

ΠΥΡΑΝΤΟΧΑ ΥΛΙΚΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ

σε αρμούς & σημεία διέλευσης

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
FIRE  **TWINT**



Πλήρης και πιστοποιημένη κατηγορία προϊόντων παθητικής πυροπροστασίας



KNAUF



Η παθητική πυροπροστασία απαιτεί όλο και περισσότερο ολοκληρωμένες, ασφαλείς και πιστοποιημένες λύσεις. Οι λύσεις αυτές θα πρέπει ταυτόχρονα με συγκεκριμένες διαδικασίες ελέγχου να είναι συμμορφωμένες με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς πυροπροστασίας.

Τα πυράντοχα συστήματα Knauf επιτρέπουν την κατασκευή τοίχων, επενδύσεων και οροφών, τον εγκιβωτισμό αεραγωγών και φερόντων στοιχείων, καθώς και γενικότερα την υλοποίηση δομικών συστημάτων με υψηλούς δείκτες αντοχής στην φωτιά.

Είναι υψίστης σημασίας η εγκατάσταση τέτοιου είδους συστημάτων να συνοδεύεται από κατάλληλα υλικά σφράγισης ώστε να υποστηρίζεται η προβλεπόμενη επίδοση έναντι της πυρκαγιάς σε όλα τα σημεία μίας κατασκευής.

Η Knauf FireWin είναι μία νέα πλήρης και πιστοποιημένη σειρά προϊόντων, εγκεκριμένη για παθητική πυροπροστασία κατασκευαστικών αρμών (EN 1366-4), καθώς και σημείων διέλευσης σωληνώσεων, αεραγωγών και καλωδίων μεταξύ πυροδιαμερισμάτων (EN 1366-3). Η ορθή χρήση των υλικών πυροσφράγισης Knauf FireWin συμβάλλει στη μείωση της εξάπλωσης της φωτιάς, της θερμότητας και του καπνού. Κατά αυτόν τον τρόπο, περιορίζει αποτελεσματικά την πιθανότητα επέκτασης μίας πυρκαγιάς από το σημείο εκκίνησης σε άλλους χώρους του κτιρίου.



Knauf Fire Protection Acrylic (FPA)

Το Knauf Fire Protection Acrylic (FPA) είναι ένα διογκούμενο σφραγιστικό ενός συστατικού, υδατικής βάσης.

Χρησιμοποιείται σε διάκενα ανοιγμάτων - διελεύσεων και σε κατασκευαστικούς αρμούς σε τοίχους γυψοσανίδας, ή συμβατικούς, καθώς και σε δάπεδα.

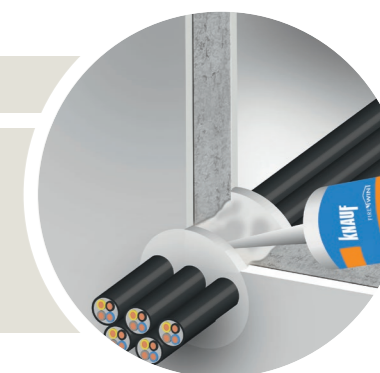
Το ακρυλικό αυτό σφραγιστικό, υψηλής ελαστικότητας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κατασκευαστικούς αρμούς πλάτους έως 50mm, καθώς και σε όλους τους τύπους πυράντοχων διελεύσεων (καλώδια - σωλήνες) με διάκενο από 10mm έως 30mm.

Προσφέρει πυραντίσταση έως 4 ώρες (EI240), ενώ ταυτόχρονα αυξάνει την ηχομονωτική ικανότητα της κατασκευής, με διάρκεια ζωής άνω των 30 ετών.



Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (εξαρτάται από την εφαρμογή)
- Ηχομόνωση: 62dB - Σε σφράγιση αρμού $\geq 12\text{mm}$ βάθους
- Ελαστικότητα: Απορροφά κίνηση αρμού μέχρι 12,5% (αρμώ διακοπής)
- Πιστοποίηση ETA 18/0933 και ETA 18/0932



Knauf FP Foam

Το Knauf FP Foam είναι αφρός πολυουρεθάνης (PU) ενός συστατικού, ο οποίος σκληραίνει με την απορρόφηση υγρασίας και περιέχει πρόσμικτα που επιβραδύνουν την εξάπλωση της πυρκαγιάς. Έχει σχεδιαστεί για να διατηρεί την πυραντίσταση σε συμβατικούς τοίχους (σκυροδέματος ή από τούβλο), γεμίζοντας γραμμικά διάκενά τους, ενώ ταυτόχρονα προσφέρει υψηλή θερμική και ακουστική μόνωση.

