




ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ SIKA

BUILDING TRUST





ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΗΣ SIKA ΗΡΘΑΝ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Η φωτιά αποτελούσε ανέκαθεν ένα συναρπαστικό στοιχείο και πολλά επιτεύγματα στην ιστορία της ανθρωπότητας κατεστάθησαν εφικτά μόνο με τη χρήση της.

Όσο η ελεγχόμενη φωτιά οδηγεί την εξέλιξη και τον πλούτο, τόσο κακό μπορεί να μας προκαλέσει όταν ξεφύγει από τον έλεγχο και καταστρέψει τα επιτεύγματα δεκαετιών μέσα σε λίγα λεπτά. Επομένως είναι προς το συμφέρον όλων να μη χαθεί ο έλεγχος αυτής της ισχυρής και ουσιώδους δύναμης.

Η Sika παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις όπου απαιτούνται πυρασφαλείς κατασκευές όπως π.χ. σε εμπορικά, δημόσια και οικιακής χρήσης κτίρια, χαλύβδινες κατασκευές και άλλα. Ανθεκτικά σε φωτιά σφραγιστικά, υλικά πλήρωσης και υποστήριξης γραμμικών σφραγίσεων, καθώς και λύσεις για διεισδύσεις, επιτρέπουν την κατασκευή ασφαλέστερων κτιρίων και υποδομών. Τα προϊόντα μας συμμορφώνονται με τις τελευταίες σχετικές προδιαγραφές και μπορούν να εφαρμοστούν σε ευρύ φάσμα περιπτώσεων πυροπροστασίας σε γραμμικές σφραγίσεις, διάκενα και διεισδύσεις.

Οι διαδικασίες αξιολόγησης και η ταξινόμηση της «συμπεριφοράς σε φωτιά» είναι σωστά ελεγχόμενες διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούν πολύ αυστηρούς κανόνες και πρότυπα. Αυτό με τη σειρά του σημαίνει ότι τα αποτελέσματα των δοκιμών για αξιολόγηση και ταξινόμηση της συμπεριφοράς σε φωτιά, π.χ. δοκιμές και ταξινόμηση σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-2 και/ή EAD/ETA, μπορεί συχνά να οδηγούν σε σύνταξη ιδιαίτερα μακροσκελών εγγράφων, που είναι εξαιρετικά δύσκολο να διαβαστούν και να γίνουν κατανοητά - ακόμη και από ανθρώπους που έχουν εξοικείωση με θέματα παθητικής πυροπροστασίας.

Προκειμένου να βοηθήσει σε αυτή την κατανόηση, και ως μέρος της εξυπηρέτησης πελατών για τον τομέα της πυροπροστασίας, η Sika συνέταξε αυτό το χρήσιμο εργαλείο, κάνοντας τη ζωή των συνεργατών της ευκολότερη όταν χρησιμοποιούν τα προϊόντα της Sika και πρέπει να αξιολογήσουν ογκώδεις αναφορές ελέγχων και ταξινόμησης.

Το έγγραφο αυτό έχει σχεδιαστεί ως χρήσιμη προσθήκη, αλλά όχι ως αντικατάσταση των ελέγχων από ανεξάρτητους φορείς και των αναφορών ταξινόμησης (π.χ. ETA), που εξακολουθούν να αποτελούν τα μόνα νομικά δεσμευτικά έγγραφα. Εάν υπάρχει κάποια σύγχυση ή φαινομενικά αντιφατική πληροφορία, πρέπει πάντα να τηρούνται τα γραφόμενα στις επίσημες εκθέσεις δοκιμών ή/και ταξινομήσεων.

Σε αυτό το εγχειρίδιο της Sika τα επίσημα αποτελέσματα "μεταφράζονται" σε γλώσσα ευκολότερης ανάγνωσης και κατανόησης, με όλους τους γενικά ισχύοντες κανόνες να εφαρμόζονται και να δηλώνουν σαφώς τους περιορισμούς για την κάθε εφαρμογή. Ένα σημαντικό μέρος αυτού του εγχειριδίου είναι εύκολα κατανοητό μέσω απεικονίσεων καθεμιάς από αυτές τις εφαρμογές. Οι απεικονίσεις αναφέρονται σε μια περίπτωση πιθανής εφαρμογής - π.χ. όπου μια εικόνα δείχνει σφράγιση διεισδύσεων σε εύκαμπτα τοιχώματα, ισχύει η ίδια διάταξη και σε άκαμπτα τοιχώματα. Επιπλέον, μερικές από τις εικόνες δεν απεικονίζουν όλες τις λεπτομέρειες - όπως το μονωτικό υλικό τοιχωμάτων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΕ ΦΩΤΙΑ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΦΩΤΙΑ	7
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ	9
ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΑΡΜΩΝ, ΔΙΑΚΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ	10
ΔΙΟΓΚΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΓΚΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	12
ΓΡΑΜΜΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ, ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	13
ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ, ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ	14
EN 13501-2: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ	15
ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ, ΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ	15
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΗ	16
ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ	17
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ, ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	18
ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	19
ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	20
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΑΝΟΙΓΜΑ	20
ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ	22
ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ	23
ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ	34
ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ	35
ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	36
ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	44
ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ MLC ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	48
ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	54
ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	60
ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	64
ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	68
ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	74
ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	76
ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	80
ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	86
ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	90
ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	92
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	97



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτό το κεφάλαιο αποτελεί μια τεχνική εισαγωγή στο θέμα της παθητικής πυροπροστασίας που εξηγεί τους πιο σχετικούς ορισμούς και όρους. Επιπλέον, θα είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση των κανόνων που ορίζονται σε ορισμένα από τα σχετικά πρότυπα δοκιμών ή ταξινόμησης όπως το EN 1366-3, EN 1366-4 ή EN 13501-2. Η εφαρμογή αυτών των κανόνων στις δοκιμασμένες διατάξεις θα επιτρέψει την κάλυψη των περισσότερων δυνατών εφαρμογών χωρίς συμβιβασμούς στην ασφάλεια.

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΕ ΦΩΤΙΑ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΦΩΤΙΑ

Η δοκιμή αντοχής σε φωτιά μπορεί να είναι ένα πολύ περίπλοκο θέμα - οι διαφορές μεταξύ της «συμπεριφοράς σε φωτιά» και της «αντοχής σε φωτιά» μπορεί συχνά να προκαλούν κάποια σύγχυση, αλλά μπορούν να διευκρινιστούν ως εξής: Η συμπεριφορά σε φωτιά περιγράφει πώς ένα υλικό συμβάλλει στην ανάπτυξη και στην εξάπλωσή της. Συνήθως η αντίδραση σε φωτιά προσδιορίζεται για ένα μόνο υλικό ή προϊόν όπως

ένα τοίχωμα κάλυψης ή ένα σφραγιστικό αρμού και όχι για ένα σύστημα ή τμήμα, όπως ένα τοίχωμα που περιλαμβάνει τους γραμμικούς αρμούς και τυχόν διεισδύσεις. Στην Ευρώπη η συμπεριφορά σε φωτιά πλέον ταξινομείται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13501-1, το οποίο αντικαθιστά σταδιακά τα παλαιότερα εθνικά, όπως το γερμανικό DIN 4102.

Euro class	Απαιτήσεις	Παράδειγμα υλικών
A1	Χωρίς συμβολή σε φωτιά	Πέτρα, σκυρόδεμα, γυαλί, τα περισσότερα μέταλλα
A2	Ασήμαντη συμβολή σε φωτιά	Παρόμοια με την τάξη A1 συμπεριλαμβάνοντας τα περισσότερα οργανικά υλικά
B	Χωρίς εξάπλωση φωτιάς και ιδιαίτερα περιορισμένη συμβολή σε φωτιά	Γυψοσανίδες, με ιδιαίτερα λεπτή επιφανειακή επίστρωση, πυράντοχα σφραγιστικά
C	Ιδιαίτερα περιορισμένη συμβολή σε φωτιά	Γυψοσανίδες με παχύτερη επιφανειακή επίστρωση
D	Περιορισμένη εξάπλωση φωτιάς	Ξύλο και ξύλινα προϊόντα (ανάλογα τις διαστάσεις τους)
E	Επιτρεπτή συμπεριφορά σε φωτιά σε περίπτωση μικρής φλόγας	Πολλά πλαστικά προϊόντα και υλικά
F	Δεν περνά τις απαιτήσεις για τις τάξεις A1-E	Υλικά διαφορετικά των τάξεων A1-E



Η αντοχή σε φωτιά περιγράφει την ικανότητα ενός κτιριακού στοιχείου να αποτρέψει τη διέλευση θερμότητας και φλόγας από τη μια πλευρά στην άλλη. Τυπικά τέτοια δομικά στοιχεία είναι τοίχοι ή δάπεδα συμπεριλαμβανομένων τυχόν αρμών και διόδων, παραθύρων και θυρών, κ.λ.π. Αυτό σημαίνει ότι όχι μόνο ένα συγκεκριμένο υλικό ή ένα προϊόν, αλλά ένα ολόκληρο σύστημα ή κτιριακό τμήμα πρέπει να υποβληθεί σε δοκιμές.

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά εθνικά και διεθνή πρότυπα δοκιμών και συστημάτων ταξινόμησης για αντοχή σε φωτιά. Τα περισσότερα από αυτά όμως βασίζονται στην ίδια αρχή: το κτιριακό στοιχείο ή το μεμονωμένο στοιχείο της δοκιμής, συμπεριλαμβανομένων όλων των διεισδύσεων, των αρμών, των πορτών, των παραθύρων και των ίδιων των σφραγιστικών γύρω από αυτά, στερεώνονται σε ένα δοκιμαστικό πλαίσιο το οποίο στη συνέχεια συνδέεται σε δοκιμαστικό κλίβανο. Η πλευρά προς τον κλίβανο είναι γνωστή ως εκτεθειμένη ή φλεγόμενη πλευρά, ενώ η εξωτερική πλευρά είναι η μη εκτεθειμένη ή μη φλεγόμενη. Η θερμοκρασία του κλιβάνου αυξάνεται σύμφωνα με καθορισμένη καμπύλη που φτάνει τους 945 °C μετά από 60 λεπτά και 1.153 °C μετά από 240 λεπτά. Δύο παράμετροι είναι σχετικές για τις περισσότερες δοκιμές αντοχής σε φωτιά: η ακεραιότητα και η μόνωση.

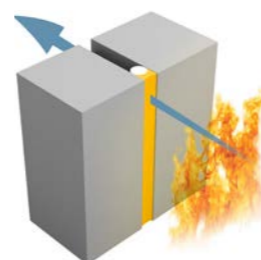
E – Ακεραιότητα

Η ακεραιότητα (E) είναι η ικανότητα ενός κτιριακού στοιχείου - που όταν η μία πλευρά του εκτίθεται στη φωτιά - να αποτρέψει τη διόδο φλόγας και θερμών αερίων στη μη εκτεθειμένη πλευρά.



I – Μόνωση

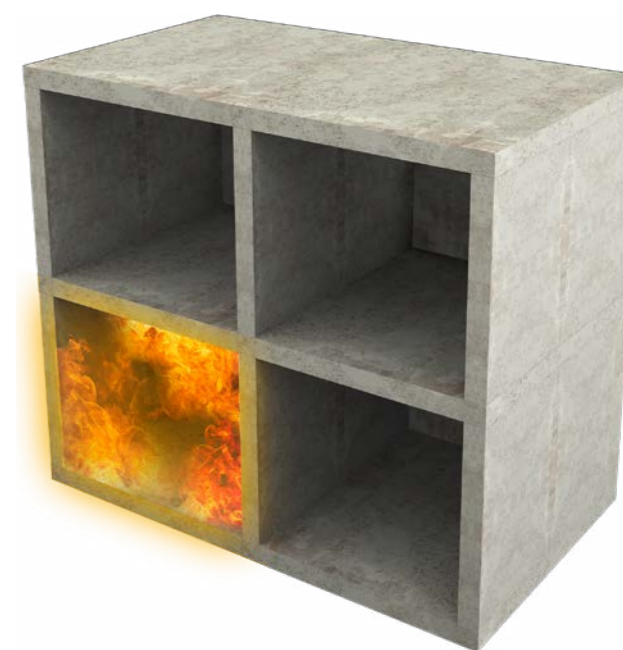
Η μόνωση (I) είναι η ικανότητα εντός κτιριακού στοιχείου να διατηρήσει τη θερμομονωτική του λειτουργία όταν η μία πλευρά του εκτίθεται σε φωτιά. Τα περισσότερα πρότυπα επιτρέπουν η μη εκτεθειμένη πλευρά να φτάσει σε μέγιστη θερμοκρασία τους 180 °C.



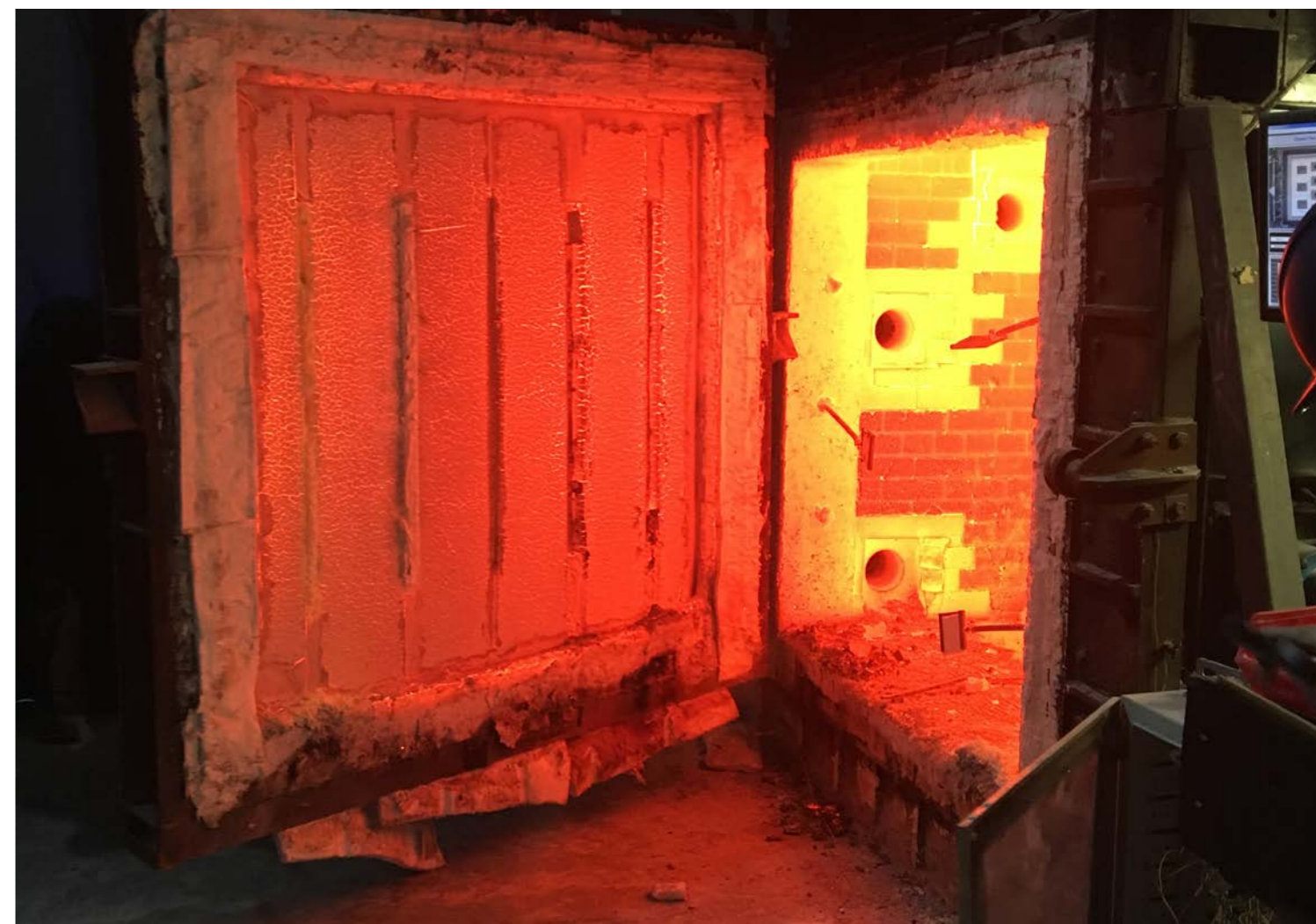
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

Κύριος στόχος της παθητικής πυροπροστασίας δεν είναι το σβήσιμο της φωτιάς, αλλά η αποτροπή της εξάπλωσής της και ο περιορισμός της σε καθορισμένους χώρους, ούτως ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ζημιές και - ακόμη πιο σημαντικό - να επιτραπεί σε άτομα που βρίσκονται σε άλλους χώρους να εκκενώσουν το κτίριο με ασφάλεια.

Τα προϊόντα και οι λύσεις της Sika που παρουσιάζονται σε αυτό το έγγραφο έχουν σχεδιαστεί για τη διατήρηση της διαμερισματοποίησης τοίχων και δαπέδων, ακόμη κι όταν υπάρχουν διεισδύσεις σωλήνων, καλωδίων ή γραμμικοί αρμοί.



Πρότυπο	Περιγραφή, σκοπός	Παρατηρήσεις
EN 1366-3	Πρότυπο δοκιμών για σφραγίσεις διεισδύσεων	Τα πλέον σχετικά πρότυπα για αντοχή σε φωτιά. Επίσης αναφέρονται στο EAD και μερικώς στο AS 1530.4
EN 1366-4	Πρότυπο δοκιμών για σφράγιση γραμμικών αρμών	
EN 13501-2	Πρότυπο ταξινόμησης για σφράγιση γραμμικών αρμών και διεισδύσεων βοηθητικού εξοπλισμού	Οδηγεί στην ταξινόμηση ενός προϊόντος σε συγκεκριμένη τάξη. Σχετικό με το EN 1366 και το EAD.
BS 476-20	Πρότυπο δοκιμών για σφράγιση γραμμικών αρμών και διεισδύσεων βοηθητικού εξοπλισμού	Βρετανικό πρότυπο που αντικαταστάθηκε από τα EN 1366/ EN 13501, αλλά χρησιμοποιείται ακόμη σε ορισμένες περιπτώσεις.
EAD 350454-00-1104	Προϊόντα πυροπροστασίας και αναχαίτισης φωτιάς - σφραγίσεις διεισδύσεων	Αντικατέστησε το ETAG 026. Οδηγεί σε λήψη σήμανσης CE και DoP. Αναφέρεται σε δοκιμές αντοχής σε φωτιά σύμφωνα με EN 1366.
EAD 350141-00-1106	Προϊόντα πυροπροστασίας και αναχαίτισης φωτιάς - σφραγίσεις γραμμικών αρμών και οπών	
UL	Πλάνο πιστοποίησης για την ασφάλεια των προϊόντων στις ΗΠΑ	Διαφορετικές μέθοδοι δοκιμών και απαιτήσεις για διαφορετικές πολιτείες (π.χ. UL EU και UL US/UL C)
AS 1530.4	Δοκιμές και ταξινόμηση σφραγιστικών γραμμικών αρμών και διεισδύσεων βοηθητικού εξοπλισμού	Αυστραλιανό πρότυπο, τεχνικά παρεμφερές με το EN 1366
Certifire	Πλάνο πιστοποίησης για προϊόντα πυροπροστασίας	Αφορά κυρίως τις χώρες της Μέσης Ανατολής



Κλίβανος με κατακόρυφους γραμμικούς αρμούς μετά από δοκιμή αντοχής σε φωτιά σύμφωνα με EN 1366-4.

ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΑΡΜΩΝ, ΔΙΑΚΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ

Οι εφαρμογές παθητικής πυροπροστασίας για εφαρμογές διαμερισματοποίησης μπορούν να διακριθούν στις ακόλουθες τρεις κύριες ομάδες:

- Σφραγίσεις γραμμικών αρμών
- Σφραγίσεις διακένων
- Σφραγίσεις διεισδύσεων

Οι σφραγίσεις γραμμικών αρμών αποτελούν συστήματα παθητικής πυροπροστασίας με στόχο τη διατήρηση της απαιτούμενης αντοχής ενός διαχωριστικού στοιχείου συν, εάν και όπου χρειάζεται, την παραλαβή ενός καθορισμένου βαθμού κινητικότητας. Οι σφραγίσεις γραμμικών αρμών απαντώνται σε τοίχους, δάπεδα και στις κεφαλές των τοίχων, στους αρμούς ενώσεων δηλαδή μεταξύ τοίχου και οροφής ή τοίχου και δαπέδου.

Ένας γραμμικός πυράντοχος αρμός μπορεί να διαμορφωθεί με διαφορετικές προσεγγίσεις:

- Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι η χρήση ενός πυράντοχου σφραγιστικού αρμού σε συνδυασμό με ένα συμβατικό κορδόνι υποστήριξης πολυαιθυλενίου. Σε αυτήν την περίπτωση μόνο το σφραγιστικό παρέχει την αντοχή σε φωτιά, ενώ το κορδόνι υποστήριξης θεωρείται θυσιαζόμενο.
- Μια εναλλακτική προσέγγιση είναι η χρήση ενός πυράντοχου κορδονιού υποστήριξης - τυπικά με βάση ένα ανόργανο υλικό ανθεκτικό στη φωτιά, όπως ο πετροβάμβακας - με ένα συμβατικό σφραγιστικό αρμών. Σε αυτή την περίπτωση ο γραμμικός αρμός παρέχει την αντοχή σε φωτιά μέσω του κορδονιού υποστήριξης, ενώ το σφραγιστικό χρησιμοποιείται για να παραλάβει περιορισμένη κινητικότητα, εξασφαλίζοντας στεγανότητα και μηχανική αντοχή.
- Η τρίτη επιλογή είναι η σφράγιση του αρμού με διογκούμενο πυράντοχο αφρό. Αυτό το σύστημα συνιστάται μόνο σε αρμούς με ιδιαίτερα περιορισμένη κινητικότητα και οι οποίοι δεν εκτίθενται σε νερό, υπερύψηνη ακτινοβολία ή μηχανικές κρούσεις.



Κορδόνι υποστήριξης πολυαιθυλενίου και πυράντοχο σφραγιστικό αρμών



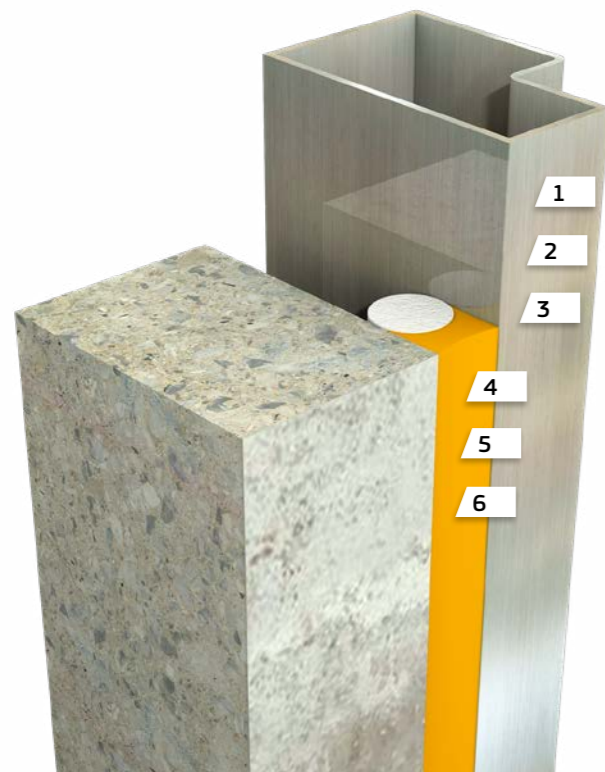
Πυράντοχος διογκούμενος αφρός



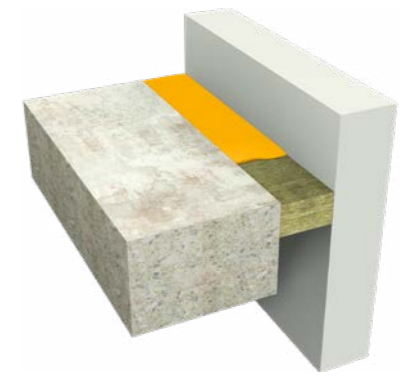
Πυράντοχο κορδόνι υποστήριξης και συμβατικό σφραγιστικό αρμών

Οι ακόλουθες παράμετροι επηρεάζουν την αντοχή σε φωτιά ενός κτιριακού στοιχείου και επομένως την ταξινόμησή του. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να υπάρχει γνώση όλων των σχετικών λεπτομερειών για να επιλεγεί το σωστό προϊόν.

- 1 Τύποι σχετιζόμενων κατασκευαστικών υλικών, π.χ. σκυρόδεμα/χάλυβας
- 2 Προσανατολισμός στοιχείου, οριζόντιος (δάπεδο) ή κατακόρυφος (τοίχος)
- 3 Πάχος στοιχείου
- 4 Διαστάσεις αρμού (πλάτος, βάθος)
- 5 Διάταξη αρμού: Μονή σφράγιση με εκτεθειμένη επιφάνεια / μη εκτεθειμένη, διπλή σφράγιση
- 6 Αναμενόμενη κινητικότητα αρμού



Οι σφραγίσεις διακένων είναι παρόμοια συστήματα παθητικής πυροπροστασίας με τη σφράγιση γραμμικών (δαπέδου) αρμών, αλλά μεγαλύτερου πλάτους από ότι οι συνήθεις αρμοί στις περισσότερες περιπτώσεις. Οι σφραγίσεις διακένων συνήθως συναντώνται μεταξύ πλακών επί εδάφους και μη δομικών επενδύσεων προσόψεων ή με τη μορφή μεγάλων κενών εντός μιας κτιριακής κατασκευής. Οι σφραγίσεις σε αυτά τα διάκενα έχουν σχεδιαστεί για να αποφευχθεί η εξάπλωση της φωτιάς από το ένα δάπεδο στο άλλο, κάτι που αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες απειλές όταν πολυώροφα κτίρια παίρνουν φωτιά.



Οι σφραγίσεις διεισδύσεων βοηθητικού εξοπλισμού αποτελούν συστήματα παθητικής πυροπροστασίας που έχουν σχεδιαστεί για να διατηρούν την αντοχή σε φωτιά ενός κτιριακού στοιχείου ή τμήματός του - τοίχος ή δάπεδο - όπου βοηθητικός εξοπλισμός όπως καλώδια, κανάλια καλωδίων, σωληνώσεις ή αεραγωγοί περνούν μέσα από αυτά. Ο μεγάλος αριθμός διαφορετικών δομικών υλικών, οι διαφορετικού τύπου βοηθητικοί εξοπλισμοί και οι τύποι διεισδύσεων που μπορεί να απαιτηθούν, οδηγούν σε μια ευρεία ποικιλία διαφορετικών λύσεων σφράγισης γύρω από αυτές τις διεισδύσεις. Το αποτέλεσμα είναι ότι για τις περισσότερες από αυτές τις εφαρμογές σφράγισης διεισδύσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις, με διαφορετικά συστήματα και προϊόντα - εφόσον ο συνδυασμός τους έχει ελεγχθεί.



Μία από τις προκλήσεις όσον αφορά στη σφράγιση αυτών των διεισδύσεων (π.χ. εύφλεκτοι σωλήνες) είναι ότι ο ίδιος ο βοηθητικός εξοπλισμός θα λιώσει στην περίπτωση φωτιάς, γεγονός που θα έχει ως αποτέλεσμα διαμόρφωση ακόμη μεγαλύτερων ανοιγμάτων που θα πρέπει να σφραγιστούν άμεσα. Για αυτόν τον τύπο εφαρμογής συστήνονται διογκούμενα πυράντοχα υλικά, τα οποία συνήθως προσφέρουν ιδιαίτερα αποτελεσματική λύση.



ΔΙΟΓΚΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΓΚΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

Πολλά υλικά παθητικής πυροπροστασίας υποστηρίζεται πως είναι διογκούμενα. Τι σημαίνει όμως αυτό και πότε ένα υλικό μπορεί να ταξινομηθεί ως διογκούμενο;

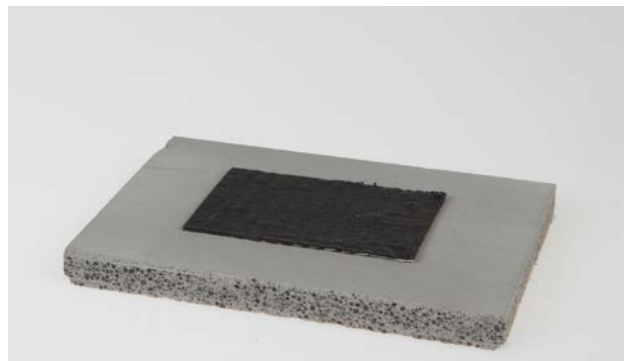
Διογκούμενη υπό φωτιά αποκαλείται μία ουσία που αυξάνεται σε όγκο (διογκώνεται) ως αποτέλεσμα της έκθεσής της σε θερμότητα, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τον όγκο και μειώνοντας την πυκνότητά της. Τα διογκούμενα υλικά που χρησιμοποιούνται στην πυροπροστασία θα αυξήσουν τον όγκο τους υπό την επίδραση της θερμότητας (τυπικά περίπου στους 200 °C). Αυτή η φυσική διαδικασία είναι μία από τις κύριες αρχές για τα προϊόντα παθητικής πυροπροστασίας: Τα διογκούμενα σφραγιστικά είναι σε θέση να κλείσουν τα κενά μέσα και γύρω από τη διείσδυση βοηθητικού εξοπλισμού πολύ γρήγορα σε περίπτωση φωτιάς.

Τα υλικά αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη σφράγιση περιμετρικά οποιουδήποτε εύκαμπτου αγωγού μπορεί να λιώσει και να δημιουργήσει μεγαλύτερα ανοίγματα στα δάπεδα και στους τοίχους ενός κτιρίου. Κατέχουν δηλαδή έναν σημαντικό ρόλο στην παθητική πυροπροστασία. Ωστόσο, δεν είναι όλα τα προϊόντα παθητικής πυροπροστασίας διογκούμενα. Για παράδειγμα εύκαμπτα σφραγιστικά σιλικόνης, ακρυλικά

σφραγιστικά και ορισμένες ειδικές επίστρωσης μονωτικές πλάκες που χρησιμοποιούνται για παθητική πυροπροστασία βασίζονται σε διαφορετικές αρχές χημείας και/ή φυσικών ιδιοτήτων.

Δυστυχώς αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει σαφής ορισμός του πόσο πολύ ένα υλικό ή προϊόν πρέπει να διογκωθεί υπό θερμότητα για να ταξινομηθεί ως διογκούμενο. Αυτό σημαίνει ότι οι ιδιοκτήτες κτιρίων και οι επαγγελματίες της κατασκευής πρέπει να λάβουν μέτρα για να ελέγξουν και να επιβεβαιώσουν ότι τα διογκούμενα υλικά, συστήματα και προϊόντα που επιλέγονται και χρησιμοποιούνται θα αποδώσουν και ότι ο όγκος τους θα γίνει τέτοιος που θα σφραγίσει επαρκώς οποιοδήποτε άνοιγμα και κενό θα μπορούσε να δημιουργηθεί κατά τη διάρκεια φωτιάς.

Προσοχή: υπάρχουν ορισμένα προϊόντα στην αγορά με λιγότερο από 30% αύξηση του όγκου τους, τα οποία προωθούνται στο εμπόριο ως διογκούμενα. Οι επαγγελματίες του κλάδου πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί στις επιλογές τους και να ζητούν αποδείξεις.



Υψηλής διόγκωσης, πυράντοχο πλέγμα πριν (αριστερά) και μετά (δεξιά) την έκθεση σε θερμότητα.

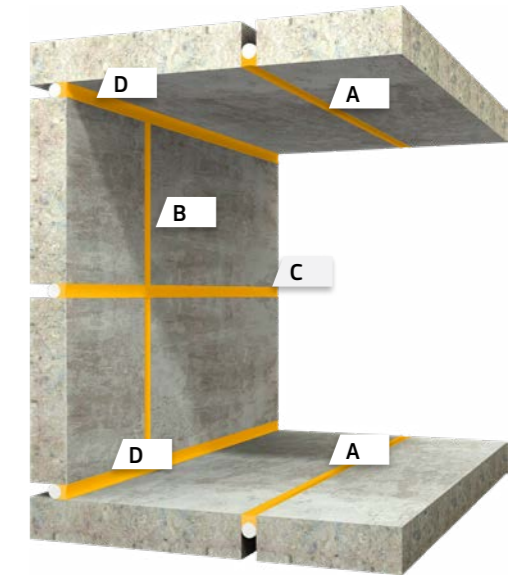
ΓΡΑΜΜΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ, ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το πρότυπο EN 13501-2 καθορίζει σε ποιες καταστάσεις μία ελεγμένη, γραμμική σφράγιση μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλους προσανατολισμούς στην πράξη. Οι παρακάτω πίνακες δείχνουν μια απλοποιημένη έκδοση αυτών των ορισμών (πεδίο άμεσης εφαρμογής).

Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι οι κάθετοι (B) και οι οριζόντιοι αρμοί στους τοίχους (C) καλύπτονται μόνο εάν αυτός ο συγκεκριμένος προσανατολισμός έχει ελεγχθεί, ενώ οι αρμοί μεταξύ ταβανιών και τοίχων (D, γνωστοί ως κεφαλές τοίχων) καλύπτονται από τις δοκιμές των σφραγίσεων για τους αρμούς δαπέδων (A).

A	Αρμός σε οριζόντια διάταξη δοκιμής (δάπεδο)
B	Κάθετος αρμός σε κάθετη διάταξη δοκιμής (τοίχος)
C	Οριζόντιος αρμός σε κάθετη διάταξη δοκιμής (τοίχος)
D	Οριζόντιος τοίχος που καταλήξει σε δάπεδο, ταβάνι ή οροφή (κεφαλή τοίχου)

Προσανατολισμός δοκιμής	Εφαρμογές που καλύπτονται
A	A, D
B	B
C	C

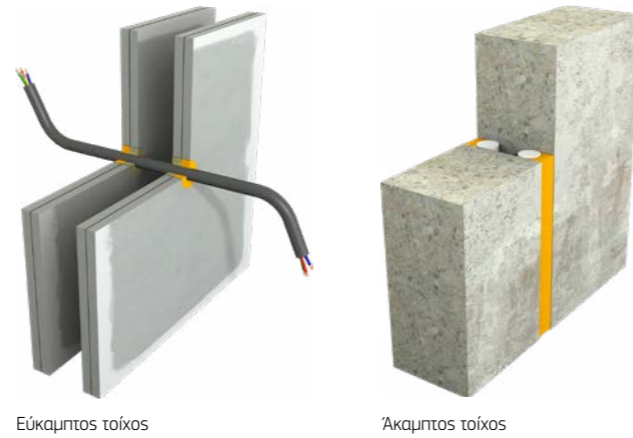


ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ, ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ

Κατ' αρχήν κάθε είδος δομικού στοιχείου (τοίχοι ή δάπεδα) θα οδηγήσει σε διαφορετική ταξινόμηση αντοχής σε φωτιά και συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνει χώρα ξεχωριστός έλεγχος για καθένα από αυτά. Για απλοποίηση, το πρότυπο EN 1363-1 ορίζει δύο γενικές κατηγορίες τοίχων. Η διεξαγωγή δοκιμών χρησιμοποιώντας μία από αυτές θα καλύψει ένα ιδιαίτερα ευρύ φάσμα υποστρωμάτων. Χάρis σε αυτόν τον κανόνα, μπορεί να γίνει εξοικονόμηση πόρων χωρίς συμβιβασμούς στην ασφάλεια.

- Τα υποστρώματα εύκαμπτων τοίχων είναι ελαφριές γυψοσανίδες που τοποθετούνται σε χαλύβδινα ή ξύλινα διαχωριστικά τοίχων, κατασκευασμένα από συγκεκριμένα υλικά και σε συγκεκριμένες διαστάσεις.
- Τα υποστρώματα άκαμπτων τοίχων αποτελούνται από μπλοκ αεριοσκυροδέματος με σταθερή πυκνότητα περίπου 650 kg/m³.

