δοκιμάζονται και να ταξινομούνται σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα EN. Η επέκταση των μέγιστων επιτρεπόμενων υψών στα πυράντοχα συστήματα αποτελεί κρίσιμο τομέα.



Applicability / Εφαρμοσιμότητα

Είναι σημαντικό να διασφαλίζεται ότι η διάταξη του συστήματος που εγκαθίσταται στο δοκίμιο (rig) αντιστοιχεί στην εφαρμογή και στις απαιτήσεις επίδοσης για τις οποίες χρειάζεστε να ανταποκριθεί.



Availability / Διαθεσιμότητα

Όλα τα συστήματα που προωθούνται δημόσια πρέπει να υποστηρίζονται από πληροφορίες, προσβάσιμες σε όλους όσους επιθυμούν να προδιαγράψουν το συγκεκριμένο σύστημα. Επίσης να διασφαλιστεί ότι τα υλικά που θα παραλάβουν στο έργο είναι αυτά που ελέγχθηκαν στα πιστοποιητικά.



**Με την Knauf και τα 5Α μας,
έχετε έναν αξιόπιστο συνεργάτη
που υποστηρίζει τις προδιαγραφές σας.**



Γιατί Knauf; Build on us.

Η Knauf, ως παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα των δομικών υλικών, παρέχει συστήματα υψηλής απόδοσης που συμβάλλουν στην κατασκευή των χώρων όπου ζούμε, μαθαίνουμε και φροντίζουμε. Με αξιόπιστα δεδομένα, κορυφαία τεχνική υποστήριξη και πρακτική καθοδήγηση, συμβάλλουμε στη μείωση του κινδύνου, εξασφαλίζοντας ασφάλεια, συμμόρφωση, αξιοπιστία και σιγουριά σε αποδοτικές κατασκευές



Σας υποστηρίζουμε σε κάθε βήμα του έργου σας

Η ισχυρή συνεργασία οδηγεί στην επιτυχία, επομένως η γρήγορη πρόσβαση σε εξειδικευμένη υποστήριξη είναι απαραίτητη. Μπορείτε πάντα να βασίζεστε στην ομάδα των μηχανικών μας για την παροχή εξειδικευμένης τεχνικής καθοδήγησης και αξιόπιστων πρακτικών συμβουλών.



Διαχείριση Προδιαγραφών Έργου

Εμπειρία σε λύσεις εσωτερικού και εξωτερικού χώρου



Εστιάστε στην ανάπτυξη της επιχείρησής σας

Προσωπικός εκπρόσωπος πωλήσεων



Υπεύθυνοι Προδιαγραφών Έργων & Τεχνικοί

Παρακολούθηση του έργου και άμεση συμβουλευτική βοήθεια



Υποστήριξη και Πιστοποίηση

Έλεγχος και ανανέωση πιστοποιητικών καθώς και άμεση διαθεσιμότητα τους.



Εγγύηση ποιότητας και έλεγχος παραγωγής

Διαρκής έλεγχος και δοκιμές κατά την παραγωγή των προϊόντων.



Online, μέσω τηλεφώνου ή email

Η υποστήριξη που χρειάζεστε, όπως την θέλετε



Εδώ για να σας υποστηρίξουμε

Οι υπεύθυνοι προδιαγραφών έργων της Knauf είναι στη διάθεσή σας για να σας βοηθήσουν και να σας υποστηρίξουν καθ' όλη τη διάρκεια του έργου σας. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [knauf.com](https://www.knauf.com)



Χρησιμοποιήστε τις υπηρεσίες Knauf



Knauf Digital

Η Knauf στα ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας, σας προσφέρει συνεχή ενημέρωση για νέα συστήματα, αλλά και ειδήσεις από τον κατασκευαστικό κλάδο στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο. Με την εγγραφή στο newsletter της εταιρείας έχετε άμεση ενημέρωση στο email σας για τα θέματα που σας αφορούν.

Στο knauf.com/el-GR και στην σελίδα "Επικοινωνία" θα λάβετε όλες τις απαντήσεις στα ερωτήματά σας. Αξιοποιήστε την υπηρεσία Knauf Direct για να επικοινωνήσετε άμεσα με ένα τεχνικό της Knauf για άμεση τεχνική και εμπορική υποστήριξη, ζήτηση πιστοποιητικού ή κατάθεση παραπόνου

Ακολουθείστε μας στις online κοινότητες του Facebook, Instagram και LinkedIn. Παρακολουθείστε στη σελίδα μας στο YouTube videos για την εταιρεία μας, την εφαρμογή των συστημάτων μας και τη βέλτιστη χρήση των προϊόντων μας.

Μείνετε συνδεδεμένοι με την εξέλιξη και την καινοτομία των συστημάτων δόμησης Knauf.



KNAUF AKADEMIE

Εκπαίδευση Knauf

Η εκπαίδευση για την Knauf αποτελεί μια από τις πολυτιμότερες αξίες της. Από την ίδρυση της εταιρείας το 1991 η ανάπτυξη της σε Ελλάδα και Κύπρο βασίστηκε στην εκπαίδευση του τεχνικού κόσμου, των συνεργατών, του τελικού καταναλωτή και των στελεχών της με γνώμονα την αποδοτικότερη χρήση και την αρτιότερη εφαρμογή των συστημάτων δόμησης που παράγει. Η Knauf λειτουργεί οργανωμένα και πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα σε Ελλάδα και Κύπρο, ικανοποιώντας την απαίτηση του τελικού καταναλωτή για εξειδικευμένη κατάρτιση και πιστοποίηση τεχνιτών εφαρμογής των ολοκληρωμένων συστημάτων δόμησης.



Knauf Direct

Έχουμε τις απαντήσεις για εσάς.

Αντιμετωπίζετε κάποιο τεχνικό πρόβλημα ξηράς δόμησης; Θέλετε να λάβετε κάποιο από τα πιστοποιητικά μας; Επιθυμείτε να λάβετε γενική ενημέρωση για τα συστήματα δόμησης Knauf;

Στείλτε μας το ερώτημά σας στο Knauf Direct (knauf.com/el-GR) και το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας θα σας απαντήσει άμεσα. Επιλέξτε την κατηγορία του ερωτήματος, συμπληρώστε τα στοιχεία επικοινωνίας σας, καταχωρήστε το αίτημά σας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας για την επίλυσή του.



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 ABEE.

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.

KNAUF ΓΥΨΟΠΟΙΙΑ ABEE

Έδρα & Κεντρικά Γραφεία:

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

www.knauf.com

03.25/KNAUF/GR

Build on us.