Αποτελεί ιδανική λύση σε περιπτώσεις σφράγισης πλαισίων ανοιγμάτων σε παράθυρα / πόρτες, σε ελεύθερα ανοίγματα, ρηγματώσεις και διάκενα, σε δάπεδα / οροφές / τοίχους, με διάσταση πλάτους 30mm.

Το Knauf FP Foam ικανοποιεί απαιτήσεις πυραντίστασης έως 4 ώρες σε βάθος εφαρμογής 20cm και είναι κατάλληλο για γρήγορη και φθηνή σφράγιση μεταξύ τσιμεντοειδών στοιχείων όπου δεν απαιτείται τελικό φινιρίσμα.



Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (σε βάθος 20cm)
- Ηχομόνωση : 58dB - Σε σφράγιση αρμού $\geq 10\text{cm}$ βάθους
- Θερμομόνωση : Διαθέτει εξαιρετικές θερμικές ιδιότητες ($\lambda=0,0354 \text{ W/mK}$)
- Πιστοποίηση ETA 18/0930



Κnauf Fire Protection Polymer (FPP)

Το Κnauf Fire Protection Polymer (FPP) είναι ένα σφραγιστικό υδατικής διασποράς, υψηλής ποιότητας και απόδοσης, βασισμένο στην καινοτόμο τεχνολογία Inert Polymer. Δοκιμασμένο ως πυράντοχο, αλλά και ηχομονωτική σφράγιση κατασκευαστικών γραμμικών αρμών, για πλήρωση διάκενου πλάτους $\leq 30\text{mm}$.

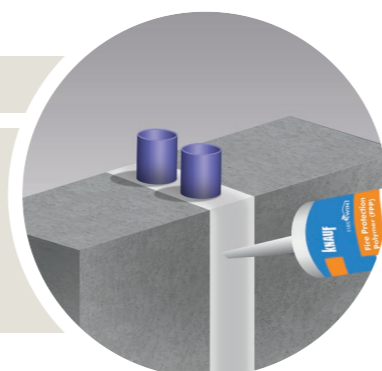
Το σφραγιστικό αυτό έχει ελαστικότητα 25%, καθιστώντας το ιδανική λύση σε κατασκευαστικούς αρμούς διαστολής όπου απαιτείται απορρόφηση δυναμικών κινήσεων. Επιπλέον, παρουσιάζει αντοχή στην υγρασία, γεγονός που το καθιστά κατάλληλο για εφαρμογές σε χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος.

Το Κnauf FP Polymer μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους τύπους των πυράντοχων σφραγίσεων, προσφέρει πυραντίσταση έως 4 ώρες (EI240), πολύ χαμηλή συρρίκνωση σε συνδυασμό με μεγάλη ελαστικότητα και διάρκεια ζωής άνω των 25 ετών.



Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (εξαρτάται από την εφαρμογή)
- Ηχομόνωση: 62dB – Σε σφράγιση αρμού $\geq 12\text{mm}$ βάθους
- Ελαστικότητα: Απορροφά κίνηση αρμού μέχρι 25% (αρμοί διαστολής)
- Χαμηλή συρρίκνωση - Αντοχή στην υγρασία
- Πιστοποίηση ETA 18/0931



Κnauf Fire Protection Graphite (FPG)

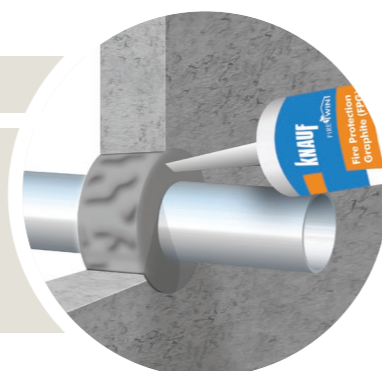
Το Κnauf FPG είναι ένα ειδικό, ενός συστατικού, πυράντοχο σφραγιστικό, υδατικής διασποράς με γραφίτη, πολύ υψηλής δίογκωσης. Αυτό σημαίνει ότι διογκώνεται εκτενώς όταν υποβάλλεται σε υψηλές θερμοκρασίες σε περιπτώσεις πυρκαγιάς και καλύπτει ανοίγματα από διελεύσεις εύφλεκτων υλικών.