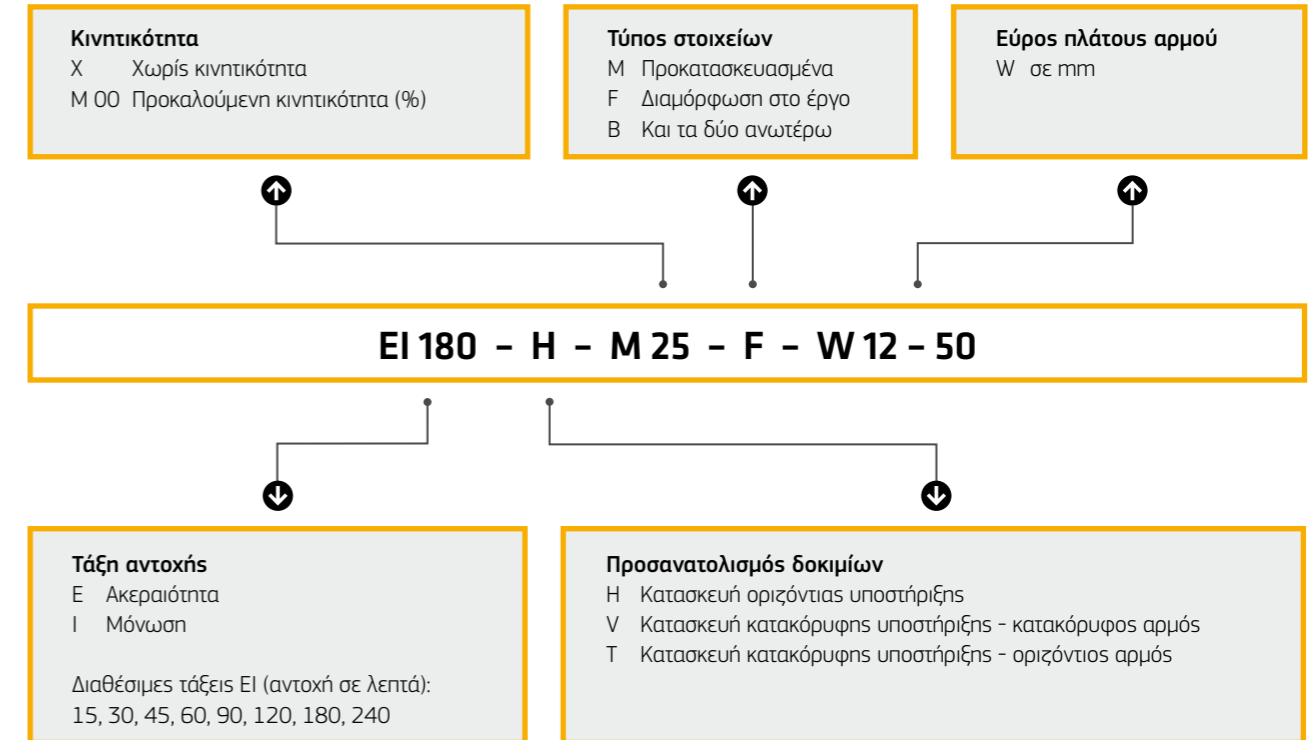
Οι δοκιμές που εκτελούνται με αυτά τα εύκαμπτα υποστρώματα τοίχων καλύπτουν ως κατηγορία όλους τους εύκαμπτους τοίχους της ίδιας σύνθεσης και του ίδιου ή μεγαλύτερου πάχους, καθώς και άκαμπτους τοίχους του ίδιου ή μεγαλύτερου πάχους. Δοκιμές που διεξάγονται σε άκαμπτα υποστρώματα τοίχων είναι κατάλληλα για να καλύψουν όλους τους άκαμπτους τοίχους του ελεγχμένου ή μεγαλύτερου πάχους και στις ελεγχμένες ή υψηλότερες τιμές πυκνότητας υλικού (π.χ. προκατασκευασμένο σκυρόδεμα αντί αεριοσκυρόδεμα).



EN 13501-2: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ

Το πρότυπο EN 13501-2 είναι το ευρωπαϊκό πρότυπο ταξινόμησης αντοχής σε φωτιά πολλών δομικών υλικών, συμπεριλαμβανομένων των γραμμικών σφραγίσεων και διεισδύσεων.

Η ταξινόμηση για τις γραμμικές σφραγίσεις παρέχει πληροφορίες για 5 μεταβλητές παραμέτρους, μερικές από τις οποίες είναι πολύ γνωστές, ενώ άλλες χρησιμοποιούνται λιγότερο συχνά. Το παρακάτω γράφημα δίνει μία επισκόπηση αυτού του συστήματος ταξινόμησης γραμμικών σφραγίσεων που περιλαμβάνει όλες τις διαθέσιμες επιλογές.



ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ, ΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ

Μπορεί να γίνει η ερώτηση: "Είναι το πυράντοχο σφραγιστικό αρμών ικανό να παραλάβει κινητικότητα;" Προσοχή σε αυτό το σημείο, γιατί δεν επαρκεί η χρήση ενός ελαστικού σφραγιστικού αρμών με την απαιτούμενη κινητικότητα (π.χ. σύμφωνα με το πρότυπο ISO 11600 ή ASTM C 920), επειδή μπορεί να απαιτούνται δοκιμές αντοχής σε φωτιά (π.χ. σύμφωνα με το EN 1366-4) υπό εξαναγκασμένη κινητικότητα.

Για να γίνει αυτό, το πλάτος του αρμού αυξάνεται μηχανικά από το αρχικά απαιτούμενο (π.χ. 25%) πριν από τη δοκιμή αντοχής σε φωτιά και διατηρείται τόσο για όλη τη διάρκεια της δοκιμής. Από την αντίστοιχη ταξινόμηση του προϊόντος σύμφωνα με EN 13501-2 μπορείτε να διαπιστώσετε σε τι βαθμό κινητικότητας υποβλήθηκε ένα προϊόν με:

EI 120 - V - X - F - W 0-30
 Ταξινόμηση αρμού χωρίς κινητικότητα
EI 120 - V - M 25 - F - W 0-30
 Ταξινόμηση αρμού με 25% κινητικότητα

Σύμφωνα με το EAD 350141-00-1106 (προηγούμενα γνωστό ως ETAG 026) οι γραμμικές σφραγίσεις που ελέγχονται χωρίς κινητικότητα μπορούν να παραλάβουν μέγιστη κινητικότητα ≤ 7,5%. Για τέτοιες σφραγίσεις συνήθως χρησιμοποιείται ο όρος μη κινητικός ή στατικός αρμός. Εφαρμογές σε εσωτερικούς, μη κατασκευαστικούς αρμούς τοίχων και δαπέδων (π.χ. αρμοί κατασκευαστικού, σύνδεσης, εργασίας, απομόνωσης) τυπικά δεν απαιτούν περισσότερο από 7,5% κινητικότητα.

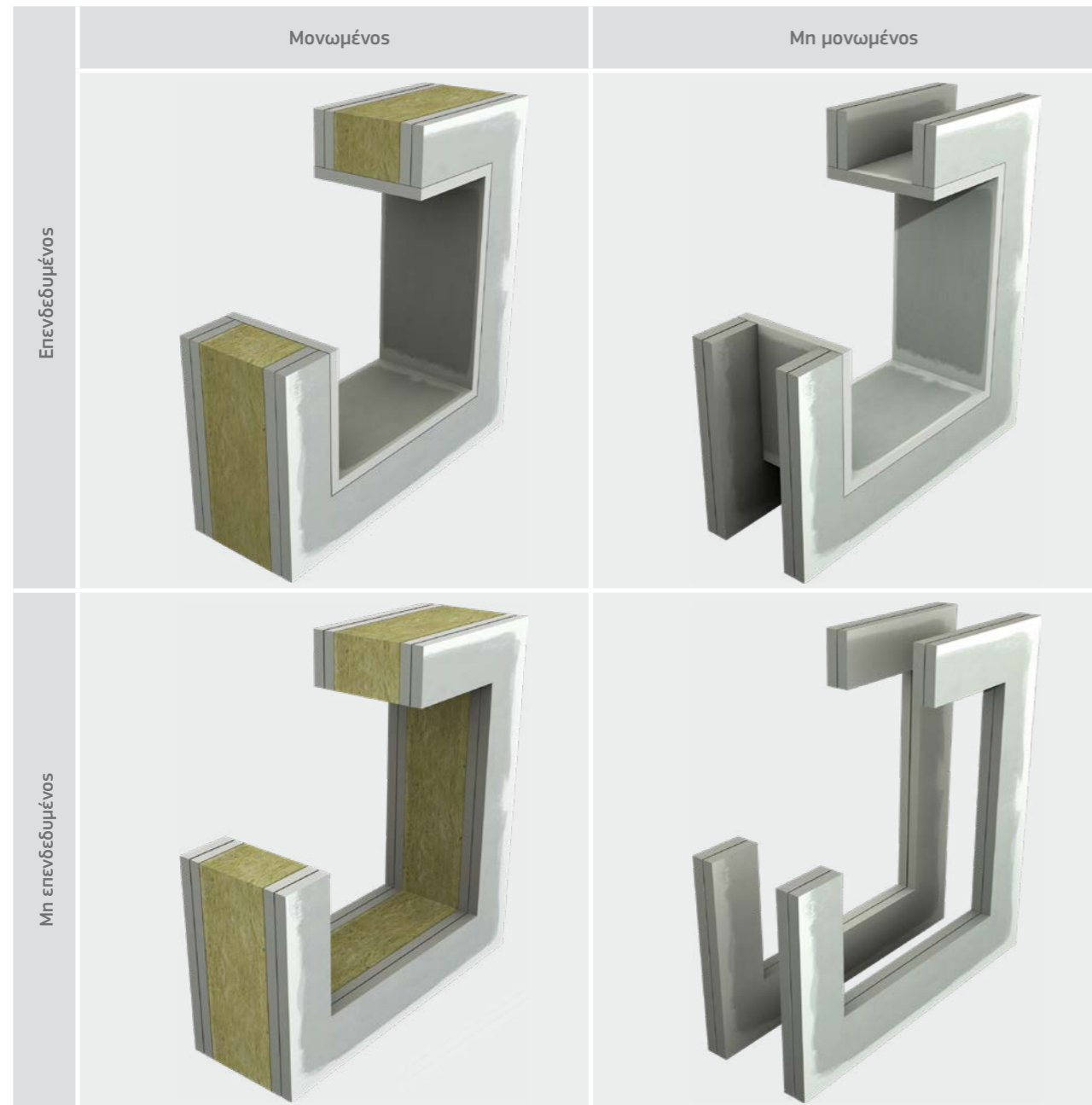
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΗ

Ανοίγματα σε εύκαμπους τοίχους (τοίχοι από μέταλλο ή ξύλινα δοκάρια με επένδυση από γυψοσανίδες) μπορεί να είναι είτε επενδεδυμένοι είτε όχι. Μια επένδυση είναι ένα πλαίσιο ενσωματωμένο στο άνοιγμα, που διαχωρίζει το άνοιγμα από το εσωτερικό μέρος του εύκαμπτου τοίχου. Ως επί το πλείστον, τέτοια πλαίσια ή επενδύσεις κατασκευάζονται από τις ίδιες γυψοσανίδες που χρησιμοποιούνται στους τοίχους.

Γενικά, ένα επενδεδυμένο άνοιγμα οδηγεί σε καλύτερη αντοχή σε φωτιά από ότι ένα μη επενδεδυμένο και κατά συνέπεια τα δεδομένα δοκιμών που λαμβάνονται από ένα μη επενδεδυμένο άνοιγμα καλύπτουν εξ ορισμού τα επενδεδυμένα, αλλά όχι το αντίστροφο. Ως εκ τούτου, πολλές από τις σφραγίσεις της Sika για τους εύκαμπους τοίχους είναι ελεγχμένες σε περιπτώσεις μη επενδεδυμένων τοίχων.

Ένα μη επενδεδυμένο άνοιγμα σε μονωμένο εύκαμπτο τοίχο καλύπτει επενδεδυμένα ανοίγματα του ίδιου μεγέθους σε μη μονωμένους εύκαμπους τοίχους.

Οι εύκαμπτοι τοίχοι αποτελούνται από ένα ή περισσότερα στρώματα γυψοσανίδων, τοποθετημένων και στις δύο πλευρές ενός μεταλλικού ή ξύλινου ορθοστάτη. Το κενό μεταξύ των γυψοσανίδων μπορεί να παραμείνει άδειο, ή να γεμίσει με μονωτικό υλικό (πετροβάμβακα, υαλοβάμβακα ή παρόμοια). Η χρήση ενός μονωτικού υλικού βελτιώνει την αντοχή σε φωτιά του ελεγμένου συστήματος και συνεπώς τα αποτελέσματα της δοκιμής που προέρχονται από μη μονωμένους τοίχους καλύπτουν τους μονωμένους, αλλά όχι το αντίστροφο.



ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

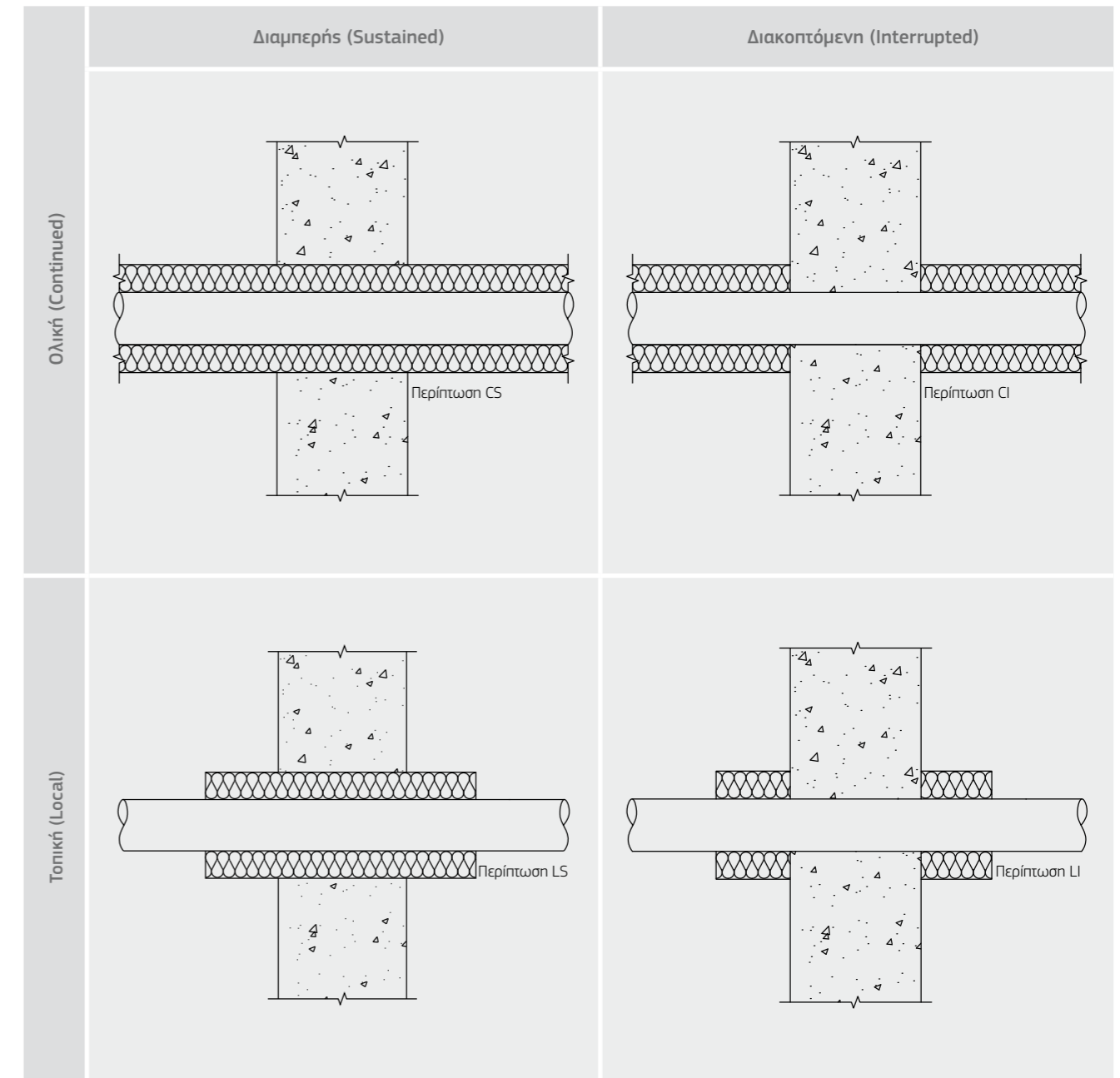
Οι σωληνώσεις που χρησιμοποιούνται στα κτίρια είναι είτε μονωμένες είτε μη μονωμένες, αλλά παρά τον πολύ σαφή ορισμό, το θέμα της μόνωσης σωληνών σε εφαρμογές παθητικής πυροπροστασίας μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση. Για παράδειγμα, υπάρχουν 4 διαφορετικές διατάξεις και τρόποι σύνδεσης, που ακόμη και οι μη μονωμένες σωληνώσεις μπορούν να ταξινομηθούν ως μονωμένες!

Αυτό το διάγραμμα (σύμφωνα με το πρότυπο EN 1366-4, απλουστευμένο) παρουσιάζει τις 4 ταξινομήσεις.

Οι περιπτώσεις CS και CI καλύπτουν μονωμένες σωληνώσεις, οι οποίες είτε διαθέτουν ολική μόνωση ή ολική μόνωση εφαρμόζεται επί τόπου στο έργο (περίπτωση CS). Ωστόσο, αυτή η ολική μόνωση μπορεί να διακοπεί όταν η σωλήνα διεισδύει σε τοίχους ή δάπεδα (περίπτωση CI).

Ένα τμήμα μη μονωμένης σωληνώσεως μπορεί να μονωθεί τοπικά για περιορισμένη απόσταση πριν και μετά το σημείο διείσδυσης. Και πάλι αυτός ο τύπος μόνωσης μπορεί να διατηρηθεί σε όλο το μήκος της σωληνώσεως, δηλαδή να είναι διαμπερής (περίπτωση LS) ή να διακοπεί (περίπτωση LI).

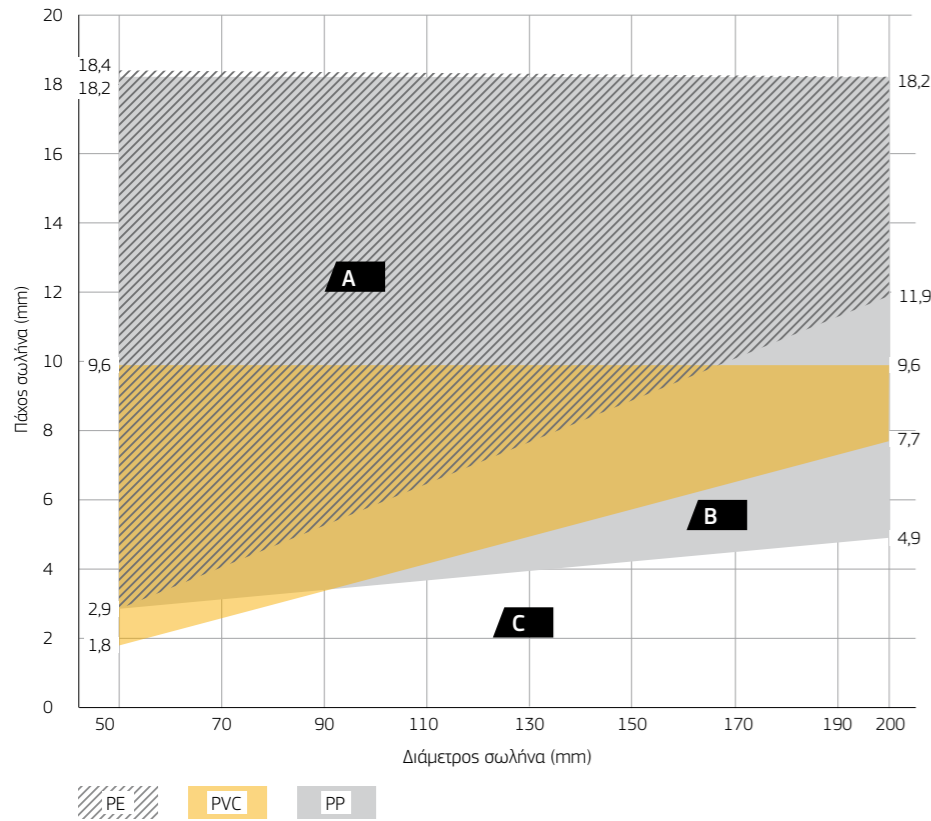
Ο σκοπός οποιασδήποτε τέτοιας τοπικής μόνωσης είναι να βελτιώσει την αντοχή σε φωτιά της σφράγισης διείσδυσης, ενώ ο σκοπός της συνεχούς μόνωσης είναι γενικά η πλήρης μόνωση της σωληνώσεως σε όλο το μήκος της για θερμικούς ή άλλους λόγους, όπως η ακουστική, κ.λπ.



ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ, ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑ

Κατά τον έλεγχο των σφραγίσεων διεισδύσεων γύρω από τους σωλήνες, η διάμετρος του σωλήνα, καθώς και το πάχος του τοιχώματός του έχουν άμεση σχέση με τη διαδικασία του ελέγχου, επειδή και τα δύο χαρακτηριστικά έχουν άμεση επίδραση στο αποτέλεσμα της δοκιμής. Ελεγμένοι συνδυασμοί διαμέτρων και πάχους τοιχωμάτων σωλήνων μπορεί να καλύπτουν επίσης άλλες διαστάσεις και τύπους σωλήνων. Για περαιτέρω εξήγηση του θέματος, 3 σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχωμάτων ελέγχθηκαν και στη συνέχεια ο κανόνας γραμμικής παρεμβολής επέτρεψε αυτή η δοκιμή να καλύψει επίσης και περίπτωση τύπων σωλήνων με πάχος τοιχώματος και διάμετρο ενδιάμεσες αυτών των διαστάσεων.

Στο παρόν έγγραφο τα δεδομένα δοκιμών εμφανίζονται σε πίνακες ή σε διαγράμματα όπως το παρακάτω. Σε αυτό το παράδειγμα - το οποίο εμφανίζει μερικώς αλληλεπικαλυπτόμενες περιπτώσεις- παρουσιάζονται 3 διαφορετικά υλικά σωλήνων (PE, PP, PVC). Παράδειγμα 1: Ο σωλήνας A (διάμετρος 90 mm, πάχος τοιχώματος 12 mm) καλύπτεται από τη δοκιμή εάν είναι κατασκευασμένος από PP ή PE αλλά όχι από PVC. Παράδειγμα 2: Ο σωλήνας B (διάμετρος 160 mm, πάχος τοιχώματος 5 mm) καλύπτεται από τη δοκιμή εάν είναι κατασκευασμένος μόνο από PP. Τέλος, όπως φαίνεται στο παράδειγμα 3 του σωλήνα C (διάμετρος 125 mm, πάχος τοιχώματος 2 mm), αυτή η διάσταση δεν καλύπτεται για οποιοδήποτε είδος υλικού.



ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΑΠΟΛΗΞΕΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Η διαμόρφωση των άκρων των σωλήνων πυροπροστασίας περιγράφει εάν τα άκρα ενός σωλήνα είναι κλειστά ή ανοιχτά (C για κλειστά και U για ανοιχτά). Το πρότυπο EN 1366-3 ορίζει 4 πιθανές διαμορφώσεις άκρων σωλήνων θεωρώντας ότι κάθε σωλήνας έχει δύο άκρα: ένα στην εκτεθειμένη πλευρά (στον κλιβάνο) και ένα στη μη εκτεθειμένη πλευρά (έξω από τον κλιβάνο). Η διαμόρφωση του άκρου του σωλήνα έχει σημαντική επίδραση για τη ροή θερμότητας κατά τη διάρκεια πυρκαγιάς και συνεπώς για τη βαθμολόγηση της κατάταξης αντοχής σε φωτιά κατά τη διάρκεια δοκιμής. Οι παρακάτω πίνακες δείχνουν ότι η δοκιμή μιας συγκεκριμένης διάταξης καλύπτει επίσης και άλλες λιγότερο δύσκολες διατάξεις σε παρόμοιες εφαρμογές.

Το πρώτο γράμμα αντιπροσωπεύει το άκρο του σωλήνα στην εκτεθειμένη πλευρά, ενώ το δεύτερο γράμμα αντιπροσωπεύει το μη εκτεθειμένο άκρο του. Για παράδειγμα, ένας σωλήνας που έχει ταξινομηθεί ως U/C υποδεικνύει ότι ελέγχθηκε με το άκρο του εντός του κλιβάνου χωρίς κάλυμμα και με το εκτός κλιβάνου άκρο του να φέρει κάλυμμα.

Ένας μη καλυμμένος σωλήνας δε σημαίνει απαραίτητα ότι καταλήγει σε έναν χώρο ή δωμάτιο φέροντας κάλυμμα, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις θα συνεχίσει τη διαδρομή του σε έναν άλλο χώρο, ή θα φύγει από το κτίριο χωρίς άνοιγμα. Οι σωλήνες εδάφους και εξαερισμού για παράδειγμα είναι γενικά ανοιχτοί στο άκρο αποστράγγισης και κλειστοί (διαμόρφωση χωρίς κάλυμμα και χωρίς άνοιγμα) μέχρι να φύγουν από το κτίριο. Κλειστά κυκλώματα όπως σωλήνες παροχής αερίου, πεπιεσμένου αέρα ή παρόμοιες περιπτώσεις θεωρούνται κλειστές και στα δύο άκρα.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ

Ελεγμένη διάταξη	Συνδυασμοί διατάξεων που καλύπτονται
U/U	U/U, C/U, U/C, C/C
C/U	C/U, U/C, C/C
U/C	U/C, C/C
C/C	C/C

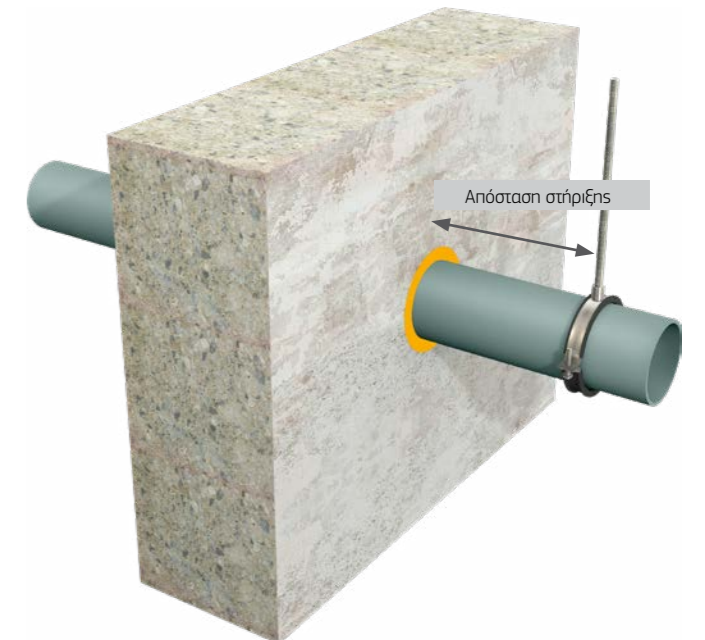
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ

Ελεγμένη διάταξη	Συνδυασμοί διατάξεων που καλύπτονται
U/U	U/U, U/C, C/U, C/C
U/C	U/C, C/U, C/C
C/U	C/U, C/C
C/C	C/C

ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Οι διεισδύσεις βοηθητικού εξοπλισμού όπως οι σωλήνες, τα καλώδια ή τα κανάλια καλωδίων είναι μηχανικά στερεωμένες. Οι κρεμάστρες σωληνώσεων που αγκυρώνονται στην οροφή αποτελούν την πιο δημοφιλή διάταξη στήριξης για τους σωλήνες που διεισδύουν σε τοίχους. Η απόσταση μεταξύ του τοίχου και της διάταξης στήριξης μπορεί να επηρεάσει την απόδοση αντοχής σε φωτιά ενός συστήματος, εξ ου και το χαρακτηριστικό που ονομάζεται "απόσταση στήριξης" αποτελεί μια σημαντική μεταβλητή για κάθε έναν τύπο διείσδυσης.

Όσο πιο μικρή είναι η απόσταση μεταξύ του στηρίγματος του σωλήνα και του τοίχου, τόσο καλύτερη είναι η απόδοση του συστήματος. Συνεπώς τα στηρίγματα μπορούν να τοποθετηθούν πλησιέστερα στον τοίχο/στο δάπεδο από ό,τι κατά τη φάση ελέγχου, αλλά όχι μακρύτερα. Για όλες τις διατάξεις διείσδυσης η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ του τοίχου και του τύπου υποστήριξης, έχει εφαρμογή και για τις δύο πλευρές του τοίχου. Για την περίπτωση της σφράγισης διεισδύσεων σε δάπεδα η απόσταση ισχύει μόνο για την άνω πλευρά του δαπέδου.



ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Η γκάμα των πλαστικών υλικών που χρησιμοποιούνται για πλαστικούς σωλήνες και τις μονώσεις τους είναι ευρεία. Πολλοί από αυτούς τους τύπους πλαστικών έχουν διαφορετικά φυσικά χαρακτηριστικά (π.χ. σημείο μάλθωσης ή τήξης), που σημαίνει ότι οι σωλήνες που κατασκευάζονται από διαφορετικά υλικά θα αποδώσουν και διαφορετικά κατά την έκθεση σε φωτιά. Με στόχο να ελαχιστοποιηθεί ο αριθμός των δοκιμών χωρίς να τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια, το πρότυπο EN 1366-3 ορίζει τα πλαστικά υλικά που καλύπτονται σε περίπτωση ελέγχου άλλων, παρόμοιων υλικών.

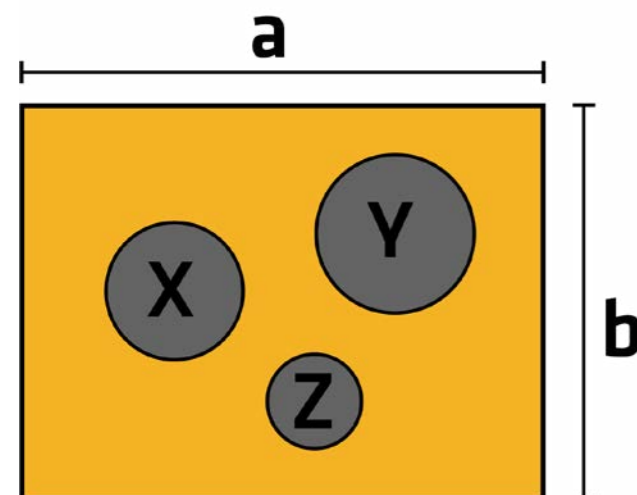
Κλάση	Ελεγμένο υλικό	Τύποι υλικών που καλύπτονται
PVC	PVC-U	PVC-U, PVC-C
PP	PP	PP
PE	PE-HD	PE, ABS, SAN + PVC
Συντόμηση	Επεξήγηση	
PVC	Πολυβινυλοχλωρίδιο	
PVC-U	Μη πλαστικοποιημένο PVC, γνωστό και ως "σκληρό PVC"	
PVC-C	Χλωριωμένο PVC	
PP	Πολυπροπυλένιο	
PE	Πολυαιθυλένιο	
PE-HD	Υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο	
SAN	Συμπολυμερές στυρενίου-ακρυλονιτριλίου	
SAN + PVC	Μείγμα συμπολυμερών στυρενίου	

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΑΝΟΙΓΜΑ

Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει διάφορες εφαρμογές σφραγίσεων διεισδύσεων περιμετρικά σωληνώσεων, καλωδίων και καναλιών καλωδίων. Κάθε παράδειγμα δείχνει περίπτωση μόνο ενός σωλήνα ή καλωδίου - καναλιού καλωδίων, ενώ υπό ορισμένες προϋποθέσεις πολλαπλοί συνδυασμοί σωλήνων, καλωδίων, καναλιών καλωδίων μπορούν να συνδυαστούν για να περάσουν από ένα μεγάλο άνοιγμα:

Για παράδειγμα, κατά τη χρήση των SikaSeal®-626 Fire Board και Sikacrete®-630 Fire, υπάρχει αναφορά για το μέγιστο μέγεθος ανοίγματος για κάθε διαφορετικό τύπο εφαρμογής. Εντός αυτών των περιορισμών μπορούν να συνδυαστούν

πολλαπλές διεισδύσεις, με την προϋπόθεση ότι όλες βασίζονται στην ίδια διάταξη (π.χ. δύο σανίδες σε ένα εύκαμπτο τοίχωμα). Το μέγιστο μέγεθος ανοίγματος, καθώς και η αντοχή σε φωτιά της συνδυασμένης σφράγισης δε θα είναι μεγαλύτερα ή υψηλότερα αντοχής αντίστοιχα από των επιμέρους σφραγίσεων που περιλαμβάνονται. Η συνολική επιφάνεια διατομής του συνδυασμού των διεισδύσεων πρέπει να είναι $\leq 60\%$ της συνολικής επιφάνειας του ανοίγματος. Οι ελάχιστες αποστάσεις για σφράγιση περιμετρικά και μεταξύ κάθε μίας μεμονωμένης διάτρησης, καθώς και η απόσταση από τις άκρες του ανοίγματος πρέπει να τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις.



$$\Sigma \cdot x \cdot y \cdot z \leq 0,6 \cdot a \cdot b$$



ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ



Η Sika παρέχει μια πλήρη γκάμα πυράντοχων προϊόντων για γραμμικές σφραγίσεις. Ορισμένες εφαρμογές μπορούν να καλυφθούν από διάφορες εναλλακτικές λύσεις προϊόντων, ενώ άλλες, πιο εξειδικευμένες, μόνο από ένα προϊόν. Ο ακόλουθος οδηγός έχει σκοπό να σας βοηθήσει να βρείτε την πιο αποτελεσματική λύση σε οποιαδήποτε δεδομένη εφαρμογή:

- Αρχικά, χρησιμοποιήστε το παρακάτω διάγραμμα ξεκινώντας από τη στήλη στα αριστερά (τοίχοι, δάπεδα/κεφαλές τοίχων ή φράγματα διακένων), προχωρώντας από αριστερά προς τα δεξιά για να επιλέξετε το σχετικό γραμματικό κωδικό (A - Z) στη δεξιά στήλη.

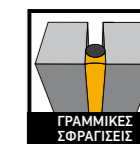
ΤΟΙΧΟΙ	ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ	Στατικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 7,5%)	A
		Διαστολικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 25%)	-
	ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ	Στατικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 7,5%)	C, A, D
		Διαστολικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 25%)	D
ΔΑΠΕΔΑ, ΚΕΦΑΛΕΣ ΤΟΙΧΩΝ	ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΚΕΦΑΛΕΣ ΤΟΙΧΩΝ	Στατικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 7,5%)	E, F
		Διαστολικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 25%)	F
ΔΙΑΚΕΝΑ	ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ/ ΔΑΠΕΔΑ	Διαστολικοί αρμοί (κινητικότητα ≤ ± 25%)	G

Επεξήγηση	Εφαρμογή	Προϊόν	Σελίδα
A	Στατικοί αρμοί σε εύκαμπτους τοίχους	Sikacryl®-621 Fire	28
C	Στατικοί αρμοί σε άκαμπτους τοίχους	Sikacryl®-620 Fire	27
		Sikacryl®-621 Fire	28
		Sika® Backer Rod Fire	29 – 31
		Sikasil®-670 Fire	24 – 25
		Sika Boom®-400 Fire	32
		Sikaflex®-400 Fire	26
D	Διαστολικοί αρμοί σε άκαμπτους τοίχους	Sikasil®-670 Fire	24 – 25
E	Στατικοί αρμοί σε δάπεδα ή κεφαλές τοίχων	Sikacryl®-620 Fire	27
		Sikacryl®-621 Fire	28
		Sika® Backer Rod Fire	29 – 31
		Sikasil®-670 Fire	24 – 25
		Sikasil®-670 Fire	24 – 25
F	Διαστολικοί αρμοί σε δάπεδα ή κεφαλές τοίχων	Sikasil®-670 Fire	24 – 25
G	Διάκενα	Sikacryl®-624 Fire	31

* Οι στατικοί αρμοί μπορούν να παραλάβουν μέγιστη κινητικότητα ± 7,5% (σύμφωνα με FAD 350141-00-1106)

- Στη συνέχεια, στον παρακάτω πίνακα βρείτε τους κωδικούς από το διάγραμμα και χρησιμοποιήστε τις αντίστοιχες γραμμές για να βρείτε τα προϊόντα που είναι κατάλληλα για την εφαρμογή σας. Στη συνέχεια, για λεπτομερή περιγραφή ανατρέξτε στην αντίστοιχη σελίδα του εγγράφου που αναφέρεται στο συγκεκριμένο προϊόν.

ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ



Προϊόν	Περιγραφή	Τυπικές εφαρμογές	Κυριότερα πλεονεκτήματα
	Sikasil®-670 Fire Ουδέτερης ωρίμανσης, πυράντοχο σφραγιστικό σιλικόνης	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί και κινητικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική και εξωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Κινητικότητα ± 25%, ακόμη και σε περίπτωση φωτιάς (ελεγμένο σύμφωνα με EN 1366-4) ■ Για αρμούς σε τοίχους - οριζόντιους και κατακόρυφους ■ Για αρμούς δαπέδων ■ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα υποστρώματα
	Sikacryl®-621 Fire Πυράντοχο ακρυλικό σφραγιστικό χωρίς φθαλικές ενώσεις	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Εύκολο στη χρήση, εύκολο στον καθαρισμό ■ Μέρος συστήματος - μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με άλλα προϊόντα για σφράγιση διεισδύσεων
	Sikacryl®-620 Fire Πυράντοχο ακρυλικό σφραγιστικό	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Εύκολο στη χρήση και τον καθαρισμό
	Sika® Backer Rod Fire Μη εύφλεκτο, βάσης πετροβάμβακα, πυράντοχο κορδόνι υποστήριξης για συνδυασική χρήση με τα σφραγιστικά SikaHyflex®-250 Facade & Sikaflex® PRO-3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική και εξωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Για αρμούς σε τοίχους - οριζόντιους και κατακόρυφους ■ Για αρμούς δαπέδων ■ Εξαιρετική αντοχή σε φωτιά, ακόμη και σε διάταξη σφράγισης στη μία μόνο πλευρά
	Sikaflex®-400 Fire Πυράντοχο πολυουρεθανικό σφραγιστικό	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Για αρμούς σε τοίχους και σε δάπεδα ■ Κατάλληλο για περιβάλλον με ζεστές/υψηλής υγρασίας συνθήκες
	Sika Boom®-400 Fire Πυράντοχος διογκούμενος αφρός	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ελεγμένο για αρμούς πλάτους έως και 45mm ■ Ιδιαίτερα υψηλής διογκώσης ■ Εύκολο στην εφαρμογή
	Sikacryl®-624 Fire Πυράντοχο ακρυλικό σφραγιστικό/βαφή	<ul style="list-style-type: none"> ■ Στατικοί και κινητικοί αρμοί δαπέδου και τοίχου ■ Για εσωτερική χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Κατάλληλο για αρμούς πλάτους έως 200mm ■ Κινητικότητα ± 25%, ακόμη και σε περίπτωση φωτιάς (ελεγμένο σύμφωνα με EN 1366-4) ■ Ιδιαίτερα εύκολο στην εφαρμογή με έγχυση, ψεκασμό ή πινέλο

Sikasil®-670 Fire

Αντοχή σε φωτιά **κάθετων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikasil®-670 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Υποστρώματα	Κινητικότητα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	± 25%	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 240
	± 25%	2	10 – 30	15	EI 45, E 180
	± 25%	2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 30, E 240
	± 25%	3	10 – 30	15	EI 45, E 60
	± 25%	3	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 45, E 60
	± 7,5%	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 240
	± 7,5%	2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 60, E 240
	± 7,5%	3	10 – 30	15	EI 60, E 240
	± 7,5%	3	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 45, E 180
	Σκυρόδεμα* / Χάλυβας	± 7,5%	1	12 – 30	0,5 x πλάτος
± 7,5%		1	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 90, E 240
± 7,5%		2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 15, E 240
Σκυρόδεμα* / Μαλακό ξύλο	± 7,5%	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 120
	± 7,5%	2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 90
Σκυρόδεμα* / Σκληρό ξύλο	± 7,5%	1	12 – 30	0,5 x πλάτος	EI 180
	± 7,5%	1	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 240

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

Αντοχή σε φωτιά **οριζόντιων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikasil®-670 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Υποστρώματα	Κινητικότητα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	± 25%	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 180, E 240
	± 25%	2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 60, E 120
	± 25%	3	10 – 30	15	EI 45, E 60
	± 25%	3	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 45, E 60
	± 7,5%	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 240
	± 7,5%	2	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 60, E 240
	± 7,5%	3	10 – 30	15	EI 60, E 180
	± 7,5%	3	30 – 50	0,5 x πλάτος	EI 60, E 90

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

Sikasil®-670 Fire

Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **άκαμπτα δάπεδα** (πάχος δαπέδου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikasil®-670 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

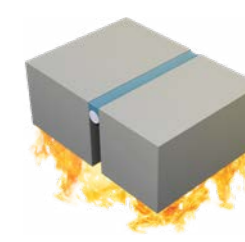
Υποστρώματα	Κινητικότητα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	± 25%	1	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 180, E 240
	± 25%	2	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60, E 240
	± 25%	3	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60, E 90
	± 7,5%	1	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 240
	± 7,5%	2	12 – 30	0,8 x πλάτος	EI 120, E 240
	± 7,5%	3	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60
Σκυρόδεμα* / Χάλυβας	± 7,5%	1	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60, E 240
	± 7,5%	2	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60, E 90
	± 7,5%	3	12 – 50	0,8 x πλάτος	EI 60, E 90

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

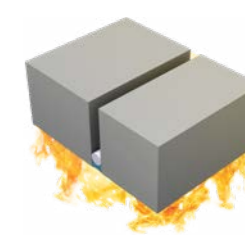
ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

Sikaflex®-400 Fire

Αντοχή σε φωτιά **κάθετων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikaflex®-400 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με AS 1530.4 / EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με AS 1530.4 / EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2.

Υποστρώματα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής***
Σκυρόδεμα**/ Σκυρόδεμα	1	25	10	EI 180, E 240
	2	10 – 40	0,5 x πλάτος	EI 120, E 240
Σκυρόδεμα*/ Σκυρόδεμα	2	10 – 40	0,5 x πλάτος	EI 120

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

** Προκατασκευασμένο σκυρόδεμα

*** EI 180, E 240 σύμφωνα με EN 13501-2 ισοδυναμεί με "/240/180" σύμφωνα με AS 1530.4

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **άκαμπτα δάπεδα** (πάχος δαπέδου ≥ 200 mm) σφραγισμένων με Sikaflex®-400 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με AS 1530.4 / EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με AS 1530.4 / EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2.

Υποστρώματα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής***
Σκυρόδεμα*/ Σκυρόδεμα	1	12 – 40	0,8 x πλάτος	EI 240
	2	12 – 40	0,8 x πλάτος	EI 120

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

Sikacryl®-620 Fire

Αντοχή σε φωτιά **κάθετων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikacryl®-620 Fire. Κινητικότητα ± 7,5%. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/ETAG 026.

Υποστρώματα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 240
Σκυρόδεμα* / Μαλακό ξύλο	1	12	0,5 x πλάτος	EI 60, E 120
	1	13 – 49	0,5 x πλάτος	EI 120
	1	50	0,5 x πλάτος	EI 180
Σκυρόδεμα* / Σκληρό ξύλο	1	12 – 49	0,5 x πλάτος	EI 180
	1	50	0,5 x πλάτος	EI 180
Σκυρόδεμα* / Χάλυβας	1	12 – 49	0,5 x πλάτος	EI 90, E 240
	1	50	0,5 x πλάτος	EI 120, E240

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



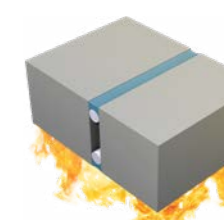
1. Διπλή σφράγιση

Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **άκαμπτα δάπεδα** (πάχος δαπέδου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikacryl®-620 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/ETAG 026.

Υποστρώματα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 120, E240
Σκυρόδεμα* / Χάλυβας	1	12 – 50	0,5 x πλάτος	EI 30, E240

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση

Sikacryl®-621 Fire

Αντοχή σε φωτιά κάθετων γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους και εύκαμπτους τοίχους** σφραγισμένων με Sikacryl®-621 Fire. Κινητικότητα ± 7,5%. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Υποστρώματα	Πάχος τοίχου (mm)	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	≥ 100	3	8 – 20	10	EI 45 , E 120
	≥ 100	3	8 – 50	25	EI 60 , E 120
	≥ 150	1	8 – 50	20	EI 120 , E 240
	≥ 150***	2	8 – 50	5	EI 120 , E 240
Σκυρόδεμα* / Χάλυβας	≥ 150	1	8 – 50	25	EI 240
	≥ 100	3	8 – 20	10	EI 20 , E 120
Σκυρόδεμα* / Χαλύβας	≥ 100	3	8 – 50	25	EI 30 , E 45
	≥ 150****	1	8 – 50	30	EI 60 , E 240
Σκυρόδεμα* / Μαλακό ξύλο	≥ 100	3	8 – 20	10	EI 20 , E 30
	≥ 100	3	8 – 50	25	EI 45
Σκυρόδεμα* / Μαλακό ξύλο	≥ 150****	1	8 – 50	30	EI 60
	≥ 120	4	8 – 20	12,5	EI 120
Γυψοσανίδες**/ Σκυρόδεμα*	≥ 120	1	8 – 20	12,5	EI 120

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 670 kg/m³

** 2 στρώσεις γυψοσανίδας (2 x 15 mm σε κάθε πλευρά)

*** Επικάλυψη με πετροβάμβακα πυκνότητας ≥ 60kg/m³, σε βάθος ≥ 75mm

**** Επικάλυψη με πετροβάμβακα πυκνότητας ≥ 45kg/m³, σε βάθος ≥ 40mm

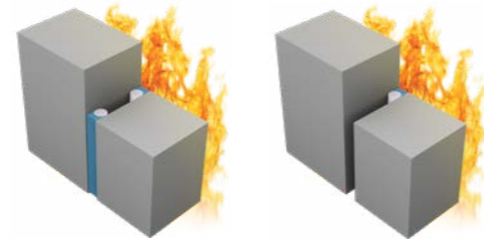
Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **δάπεδα**, καθώς και σε **κεφαλές τοίχων** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikacryl®-621 Fire. Κινητικότητα ± 7,5%. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Υποστρώματα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	3/6	8 – 20	10	EI 45 , E 240
	3/6	8 – 50	25	EI 90 , E 240
	1/4	8 – 50	20	EI 120 , E 240
	2/5	8 – 50	5***	EI 120 , E 240
Σκυρόδεμα* / Χαλύβας	3/6	8 – 20	10	EI 20 , E 120
	3/6	8 – 50	25	EI 90 , E 240
Σκυρόδεμα* / Μαλακό ξύλο	3/6	8 – 20	10	EI 30
	3/6	8 – 50	25	EI 45

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

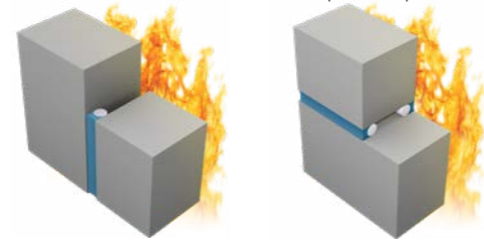
*** Επικάλυψη με πετροβάμβακα πυκνότητας ≥ 60kg/m³, πάχος ≥ 75mm

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση

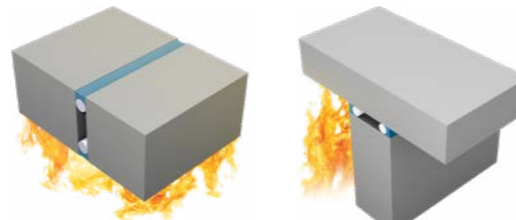
3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

4. Διπλή σφράγιση

ΔΙΑΤΑΞΗ



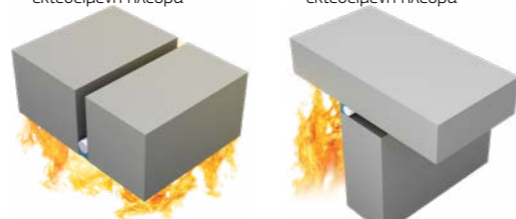
1. Διπλή σφράγιση

4. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

5. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

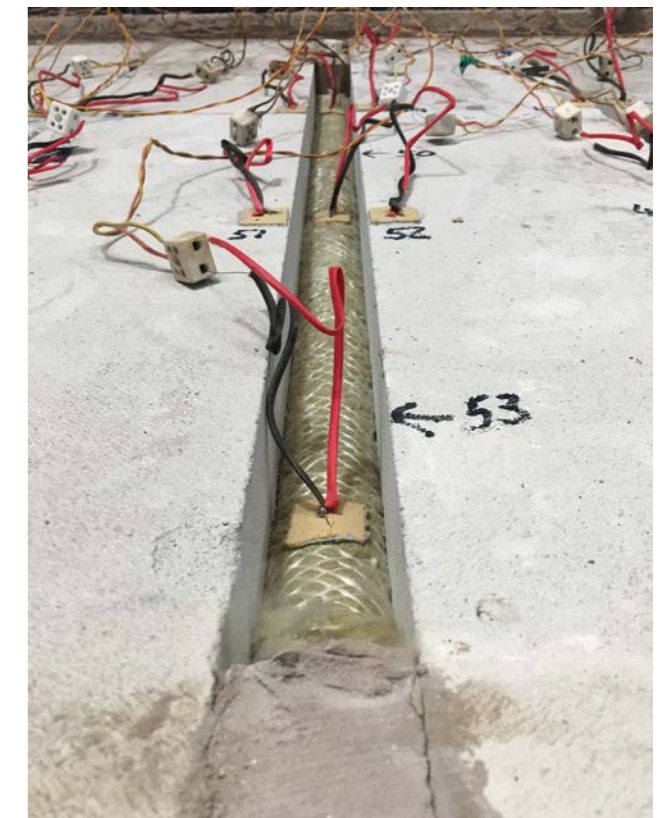
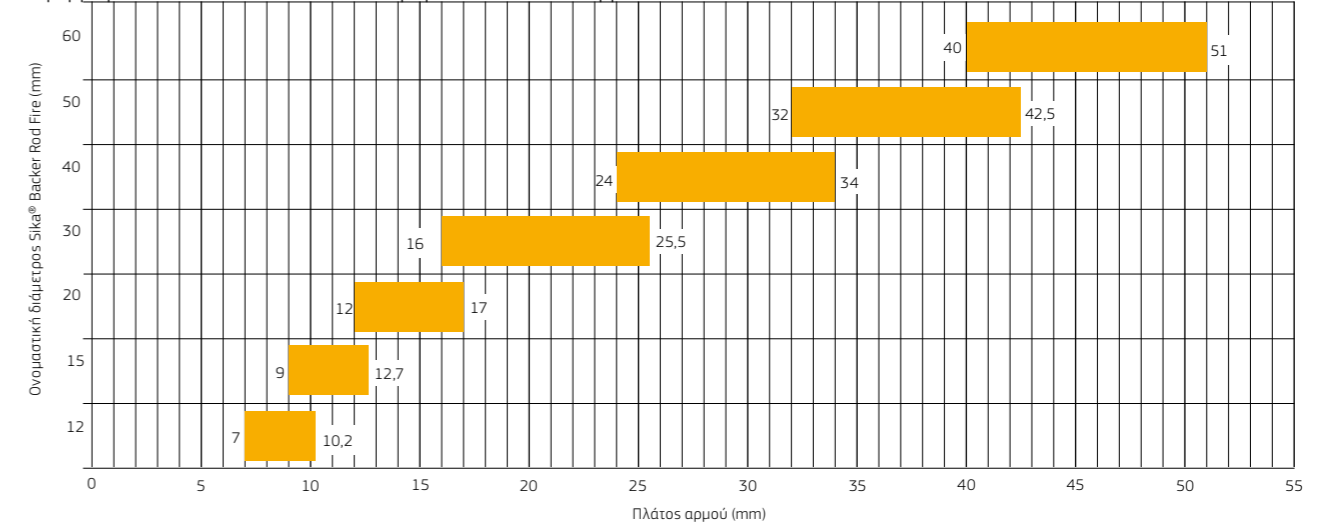
6. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

Sika® Backer Rod Fire

Το Sika® Backer Rod Fire είναι διαθέσιμο σε επτά διαφορετικές ονομαστικές τιμές διαμέτρων (δείτε τον άξονα γ του διαγράμματος). Ανατρέξτε στον αριθμό στο δεξί άκρο της κίτρινης ράβδου στο διάγραμμα, καθώς κάθε μια από τις διαμέτρους του Sika® Backer Rod Fire μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ονομαστικά πλάτη αρμού κάτω από αυτήν την τιμή. Ο αριθμός στο αριστερό άκρο της

ράβδου αναφέρεται στο χαμηλότερο όριο ονομαστικού πλάτους αρμού, καθώς το Sika® Backer Rod Fire μπορεί να συμπίσει μέχρι ένα συγκεκριμένο όριο. Για παράδειγμα, για το Sika® Backer Rod Fire με ονομαστική διάμετρο 50 mm, το ελάχιστο πλάτος αρμού είναι 32 mm και το μέγιστο είναι 42,5 mm.

Εφαρμογή Sika® Backer Rod Fire ανάλογα με το πλάτος του αρμού



Sika® Backer Rod Fire

Αντοχή σε φωτιά **κάθετων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους*** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sika® Backer Rod Fire συνδυαστικά με SikaHyflex®-250 Facade, Sikaflex® AT-Connection & Sikaflex® PRO-3. Κινητικότητα $\leq \pm 7,5\%$. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Σφραγιστικό	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
SikaHyflex®-250 Facade	1	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 240
	2	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 180, E 240
	3	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 120, E 240
Sikaflex® AT Connection	1	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 240
	2	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 180, E 240
	3	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 180, E 240
Sikaflex® PRO-3	2	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 180, E 240
	3	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 45, E 120

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

ΔΙΑΤΑΞΗ



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

Αντοχή σε φωτιά **οριζόντιων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους*** (πάχος τοίχου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sika® Backer Rod Fire συνδυαστικά με SikaHyflex®-250 Facade, Sikaflex® AT-Connection, κινητικότητα $\leq \pm 7,5\%$. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-116.

Σφραγιστικό	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
SikaHyflex®-250 Facade	2	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 240
	3	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 90, E 180
Sikaflex® AT Connection	2	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 240
	3	7 – 51	0,5 x πλάτος	EI 120, E 240

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

Sika® Backer Rod Fire

Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **άκαμπτα δάπεδα*** (πάχος δαπέδου ≥ 200 mm) σφραγισμένων με Sika® Backer Rod Fire συνδυαστικά με SikaHyflex®-250 Facade**, Sikaflex AT-Connection** ή Sikaflex® PRO-3. Κινητικότητα $\leq \pm 7,5\%$. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

Σφραγιστικό	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Sikaflex® PRO-3	1	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	2	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	3	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 60, E 240
SikaHyflex®-250 Facade	1**	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	2**	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	3	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 120, E 180
Sikaflex® AT Connection	1**	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	2**	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 240
	3	7 – 51	0,8 x πλάτος	EI 120, E 180

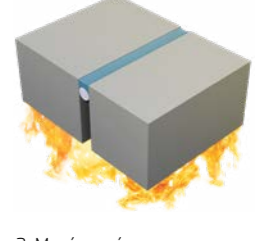
* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

** Μη εγκεκριμένο για πεζοδρόμια σύμφωνα με EN 15651-4 στην Ευρωπαϊκή Ένωση

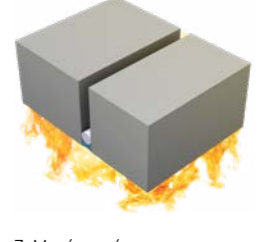
ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διπλή σφράγιση



2. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά



3. Μονή σφράγιση στην εκτεθειμένη πλευρά

Sika Boom®-400 Fire

Αντοχή σε φωτιά **οριζόντιων** γραμμικών αρμών σε **άκαμπτους τοίχους*** (πάχος τοίχου ≥ 200 mm) σφραγισμένων με Sika Boom®-400 Fire. Κινητικότητα ± 7,5%. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2.

Διάταξη	Τύπος εφαρμογής	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
2	πιστόλι	≤10	200	EI 240
2	πιστόλι	≤30	180	EI 120
2	πιστόλι	≤45	180	EI 60
2	πιστόλι	≤20	120	EI 240
2	πιστόλι	≤35	120	EI 90
2	ακροφύσιο	≤10	200	EI 240
2	ακροφύσιο	≤30	160	EI 120
2	ακροφύσιο	≤45	160	EI 90
2	ακροφύσιο	≤20	100	EI 180
2	ακροφύσιο	≤35	100	EI 60

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

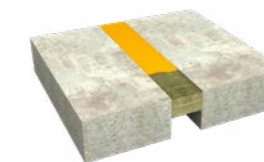
Sikacryl®-624 Fire

Αντοχή σε φωτιά διακένων σε **δάπεδα*** (πάχος δαπέδου ≥ 150 mm) σφραγισμένων με Sikacryl®-624 Fire. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2/EAD 350141-00-1106.

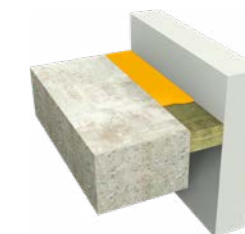
Υποστρώματα	Κινητικότητα	Διάταξη	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
Σκυρόδεμα* / Σκυρόδεμα	± 25%	1	10 – 200**	1***	EI 180, E 240
	± 25%	2	10 – 200**	1***	EI 180, E 240

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³
 ** Επικάλυψη με πετροβάμβακα πυκνότητας ≥ 80kg/m³, πάχους ≥ 100 mm
 *** ≥ 1 mm πάχος ξηρού φιλμ ισοδυναμεί με ≥ 2 mm πάχος υγρού φιλμ

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Διάκενο σε δάπεδο



2. Διάκενο μεταξύ τοίχου και δαπέδου

Αντοχή σε φωτιά γραμμικών αρμών σε **δάπεδα*** (πάχος δαπέδου ≥ 200 mm) σφραγισμένων με Sika Boom®-400 Fire. Κινητικότητα ± 7,5%. Δοκιμή σύμφωνα με EN 1366-4 και ταξινόμηση σύμφωνα με EN 13501-2.

Διάταξη	Τύπος εφαρμογής	Πλάτος αρμού (mm)	Βάθος αρμού (mm)	Τάξη αντοχής
2	πιστόλι	≤10	200	EI 240
2	πιστόλι	≤30	180	EI 120
2	πιστόλι	≤45	180	EI 60
2	πιστόλι	≤20	120	EI 180
2	πιστόλι	≤35	120	EI 60
2	ακροφύσιο	≤10	200	EI 240
2	ακροφύσιο	≤30	160	EI 90
2	ακροφύσιο	≤45	160	EI 60
2	ακροφύσιο	≤20	100	EI 180
2	ακροφύσιο	≤35	100	EI 60

* Τουβλοδομή, σκυρόδεμα ή αεριοσκυρόδεμα με πυκνότητα ≥ 760 kg/m³

ΔΙΑΤΑΞΗ



1. Μονή σφράγιση στη μη εκτεθειμένη πλευρά

ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ



Η Sika προσφέρει μια πλήρη γκάμα πυράντοχων προϊόντων για σφράγιση διεισδύσεων. Ορισμένες εφαρμογές μπορούν να καλυφθούν από διάφορα προϊόντα, ενώ άλλες, πιο εξειδικευμένες, αποκλειστικά από ένα και μόνο. Ο παρακάτω οδηγός θα σας βοηθήσει να επιλέξετε την καλύτερη λύση για κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή.

Πώς να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον οδηγό επιλογής

Χρησιμοποιήστε το παρακάτω διάγραμμα για να βρείτε το

σχετικό τύπο διάταξης που αφορά στην εφαρμογή σας και περιηγηθείτε στην αντίστοιχη σελίδα που τον αναφέρει. Εκεί θα βρείτε μια επισκόπηση όλων των εφαρμογών που καλύπτουν ένα συγκεκριμένο τύπο διείσδυσης, ακολουθούμενη από λεπτομερείς περιγραφές κάθε διάταξης. Πριν την επιλογή μιας συγκεκριμένης διάταξης ελέγξτε όλες τις άλλες διατάξεις του ίδιου τύπου διείσδυσης (π.χ. όλες τις διατάξεις για μονωμένους μεταλλικούς σωλήνες).

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ*	ΤΥΠΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ	ΣΕΛΙΔΑ
ΤΟΙΧΟΣ	ΜΕΓΑΛΟ ΑΝΟΙΓΜΑ	Μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	36
		Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	44
		Πλαστικές και MLC σωληνώσεις	48
		Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί	54
	ΜΙΚΡΟ ΑΝΟΙΓΜΑ	Μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	60
		Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	64
ΔΑΠΕΔΟ	ΜΕΓΑΛΟ ΑΝΟΙΓΜΑ	Μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	**
		Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	76
		Πλαστικές και MLC σωληνώσεις	80
		Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί	86
	ΜΙΚΡΟ ΑΝΟΙΓΜΑ	Μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	90
		Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες	**
		Πλαστικές και MLC σωληνώσεις	92
		Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί	**

* Τα μεγάλα ανοίγματα καταλαμβάνουν χώρο σαφώς ευρύτερο από όσο οι ίδιες οι σωληνώσεις διείσδυσης και συνεπώς πρέπει να σφραγίζεται επιφάνεια μεγάλης έκτασης, κάτι που λαμβάνει χώρα εν γένει με μονωτική πλάκα (SikaSeal®-626 Fire Board) ή με κονίαμα (Sikacrete®-630 Fire). Ένα μικρό άνοιγμα είναι ± ίδιου μεγέθους με εκείνο του στοιχείου διείσδυσης και πρέπει να σφραγίζεται μόνο περιορισμένης έκτασης επιφάνεια. Τα μικρά ανοίγματα είναι κυρίως διανοιγμένες οπές για σωλήνες ή καλώδια.

** Δεν καλύπτεται από αυτό το εγχειρίδιο

Μεγάλο άνοιγμα



Μικρό άνοιγμα (διανοιγμένη οπή)



ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΕΩΝ



Προϊόν	Περιγραφή	Βασικές εφαρμογές	Κυριότερα πλεονεκτήματα
	SikaSeal®-623 Fire Διογκούμενο, πυράντοχο σφραγιτικό	<ul style="list-style-type: none"> Εύφλεκτες σωληνώσεις, κυρίως μικρής διαμέτρου 	<ul style="list-style-type: none"> Υψηλής διόγκωσης - 20x ο αρχικός όγκος εφαρμογής Εύκολο στην εφαρμογή
	Sikacryl®-625 Fire Πυράντοχη ακρυλική επίστρωση	<ul style="list-style-type: none"> Προστασία ακμών και λεπτομερειών επί της επιφάνειας του SikaSeal®-626 Fire Board 	<ul style="list-style-type: none"> Εύκολο στην εφαρμογή και τον καθαρισμό
	SikaSeal®-626 Fire Board Βάσης πετροβάμβακα, πυράντοχη πλάκα με επίστρωση	<ul style="list-style-type: none"> Όλοι οι τύποι διεισδύσεων σε τοίχους και δάπεδα. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί συνδυαστικά με άλλα προϊόντα. 	<ul style="list-style-type: none"> Πολλαπλών εφαρμογών Για τοποθέτηση στις άκρες των σωληνώσεων, αλλά και σε εσωτερικά σημεία Μπορεί να συνδυαστεί με πολλά άλλα προϊόντα
	SikaSeal®-627 Fire Collar Διογκούμενο, πυράντοχο κολάρο σωληνώσεων	<ul style="list-style-type: none"> Εύφλεκτοι σωλήνες σε τοίχους και δάπεδα, όλων των διαμέτρων Τοποθέτηση μπροστά από το διάκενο 	<ul style="list-style-type: none"> Υψηλής διόγκωσης - 20x ο αρχικός όγκος εφαρμογής Ο ευέλικτος σχεδιασμός του επιτρέπει την εφαρμογή του σε περιορισμένους χώρους Εύκολο στην εφαρμογή - 1 τεμάχιο και 3 εξαρτήματα στερέωσης για όλα τα μεγέθη
	SikaSeal®-628 Fire Wrap Διογκούμενη, πυράντοχη ταινία σωληνώσεων	<ul style="list-style-type: none"> Εύφλεκτοι σωλήνες σε τοίχους και δάπεδα, όλων των διαμέτρων Τοποθέτηση στο εσωτερικό των σωληνώσεων 	<ul style="list-style-type: none"> Υψηλής διόγκωσης - 20x ο αρχικός όγκος εφαρμογής Έτοιμες για χρήση, προ-διαμορφωμένες λωρίδες για τις περισσότερες διαμέτρους σωληνώσεων Κρυφή εφαρμογή σε τοίχους και δάπεδα
	SikaSeal®-629 Fire Wrap Διογκούμενη, πυράντοχη ταινία σωληνώσεων σε μορφή ρολού	<ul style="list-style-type: none"> Εύφλεκτοι σωλήνες σε τοίχους και δάπεδα, όλων των διαμέτρων Τοποθέτηση στο εσωτερικό των διατηρήσεων 	<ul style="list-style-type: none"> Υψηλής διόγκωσης - 20x ο αρχικός όγκος εφαρμογής Κόβεται και χρησιμοποιείται απευθείας από το ρολό Κρυφή εφαρμογή σε τοίχους και δάπεδα
	Sikacrete®-630 Fire Πυράντοχο κονίαμα με φέρουσα ικανότητα	<ul style="list-style-type: none"> Όλοι οι τύποι διεισδύσεων που φέρουν φορτία σε δάπεδα 	<ul style="list-style-type: none"> Εξαιρετικά χαρακτηριστικά φέρουσας ικανότητας Αυτο-υποστηριζόμενο σε διεισδύσεις δαπέδων διαστάσεως έως και 1,8x1,8 m Ταχείας πήξης, χωρίς απώλεια όγκου

ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων από υαλοβάμβακα Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-623 Fire	626.5	37
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων από υαλοβάμβακα Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire	626.6	38
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων K-flex Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-629 Fire Wrap	626.7	39
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων Kingspan Kooltherm Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-629 Fire Wrap	626.8	40
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων K-flex Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας με επικάλυψη της εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά) SikaSeal®-629 Fire Wrap	626.10	41
Μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωληνώσεων Kingspan Kooltherm Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή σανίδας με επικάλυψη της εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά) SikaSeal®-629 Fire Wrap	626.11	42

ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ EI 60 U/C

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 2,3 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωληνών: Υαλοβάμβακας, πετροβάμβακας ή κεραμικό μαλλί, πυκνότητα ≥ 80 kg/m³, πάχος 30 mm, CS (ολική, διαμπερής)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- 15 mm δακτυλιοειδής χώρος γύρω από τους σωλήνες σφραγισμένος με SikaSeal®-623 Fire, ≥ 15 mm βάθος, διπλή σφράγιση
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ της πλάκας και της γυψοσανίδας
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωληνών (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωληνών (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 250 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάταξη: 626.5/626.C



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 45, E 120 C/U

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Υαλοβάμβακας, πετροβάμβακας ή κεραμικό μαλλί, πυκνότητα ≥ 30 kg/m³, πάχος 25mm, CS (ολική, διαμπερής)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ των γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-629 Fire Wrap

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 60, E 120 C/U (για σωλήνες K-FLEX)
EI 60, E 120 C/U (για μονωμένους σωλήνες με υαλοβάμβακα)

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: μονωτικός αφρός K FLEX ST, πάχους 13-25mm, εναλλακτικά υαλοβάμβακας, πετροβάμβακας ή κεραμικό μαλλί, πυκνότητα ≥ 30 kg/m³, πάχος 50 mm, CS (ολική, διαμπερής)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- 5 mm δακτυλιοειδής χώρος γύρω από τους σωλήνες, 2 στρώσεις SikaSeal®-629 Fire Wrap, Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ της πλάκας και της γυψοσανίδας
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνα (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-629 Fire Wrap

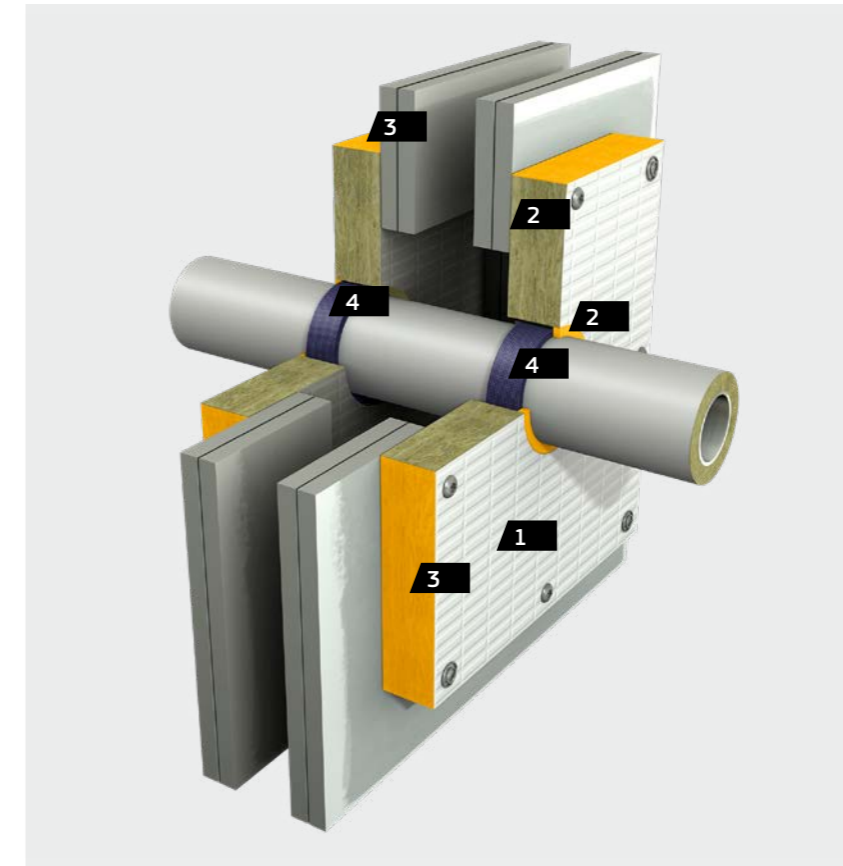
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 60, E 120 C/U

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 108 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Kingspan Kooltherm FM, CS (ολική, διαμπερής)
- 2 στρώσεις SikaSeal®-626 Fire Board εσωτερικής τοποθέτησης, επιπέδωση και στις δύο πλευρές του τοίχου
- 5 mm δακτυλιοειδής χώρος γύρω από τους σωλήνες, 2 στρώσεις SikaSeal®-629 Fire Wrap, Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ της πλάκας και της γυψοσανίδας
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire alternatively)
4. SikaSeal®-629 Fire Wrap

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 90, E 120 C/U

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: K FLEX ST μονωτικός αφρός, πάχος 13-25 mm, εναλλακτικά υαλοβάμβακας, πετροβάμβακας ή κεραμικό μαλλί, πυκνότητα ≥ 30 kg/m³, πάχος 25-50 mm, CS (ολική, διαμπερής)
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Επίστρωση επιφανειών ακμών πλάκων με Sikacryl®-625 Fire ή Sikacryl®-621 Fire
- Επικάλυψη μεταξύ σανίδας και τοίχου ≥ 100 mm
- 5 mm δακτυλιοειδής χώρος γύρω από τους σωλήνες, 2 στρώσεις SikaSeal®-629 Fire Wrap, Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ της πλάκας και της γυψοσανίδας
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire
(Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά)
4. SikaSeal®-629 Fire Wrap

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 90, E 120 C/U

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 108 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Kingspan Kooltherm FM, CS (ολική, διαμπερής)
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Επίστρωση επιφανειών ακμών πλακών με Sikacryl®-625 Fire ή Sikacryl®-621 Fire
- Επικάλυψη μεταξύ σανίδας και τοίχου ≥ 100 mm
- 5 mm δακτυλιοειδής χώρος γύρω από τους σωλήνες, 2 στρώσεις SikaSeal®-629 Fire Wrap, Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ της πλάκας και της γυψοσανίδας
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

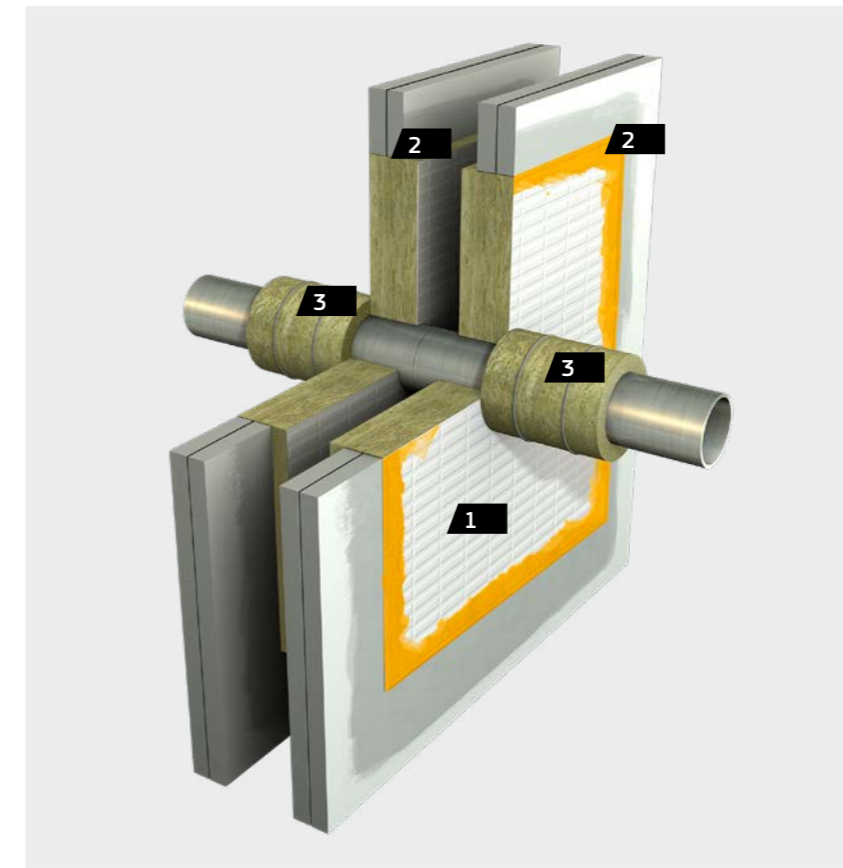
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μη μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα και χαλκό σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Μόνωση σωλήνα	626.2	45
Μη μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής.	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire	626.3	46
Μη μονωμένες σωληνώσεις από χάλυβα σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire	626.4	47