Δοκιμασμένο σε τοίχους γυψοσανίδας ή συμβατικούς, καθώς και σε δάπεδα, το Κnauf FPG προσφέρει πυραντίσταση έως και 4 ώρες (EI 240), σε διελεύσεις από πλαστικούς σωλήνες (UPVC, PE και PP) με μεγάλη διάμετρο ($\varnothing \leq 160\text{mm}$), καθώς και μεμονωμένα καλώδια με διάμετρο $\varnothing \leq 21\text{mm}$. Και στις δύο περιπτώσεις έχει δυνατότητα πλήρωσης διάκενου έως 30mm και προσφέρει διάρκεια ζωής άνω των 30 ετών.



Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (εξαρτάται από την εφαρμογή)
- Ηχομόνωση: 62dB – Σε σφράγιση αρμού $\geq 12\text{mm}$ βάθους
- Ελαστικότητα: Απορροφά κίνηση αρμού μέχρι 12,5% (αρμοί διακοπής)
- Πιστοποίηση ETA 18/0922



Κnauf FPC Panel

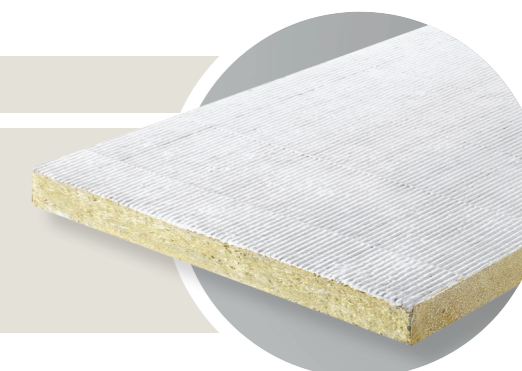
Το Κnauf FPC Panel είναι μία επεξεργασμένη πλάκα πετροβάμβακα υψηλής πυκνότητας και επικαλύπτεται στην μία ή και στις δύο του πλευρές με πυροδιογκούμενο χρώμα Κnauf FP Coating (FPC). Η επικάλυψη αυτή εξασφαλίζει πως σε περίπτωση πυρκαγιάς δε θα περάσει μέσα από τον πυρήνα του πετροβάμβακα η φωτιά, ο καπνός ή άλλα θερμά αέρια. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μειώνεται ο ρυθμός με τον οποίο αυξάνεται η θερμοκρασία της σφράγισης στη μη εκτεθειμένη πλευρά της και γενικότερα να μειώνεται ο ρυθμός επέκτασης της φωτιάς.

Οι πλάκες αυτές εφαρμόζονται πάντα σε συνδυασμό με τη πυροδιογκούμενη ακρυλική μαστίχη Κnauf Fire Protection Acrylic (FPA), δημιουργώντας ουσιαστικά ένα σύστημα πυροσφράγισης για όλα τα κενά ενός ανοίγματος ή μίας διέλευσης.

Οι πλάκες Κnauf FPC Panel έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί για μεγάλο εύρος χρήσεων, όπως διελεύσεις καλωδίων και σωλήνων όλων των τύπων, μέσα από συμβατικούς τοίχους και τοίχους γυψοσανίδας, καθώς και μέσα από δάπεδα. Τέλος, βοηθούν και στην ηχομόνωση καθώς μειώνουν τον αερόφερτο ήχο κατά 55dB.

Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (EI240), ανάλογα με την εφαρμογή
- Ηχομόνωση: 55 dB
- Πιστοποίηση ETA 18/0928



Κnauf Fire Wrap

Το Κnauf Fire Wrap είναι μία πυροδιογκούμενη λωρίδα γραφιτούχας βάσης, η οποία όταν έρχεται σε επαφή με την φωτιά, καλύπτει τα κενά που δημιουργούνται καθώς λιώνουν οι πλαστικοί σωλήνες, ή τα μονωτικά των μεταλλικών σωλήνων γύρω από τα οποία έχει τοποθετηθεί.