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Μόνωση σωλήνα

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 45 C/U

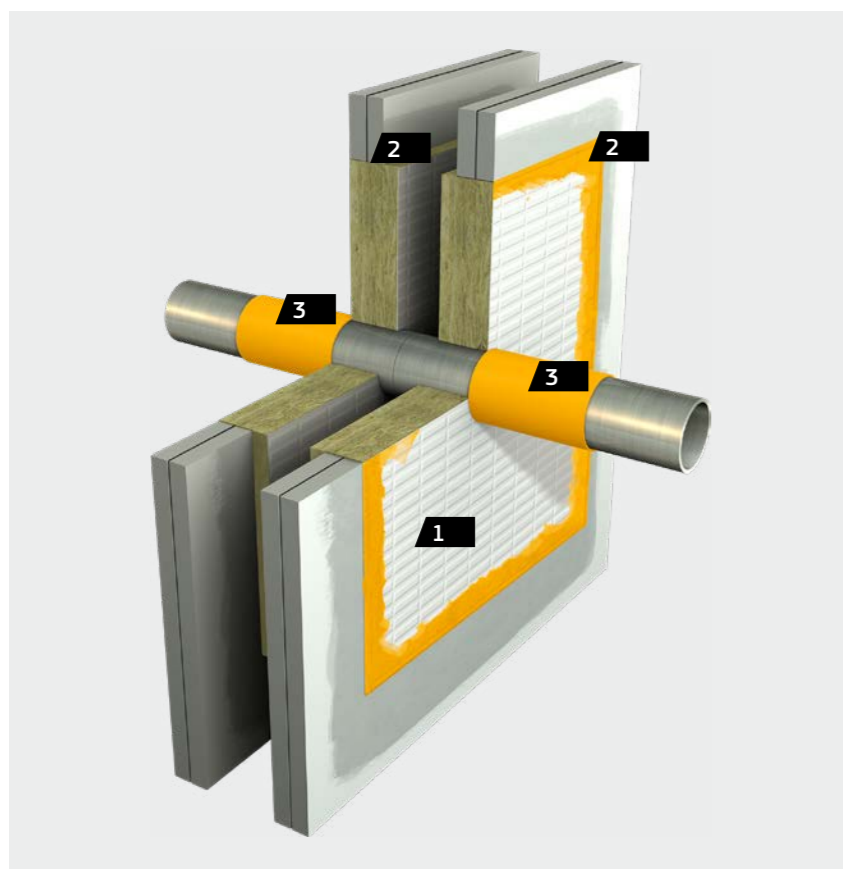
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 324 mm, πάχος τοιχώματος 14,2 - 16 mm, χαλύβδινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Πετροβάμβακας, πυκνότητα ≥ 45 kg/m³, πάχος ≥ 40 mm, μήκος ≥ 400 mm, και στις δύο πλευρές του τοίχου LI (τοπική, διακοπτόμενη)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειντιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και μόνωσης ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάταξη: 626.2/626.A



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire

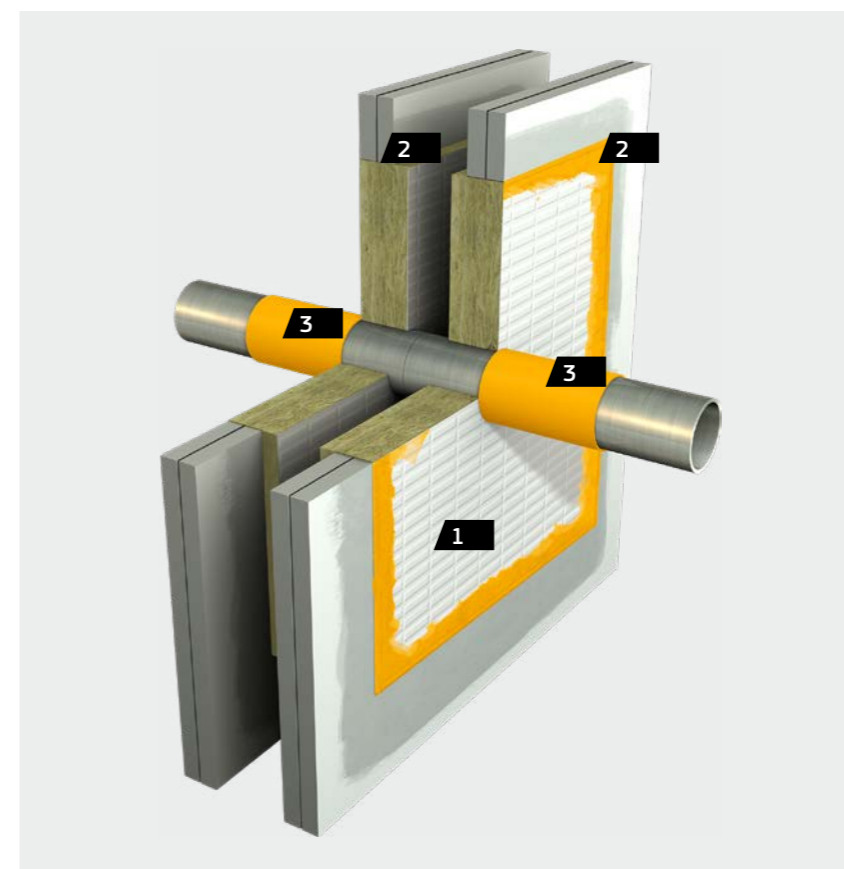
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 45, E 120 C/U

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 1,2 - 14,2 mm, χαλύβδινες και χάλκινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Sikacryl®-625 Fire πάχος ≥ 2 mm, μήκος ≥ 400 mm, και στις δύο πλευρές του τοίχου LI (τοπική, διακοπόμενη)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειντιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και μόνωσης ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 30, E 120 C/U

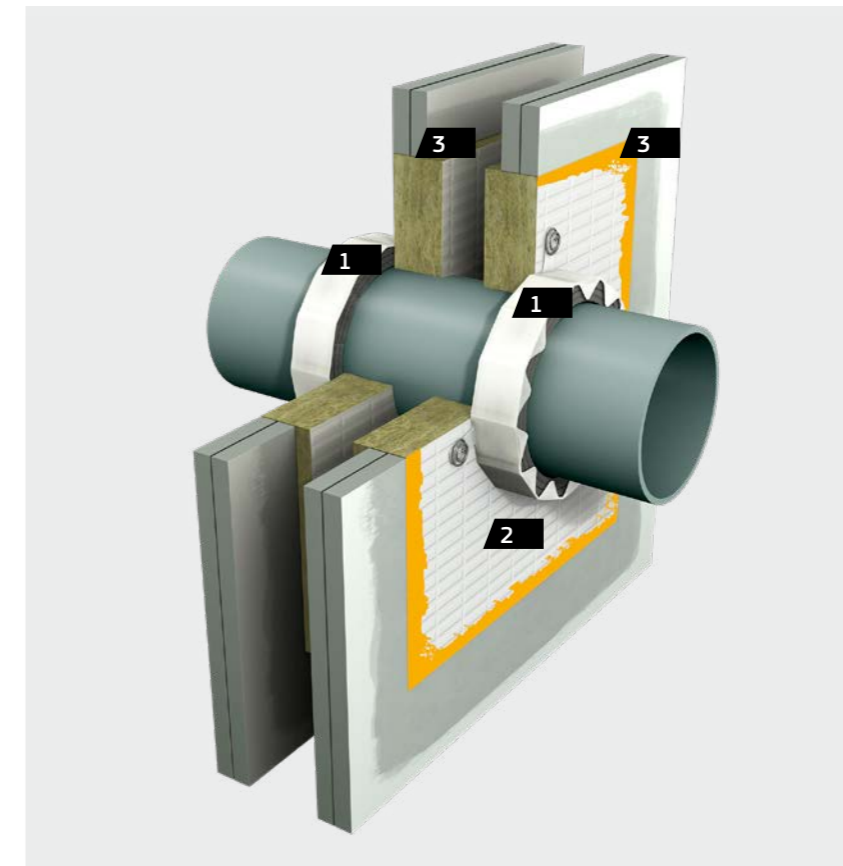
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 324 mm, πάχος τοιχώματος 14,2 - 16 mm, χαλύβδινες ή μέταλλα με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα
- Μόνωση σωλήνων: Sikacryl®-625 Fire πάχος ≥ 2 mm, μήκος ≥ 400 mm, και στις δύο πλευρές του τοίχου LI (τοπική, διακοπόμενη)
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειντιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και μόνωσης ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Πλαστικές σωληνώσεις σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-627 Fire Collar	627.5	49
Πλαστικές σωληνώσεις σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά) SikaSeal®-627 Fire Collar	627.6	50
Πλαστικές σωληνώσεις σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά) SikaSeal®-628 Fire Wrap (SikaSeal®-629 Fire Wrap εναλλακτικά)	626.13	51
Πλαστικές σωληνώσεις σε άκαμπτους τοίχους Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-623 Fire	626.14	52
MLC σωληνώσεις σε άκαμπτους τοίχους Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-623 Fire	626.15	53



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. SikaSeal®-626 Fire Board
3. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 120 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γεινιαζόντων υλικών
- Κολάρο SikaSeal®-627 Fire collar και στις δύο πλευρές
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και κολάρου ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

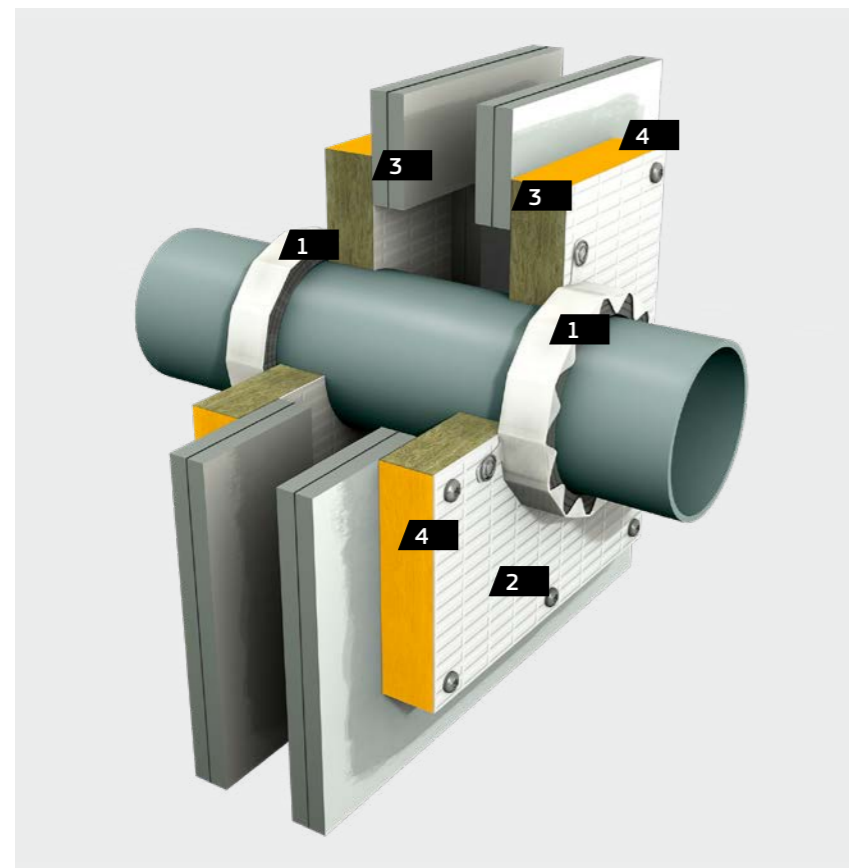
Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C

** PE HD, ABS, SAN + PVC

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικά υλικά"

Διάταξη: 627.5/627.E



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. SikaSeal®-626 Fire Board
3. Sikacryl®-621 Fire
4. Sikacryl®-625 Fire
(Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά)

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 120 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειντιαζόντων υλικών
- Κολάρο SikaSeal®-627 Fire Collar και στις δύο πλευρές
- Επίστρωση ακμών πλάκων με Sikacryl®-625 Fire ή Sikacryl®-621 Fire
- Επικάλυψη μεταξύ σανίδας και τοίχου ≥ 100 mm
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 730 x 1.200mm
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών σανίδας και κολάρου ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

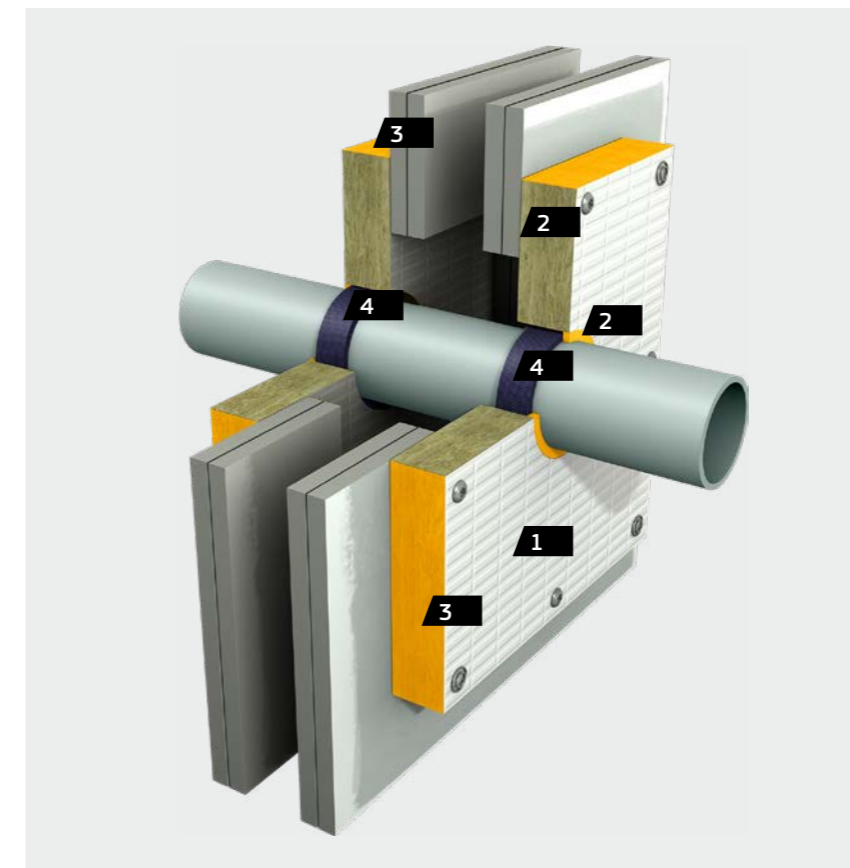
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C
** PE HD, ABS, SAN + PVC
Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικά υλικά"

Διάταξη: 627.6/627.F



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire
(Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά)
4. SikaSeal®-628 Fire Wrap
(SikaSeal®-629 Fire Wrap εναλλακτικά)

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 60 U/C

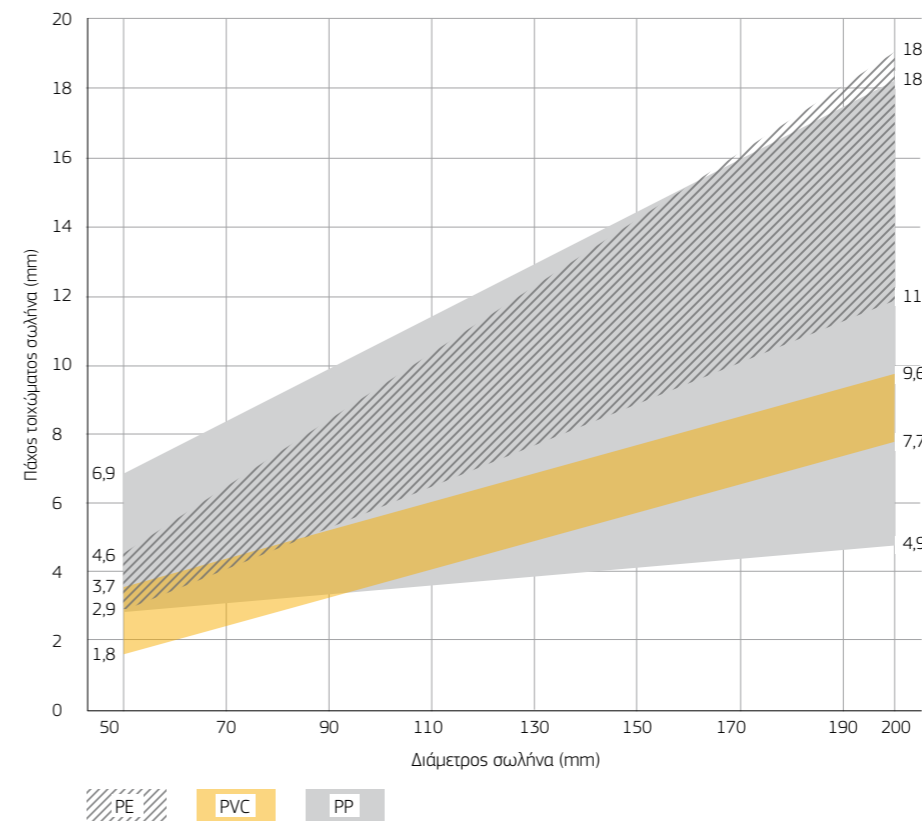
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Επίστρωση ακμών πλάκων με Sikacryl®-625 Fire ή Sikacryl®-621 Fire
- Επικάλυψη μεταξύ σανίδας και τοίχου ≥ 100 mm
- Για τη δακτυλιοειδή απόσταση περιμετρικά σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- SikaSeal®-628 Fire Wrap σύμφωνα με τη διάμετρο του σωλήνα και στις δύο πλευρές. Εναλλακτικά SikaSeal®-629 Fire Wrap σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και στις δύο πλευρές.
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ πλάκας και τοίχου
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 730 x 1.200mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (ταινία) ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (ταινία) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

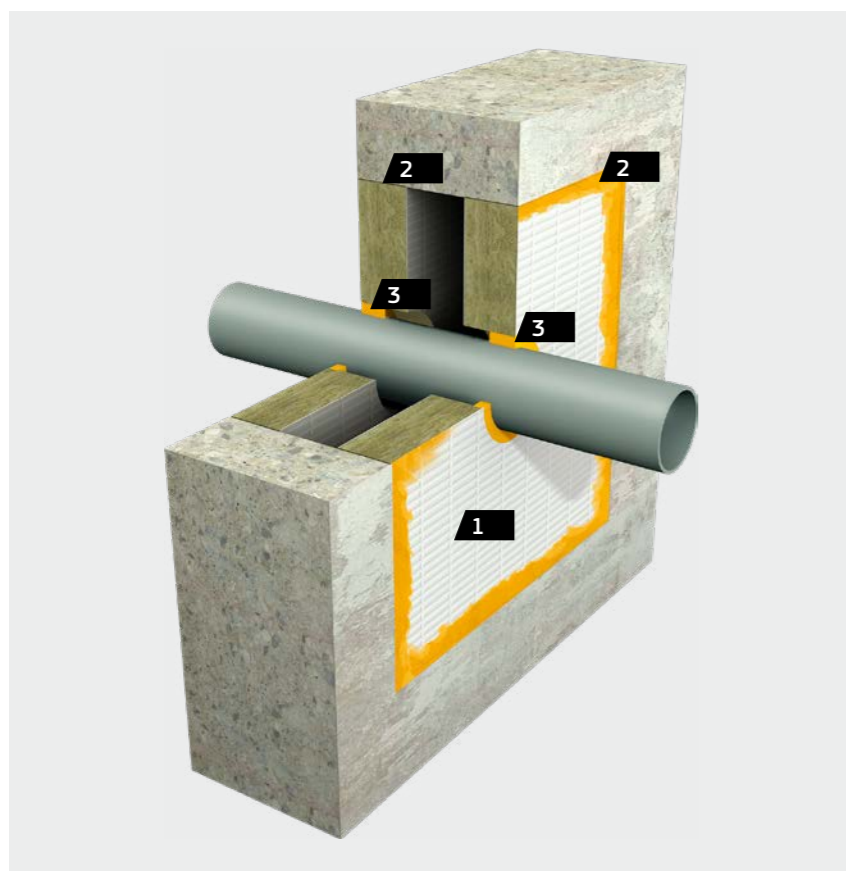
Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα/πάχους τοιχώματος σωλήνα