Το Κnauf Fire Wrap μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις πλαστικών σωλήνων (PVC-C, PVC-U, PP, PE, PE-HD, ABS και SAN+PVC) καθώς και σε περιπτώσεις μεταλλικών σωλήνων στους οποίους περιμετρικά έχει εφαρμοστεί μονωτικό υλικό.

Τοποθετείται γύρω από τον σωλήνα στα σημεία διέλευσης και στην συνέχεια εφαρμόζεται το Κnauf FPC Panel ή το Κnauf Fire Protection Mortar (FPM), προκειμένου να ολοκληρωθεί η πυροσφράγιση του ανοίγματος.

Το Κnauf Fire Wrap είναι διαθέσιμο είτε σε έτοιμα προδιαμορφωμένα εσωτερικά κολάρα για τις συνήθεις διαμέτρους σωλήνων, είτε σε ρολά των 25m. Διάρκεια ζωής που ξεπερνάει τα 30 έτη.



Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (EI240), ανάλογα με την εφαρμογή
- Ηχομόνωση 55 dB – σε συνδυασμό με το Κnauf FPC Panel
- 64 dB – σε συνδυασμό με το Κnauf Fire Protection Mortar – FPM
- Πιστοποίηση ETA 18/0927



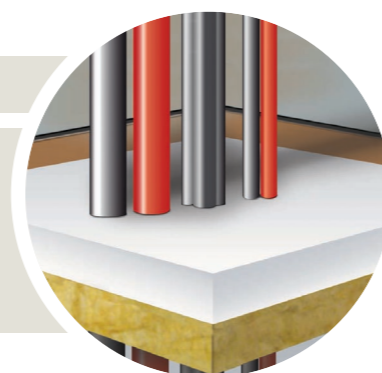
Κnauf Fire Protection Mortar (FPM)

Το Κnauf Fire Protection Mortar (FPM) είναι ένα λευκό κονίαμα το οποίο αποτελείται από ανόργανες ενώσεις και περλίτη. Όταν έρθει σε επαφή με το νερό σχηματίζει ένα πυράντοχο υλικό σφράγισης, το οποίο αποτρέπει την διάδοση της φλόγας και του καπνού σε διελύσεις τοίχων και δαπέδων.

Το Κnauf FPM έχει περάσει με επιτυχία ελέγχους που αφορούν τόσο την συμπεριφορά του στην φωτιά, όσο και την φέρουσα ικανότητα του.

Το σύστημα προσφέρει ηχομόνωση, καθώς και πυραντίσταση έως και 4 ώρες (EI240) σε τοίχους γυψοσανίδας, συμβατικούς τοίχους και κυρίως σε δάπεδα οπλισμένου σκυροδέματος. Είναι κατάλληλο για διελύσεις καλωδίων και σωλήνων.

Μπορεί να τοποθετηθεί εύκολα και γρήγορα, μειώνοντας το κόστος και τον χρόνο εφαρμογής, με διάρκεια ζωής που ξεπερνάει τα 30 έτη.



Επιδόσεις - Πιστοποιήσεις

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (EI240), ανάλογα με την εφαρμογή
- Ηχομόνωση έως 64 dB
- Πιστοποίηση ETA 18/0927

Κnauf Fire Protection Coating (FPC)

Το Κnauf Fire Protection Coating (FPC) είναι μία πυροδιογκούμενη ακρυλική βαφή υδατικής βάσης, ειδικά σχεδιασμένη για τη βελτίωση της πυραντίστασης των ινωδών μονωτικών πετροβάμβακα.

Τα ινώδη μονωτικά, πάνω στα οποία εφαρμόζεται το FPC, εμποδίζουν την διάδοση την φωτιάς και του καπνού, σε περιπτώσεις ανοιγμάτων και διελύσεων πυράντοχων τοίχων και δαπέδων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη σταθεροποίηση της επιφάνειάς τους, που προσφέρει η βαφή αυτή, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται η ακουστική απόδοση σχεδιασμού του συστήματος σφράγισης.

Το FPC μπορεί να εφαρμοστεί με ρολό ή με μηχανή, με καλυπτικότητα 2,7 m² ανά λίτρο



Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 3 ώρες (EI180), ανάλογα με την εφαρμογή
- Ηχομόνωση 55 dB (η μέτρηση αυτή ισχύει για εφαρμογή Κnauf FPC πάχους 1mm και στις δύο πλευρές πετροβάμβακα 50mm και πυκνότητας 160 Kg/m³)

Κnauf Firecollar

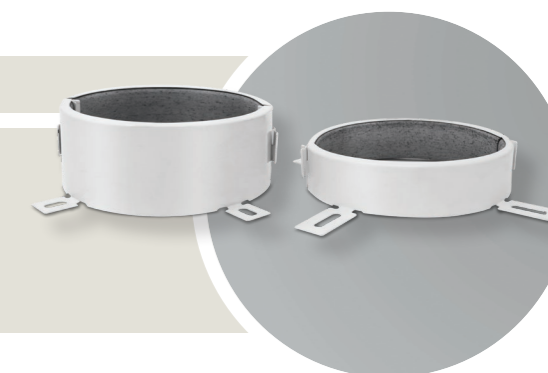
Το Κnauf Firecollar αποτελείται από δύο στρογγυλά μεταλλικά κομμάτια με ειδική επίστρωση τα οποία περιέχουν πυροδιογκούμενο υλικό. Τα δύο αυτά κομμάτια συνδέονται μεταξύ τους και εφαρμόζονται γύρω από πλαστικούς ή μονωμένους μεταλλικούς σωλήνες διαμέτρου έως 315mm και γύρω από σωλήνες καλωδίων διαμέτρου έως 160mm, οι οποίοι διέρχονται τόσο από τοίχους γυψοσανίδας και συμβατικούς όσο και από οποιοδήποτε δάπεδο.

Το Κnauf Firecollar έχει σχεδιαστεί ώστε να διογκώνεται με την έκθεσή του στη φωτιά με σκοπό να γεμίσει το κενό του φλεγόμενου σωλήνα και να εμποδίσει τη μεταφορά της φωτιάς, της θερμότητας, του καπνού και των τοξικών αερίων μεταξύ των πυροδιαμερισμάτων.

Το προϊόν έχει δοκιμαστεί για σωλήνες PVC-U, PVC-C, LDPE, HDPE, MDPE, ABS, SAN+PVC, PP καθώς για σωλήνες από σύνθετο πλαστικό και για μεταλλικούς σωλήνες.

Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 4 ώρες (EI240)
- Ηχομόνωση: 58 dB
- Πιστοποίηση ETA 18/0934



Κnauf FP Putty Cord

Το Κnauf Putty Cord εφαρμόζει ιδανικά σε μικρών διαστάσεων διελύσεις σε τοίχους γυψοσανίδας και συμβατικούς, οι οποίες αφήνουν πρακτικά μηδενικό διάκενο (≤10mm). Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σημεία στα οποία είναι δύσκολη η εφαρμογή συμβατικών πυροσφραγιστικών στο απαιτούμενο βάθος, διότι με την τοποθέτησή του δεν χρειάζεται πλήρωση του ανοίγματος.

Το Κnauf Putty Cord προσφέρεται σε προσημασμένα, αλλά εύπλαστα κορδόνια διαστάσεων Ø15mm x 200mm και αποτελεί ένα εύχρηστο προϊόν που στερεώνεται από μόνο του σε οποιαδήποτε επιφάνεια. Ακόμα, δεν επηρεάζεται από την υγρασία και τη μούχλα, άρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε υγρούς χώρους, ενώ προσφέρει και εξαιρετική ηχομόνωση. Τέλος, τοποθετείται εύκολα με το χέρι και είναι επαναχρησιμοποιούμενο χάρη στο μη καθορισμένο σχήμα του. Το προϊόν αποτελεί μια προσαρμόσιμη και γρήγορη λύση η οποία έχει διάρκεια ζωής 50 χρόνων, ενώ είναι φιλικό προς το περιβάλλον με πολύ χαμηλές εκλύσεις πτητικών ουσιών.



Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 90 λεπτά (EI90)
- Ηχομόνωση: 67dB
- Πιστοποίηση ETA 18/0935

Κnauf FPG Graphite plate

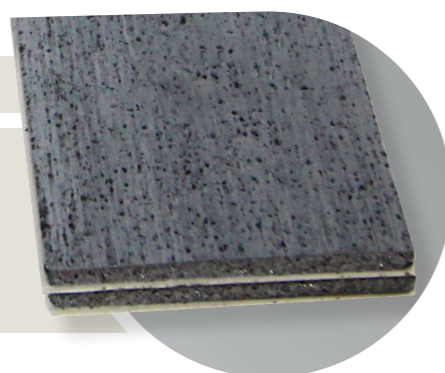
Η Κnauf Graphite Plate είναι μια αυτοκόλλητη διογκούμενη πλάκα η οποία εξασφαλίζει την πυραντίσταση ενός τοίχου στον οποίο υπάρχουν ανοίγματα για την τοποθέτηση πλαστικών κουτιών. Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις ανοιγμάτων για τη διέλευση καλωδίων και μικρών αγωγών προς κάποιο ηλεκτρολογικό κουτί, τόσο στη μία, όσο και στις δύο πλευρές του τοίχου.

Το προϊόν διογκώνεται αμέσως σε περίπτωση πυρκαγιάς ώστε να γεμίσει το κουτί και να αποτρέψει τη μετάδοση της φωτιάς και του καπνού.

Διατίθεται σε κυκλικές και τετράγωνες πλάκες.

Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 120 λεπτά (EI120)
- Πιστοποίηση ETA 18/0926



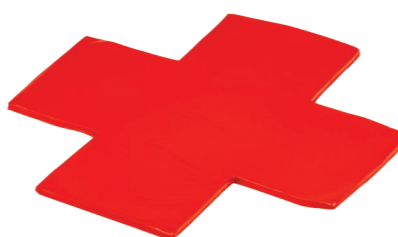
Κnauf FP Putty PAD

Το Κnauf Putty Pad προσφέρει μια εύκολη και οικονομική λύση για την αναβάθμιση των επιδόσεων πυραντίστασης και ηχομόνωσης σε τοίχους με ανοίγματα ηλεκτρολογικών κουτιών.

Το προϊόν είναι αυτοκόλλητο, εύπλαστο και επαναχρησιμοποιούμενο, ώστε να τοποθετείται με το χέρι στο εσωτερικό των κουτιών.

Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 90 λεπτά (EI90)
- Πιστοποίηση ETA 18/0935

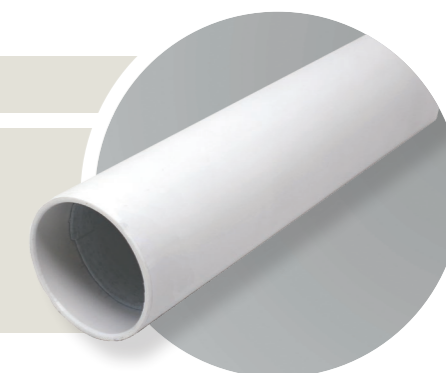


Κnauf FP Service Transit

Το Κnauf FP Service Transit αποτελείται από έναν κυκλικό πλαστικό σωλήνα ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες που περιέχει διογκούμενο υλικό με βάση τον γραφίτη. Αυτό το υλικό διαστέλλεται με τη θέρμανση, σφραγίζοντας χώρους ή κενά γύρω από καλώδια και σωλήνες, αποτρέποντας τη διέλευση φλόγας, καπνού και αερίων. Μετά την εγκατάσταση του Κnauf FP Service Transit, τα καλώδια και οι σωλήνες μπορούν να τοποθετηθούν εκ των υστέρων χωρίς να χρειαστεί να εγκατασταθεί νέο πυροσφραγιστικό. Διατίθεται σε τρία διαφορετικά μήκη, 150mm, 250mm και 400mm για να ταιριάζει σε διαφορετικά πάχη τοίχων και δαπέδων.

Επιδόσεις – Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 240 λεπτά (EI240)
- Πιστοποίηση ETA 18/0925



Κnauf Interior Paint FR-1

Το Κnauf Interior Paint FR-1 είναι ένα αδιάβροχο ακρυλικό χρώμα με βάση το νερό για τοίχους και οροφές.

Το χρώμα εμποδίζει την εξάπλωση της φωτιάς και προσφέρει θερμομονωτικές ιδιότητες.

Εφαρμόζεται με την χρήση πινέλου ή ρολού με διάστημα 2 έως 4 ώρες μεταξύ των στρώσεων για να επιτευχθεί το επιθυμητό πάχος.

Κατανάλωση: 2,7m² ανά λίτρο.

Διατίθεται σε δοχεία των 3 λίτρων και των 10 λίτρων σε ποικιλία χρωμάτων



Κnauf FP Damper

Το Κnauf FP Damper αποτελεί ένα διογκούμενο σφραγιστικό με βάση γραφίτη. Χρησιμοποιείται στην ασφαλή τοποθέτηση αγωγών εξαερισμού σε τοίχο ή σε δάπεδο και διατίθεται σε κυκλικό ή ορθογώνιο σχήμα, ανάλογα με την οπή.

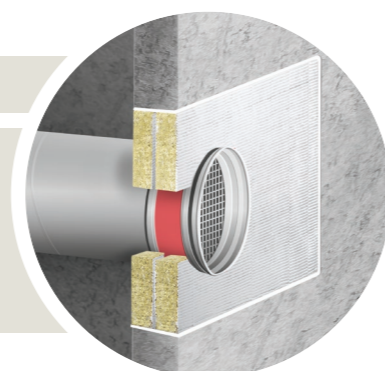
Σε περίπτωση πυρκαγιάς το υλικό διογκώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας καλύπτοντας πλήρως τα κενά στην τοικοποιία, αποτρέποντας την διέλευση φωτιάς και καπνού.

Διατηρεί τη θερμοκρασία στο δίκτυο αγωγών χαμηλότερη από 120° C, προστατεύοντας έτσι τους ανεμιστήρες και γενικότερα τις ευαίσθητες μονάδες στο σύστημα.



Επιδόσεις - Πιστοποιητικά

- Πυραντίσταση: Έως και 2 ώρες (EI 120)
- Ηχομόνωση: 64dB
- Πιστοποίηση: Class C according to EN 1751 (circular)



Κnauf Service coating

Το Κnauf Service Coating FR-1 είναι διογκούμενο κάλυμμα υδατικής βάσης για την πυροπροστασία καλωδίων σε χώρους υψηλού ρίσκου, για παράδειγμα νοσοκομεία και σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής. Αυτό το προϊόν είναι φιλικό προς τον χρήστη και είναι μη τοξικό, εφόσον περιέχει σχεδόν μηδενικά VOCs.

Το Κnauf Service Coating FR-1 είναι ένα σύστημα μικρού πάχους με μία επίστρωση που παρέχει διάρκεια ζωής άνω των 12 ετών.

Πίνακας εφαρμογών

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το επιλεγόμενο προϊόν εξαρτάται από τη διάσταση και τη δομή της σφράγισης ή του ανοίγματος που είναι να πυροπροστατευθεί, το είδος της κατασκευής, καθώς και τον τύπο των διελεύσεων.

Όλες οι προτεινόμενες λύσεις παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες, ενώ τεχνικές λεπτομέρειες για την ορθή προδιαγραφή τους μπορείτε να βρείτε στους οδηγούς εφαρμογής των υλικών αυτών.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ	
Διάκενο 0-10mm Firecollar & Fire Protection Acrylic	Διάκενο 10-30mm Fire Protection Acrylic για σωλίνες με $\varnothing < 40\text{mm}$
Διάκενο 10-30mm Fire Protection Graphite για σωλίνες με $\varnothing < 160\text{mm}$	Διάκενο >30mm Fire Protection Mortar & Fire Wrap ή FPC Panel & Fire Wrap

ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ + ΜΟΝΩΤΙΚΟ	
Διάκενο 0-10mm Firecollar & Fire Protection Acrylic	FP Putty Cord για σωλίνες με $\varnothing < 324\text{mm}$ για μονωτικό πάχους 30mm και $\varnothing < 40$ για μονωτικό πάχους 20mm
Διάκενο 10-30mm Fire Protection Acrylic για σωλίνες με $\varnothing < 219\text{mm}$	Διάκενο >30mm Fire Protection Mortar & Fire Wrap ή FPC Panel & Fire Wrap

ΚΑΛΩΔΙΑ	
Cables $\varnothing \leq 21\text{mm}$ + Single Bundle $\varnothing < 50\text{mm}$	Cables $\varnothing \leq 21\text{mm}$ + Single Bundle $\varnothing < 100\text{mm}$
Διάκενο 0-10mm FP Putty Cord ή Firecollar	Διάκενο 10-30mm Fire Protection Acrylic
Multiple Bundles $\varnothing \leq 100\text{mm}$ (Cable tray)	
Διάκενο >30mm Fire Protection Mortar & Fire Wrap ή FPC Panel & Fire Wrap	



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΝΑUF



KNAUF DIRECT

Έχουμε τις απαντήσεις για εσάς.

Αντιμετωπίζετε κάποιο τεχνικό πρόβλημα; 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 (www.knauf.gr) και το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας θα σας απαντήσει άμεσα. Επιλέξτε την κατηγορία του ερωτήματός, συμπληρώστε τα στοιχεία επικοινωνίας σας, καταχωρήστε το αίτημά σας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας για την επίλυσή του.



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΝΑUF

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 αριστερή 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 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. Για online ενημέρωση επισκεφθείτε το blog μας και εγγραφείτε στις ηλεκτρονικές μας εφαρμογές Knauf Cube & Knauf Club. Με την εγγραφή στο newsletter της εταιρείας έχετε άμεση ενημέρωση στο email σας για τα θέματα που σας αφορούν. 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.

@KnaufGR

Knauf Greece

@knaufgr

KnaufGR

www.knauf.gr

www.buildingthefuture.gr

knaufclub.com www.knaufclub.gr



www.knauf-firewin.com/gr



Η Knauf Γυφοποιία Α.Β.Ε.Ε. 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 συνθησιμένες 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 αντύπωση αυτού του εντύπου χωρίς γραπτή συγκατάθεση της Knauf Γυφοποιία Α.Β.Ε.Ε.

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.

CO55.GR/11.21/KNAUF/GR

ΑΤΤΙΚΗ, ΒΟΙΩΤΙΑ, ΕΥΒΟΙΑ, ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ: Έδρα & Κεντρικά Γραφεία: Ευριπίδου 10, Τ.Κ. 176 74, Καλλιθέα, Αθήνα. Τηλ.: 210 9310567,9 Fax: 210 9310568

ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Εργοστάσιο & Κέντρο Εκπαίδευσης: Στάνος, Τ.Κ. 305 00, Αμφιλοχία. Τηλ.: 26420 29100, Fax: 26420 29112

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ: Εργοστάσιο & Κέντρο Εκπαίδευσης: Αγροτεμάχιο 592, Τ.Θ.1362, Τ.Κ. 57022, Νέα Μαγνησία Θεσσαλονίκης. Τηλ.: & Fax: 2310 548995

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, ΘΡΑΚΗ: Παπάγου 18, Τ.Κ. 661 00, Προάστιο, Δράμα. Τηλ. & Fax: 25210 34715

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ: Βαλαβάνη 25, Τ.Κ. 413 34, Λάρισα. Τηλ. & Fax: 2410 626636

ΠΕΛΟΠΟΝΗΣΟΣ, ΖΑΚΥΝΘΟΣ, ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ: Ηπείρου 27, Τ.Κ. 221 00, Τρίπολη. Τηλ. & Fax: 2710 233662

ΝΟΤΙΑ ΕΛΛΑΔΑ: Ραύκου 8, Τ.Κ. 713 04, Ηράκλειο Κρήτης. Τηλ. & Fax: 2810 313818

ΚΥΠΡΟΣ: KNAUF CYPRUS LIMITED: Χρίστου Ζεινέκκη 1, 4504 Βάσα Κελλακίου, P.O. Box 54589. 3725 Λεμεσός. Τηλ.: +357 25 821 040, Fax: +357 25 821 043
www.knauf.com.cy, e-mail: knauf@knauf.com.cy