Διάταξη: 626.13/626.I

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Δακτυλιοειδές άνοιγμα (mm)	Αριθμός στρώσεων SikaSeal®-629 Fire Wrap
32 – 50	4	1
50 – 82	6	2
82 – 115	8	3
115 – 160	10	4
160 – 200	12	5
200 – 250	14	6

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ EI 90 U/C

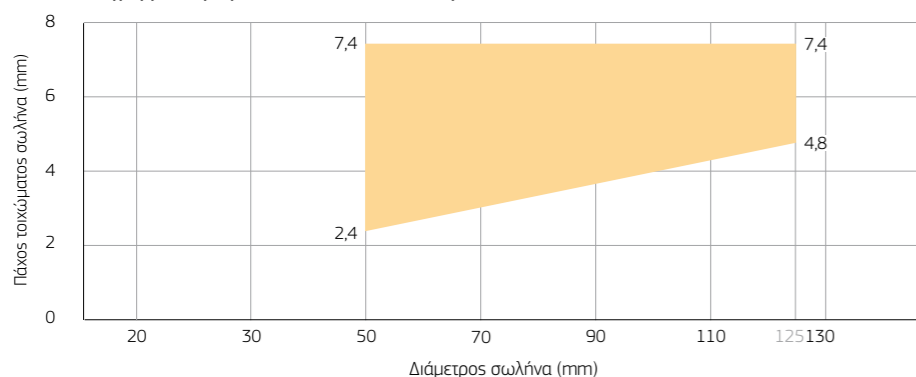
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 760\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου ή κεντραρισμένες στο μέσο του τοίχου
- 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα μεταξύ σωλήνων σφραγισμένων με SikaSeal®-623 Fire, ≥ 25 mm βάθος και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ πλάκας και σκυροδέματος
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 750 \times 1.100$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

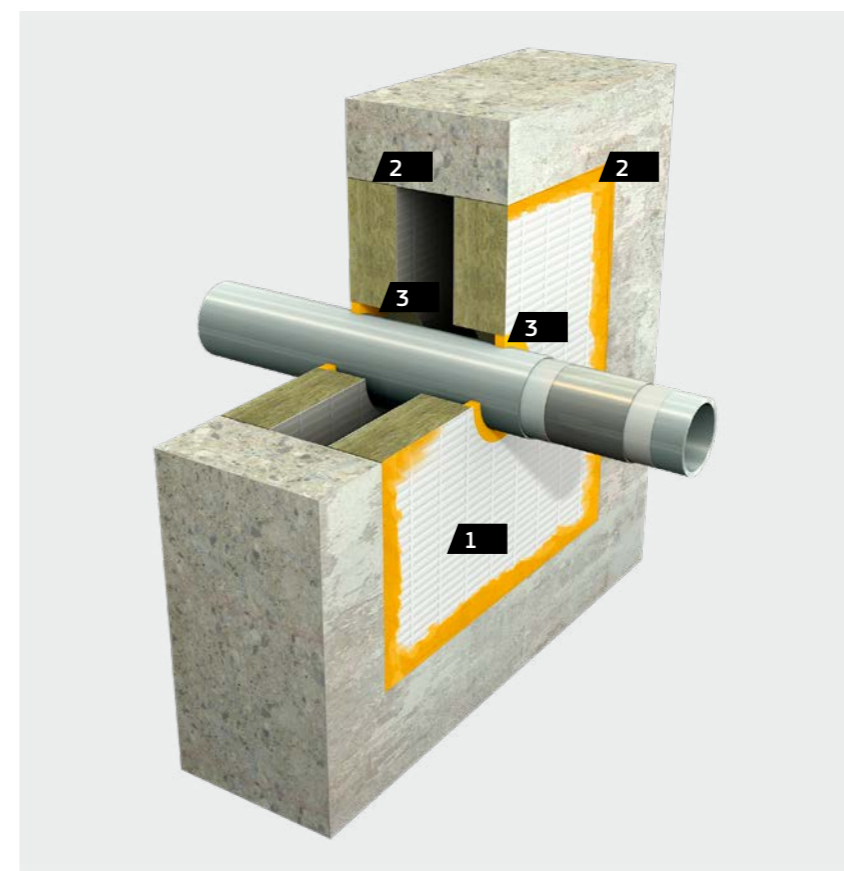
Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα/πάχους τοιχώματος σωλήνα



PVC

Διάταξη: 626.14/626.J

MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ EI 120 U/C

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 760\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου ή κεντραρισμένες στο μέσο του τοίχου
- 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα μεταξύ σωλήνων σφραγισμένων με SikaSeal®-623 Fire, 50 mm βάθος και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ πλάκας και σκυροδέματος
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 750 \times 1.100$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφή διείσδυσης	Διάμετρος(mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)
Σωλήνας Uropono MLC*	40	4
Σωλήνας Uropono MLC*	50	4,5
Σωλήνας Uropono MLC*	63	6
Σωλήνας Uropono MLC*	75	7,5
Σωλήνας Uropono MLC*	90	8,5
Σωλήνας Uropono MLC*	110	10

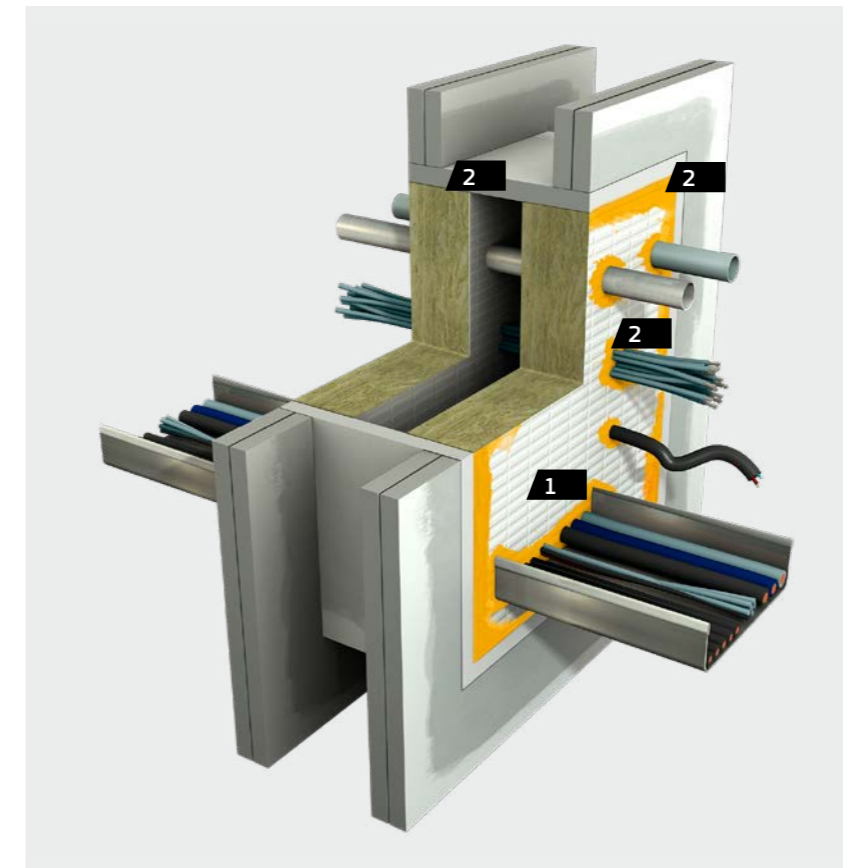
* MLC = Multi Layer Composite (Σύνθετο πολυστρωματικό υλικό)

Διάταξη: 626.15/626.K

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire	626.9	55
Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα Εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά) Μονωτικό υλικό	626.12	56
Κανάλια καλωδίων σε άκαμπτους τοίχους Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-623 Fire SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire	623.4	57
Καλώδια και αγωγοί σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	Sikacryl®-621 Fire Υλικό υποστήριξης	621.3	58

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

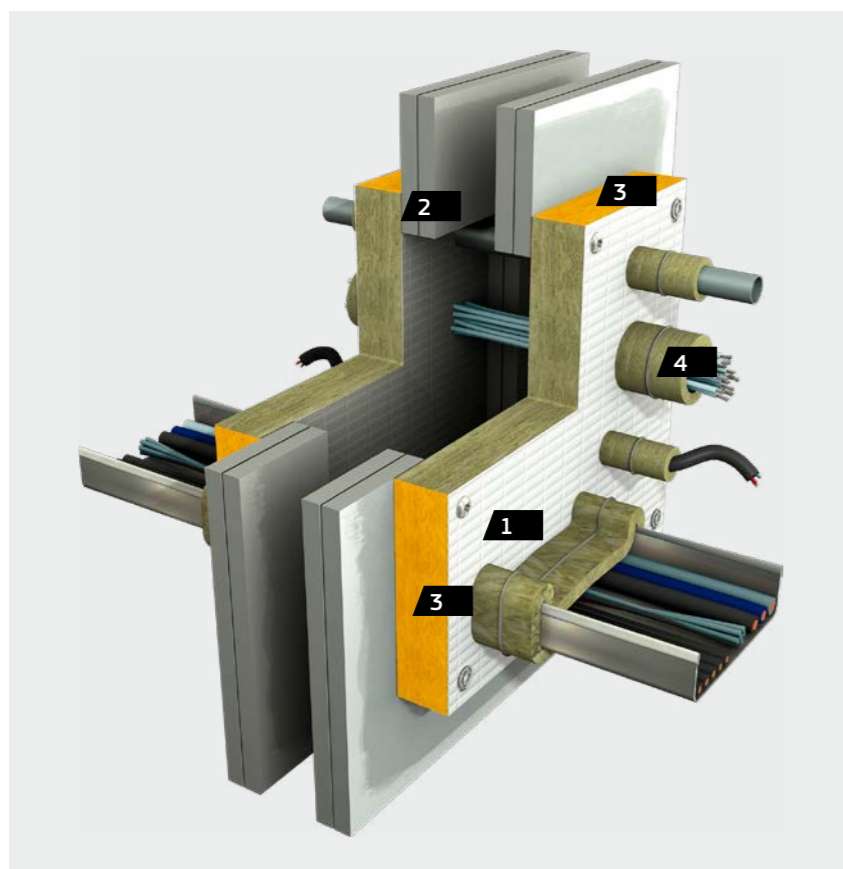
- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Καλύπτει διάτρητα και μη κανάλια καλωδίων, καθώς επίσης και δερμάτινους, πλάτους ≤ 500 mm
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας εντός της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 730 \times 1.200$ mm
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και καλωδίου, στηρίγματος καναλιών καλωδίων ≤ 250 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφές διείσδυσης	Ταξινόμηση
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 21 mm	EI 60
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου 22 – 80 mm	EI 45, E 60
Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια	EI 60
Καλωδιακές δέσμες, διαμέτρου ≤ 100 mm, διάμετρος μεμονωμένων καλωδίων ≤ 21 mm	EI 60
Γυμνά ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 17 mm	EI 30, E 60
Γυμνά ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου 18 – 24 mm	EI 15, E 60
Χαλύβδινοι και χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm	EI 15, E 60
Πλαστικοί αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm	EI 60

Διάταξη: 626.9/626.F



Προδιαγραφές διείσδυσης
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 80 mm
Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια (διάτρητα και μη, πλάτους ≤ 500 mm)
Καλωδιακές δέσμες, διαμέτρου ≤ 100 mm, διάμετρος μεμονωμένων καλωδίων ≤ 21 mm
Γυμνά ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 24 mm
Χαλύβδινοι και χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm
Πλαστικοί αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm

ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Sikacryl®-625 Fire (Sikacryl®-621 Fire εναλλακτικά)
4. Μονωτικό υλικό

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
EI 120

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Μόνωση: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας ≥ 45 kg/m³, πάχους ≥ 40 mm, μήκους ≥ 300 mm, και στις δύο πλευρές LI (τοπικά διακοπόμενη)
- SikaSeal®-626 Fire Board με εφαρμογή πλάκας με επικάλυψη της εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου
- Επίστρωση ακμών πλάκων με Sikacryl®-625 Fire ή Sikacryl®-621 Fire
- Επικάλυψη μεταξύ σανίδας και τοίχου ≥ 100 mm
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 730 x 1.200mm
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών (μόνωση) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και καλωδίου, στηρίγματος δίσκου καλωδίου ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



Προδιαγραφές διείσδυσης	Ταξινόμηση
Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια (διάτρητα και μη, πλάτους ≤ 500 mm) που φέρουν τα ακόλουθα καλώδια:	EI 120
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 21 mm	EI 120
"C1 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3	EI 120
"C2 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3	EI 90, E 120
"C3 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3	EI 120

ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-623 Fire
2. SikaSeal®-626 Fire Board
3. Sikacryl®-621 Fire
4. Sikacryl®-625 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

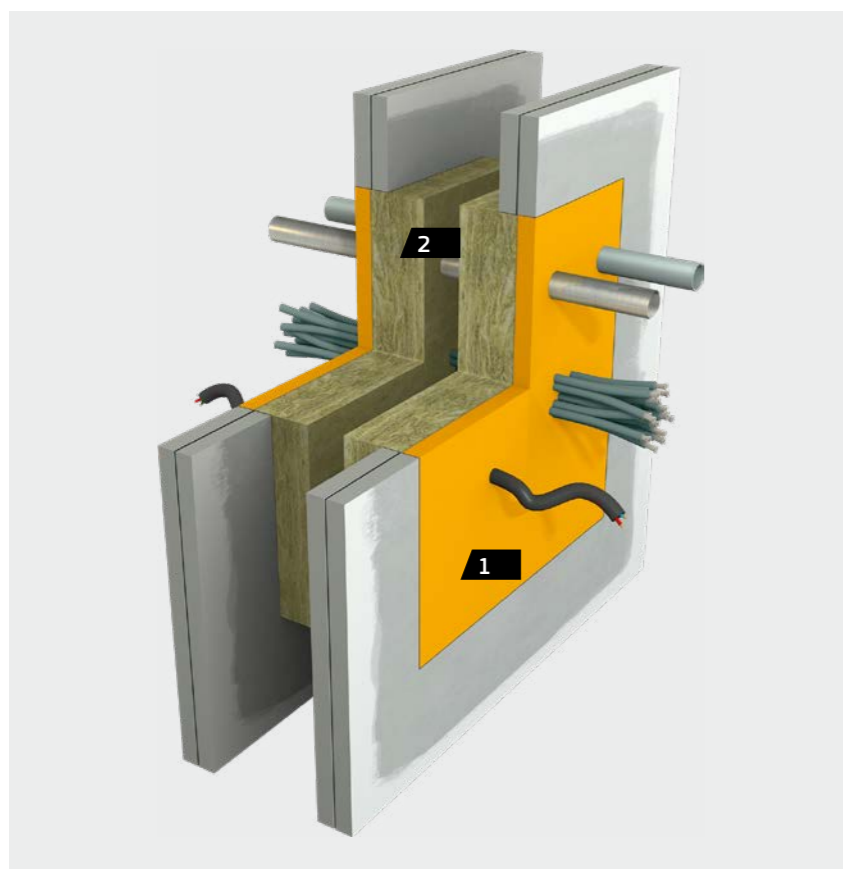
Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 760kg/m³
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του τοίχου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του τοίχου ή κεντραρισμένες στο μέσο του τοίχου
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Επίστρωση: Καλώδια και κανάλια καλωδίων επικαλυμμένοι με Sikacryl®-625 Fire και στις δύο πλευρές του τοίχου. Μήκος ≥ 300 mm, DFT (πάχος ξηρού φιλμ) ≥ 2 mm, 20 mm άνοιγμα στο πάνω μέρος των καλωδίων, σφραγισμένο με SikaSeal®-623 Fire, βάθους 25 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 750 x 1.100mm
- Απόσταση μεταξύ καναλιών καλωδίων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καναλιών καλωδίων ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος καλωδίων σωλήνα ≤ 200 mm

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaCryl®-621 Fire
Υλικό υποστήριξης

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Υλικό υποστήριξης: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας ≥ 45 kg/m³, πάχους ≥ 20 mm, ίδιων διαστάσεων όπως και το άνοιγμα, εφαρμοσμένο και στις δύο πλευρές του τοίχου (εσωτερικής τοποθέτησης)
- SikaCryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 20 mm επί του υλικού υποστήριξης
- Μέγεθος ανοίγματος 50x50 - 180x180 mm ή στρογγυλό με τους ίδιους περιορισμούς διαμέτρου
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 10 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και καλωδίου, στηρίγματος αγωγού ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφές διείσδυσης	Ταξινόμηση
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 50 mm	EI 60, E 90
Καλωδιακές δέσμες, διαμέτρου ≤ 100 mm, διάμετρος μεμονωμένων καλωδίων ≤ 21 mm	EI 120, E 90
Χαλύβδινοι και χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm	EI 20, E 120
Πλαστικοί αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm	EI 120

ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μονωμένοι χαλύβδινοι και μεταλλικοί σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωλήνα με αφρό Armaflex AF Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-623 Fire	623.1	61
Μονωμένοι χαλύβδινοι και μεταλλικοί σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μόνωση σωλήνα με αφρό Armaflex AF Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-623 Fire	623.2	62

ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 120 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Χαλύβδινες και χάλκινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.
- Μόνωση σωλήνα: Armaflex AF μονωτικός αφρός, τύπος μόνωσης CS (ολική, διαμπερής)
- Διανοιγμένες οπές, 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- SikaSeal®-623 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 150 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)	Πάχος μόνωσης σωλήνα (mm)	Ταξινόμηση
60	0,8 – 14,2	32	EI 90 C/U
15	0,8 – 7,0	13	EI 120 C/U

Διάταξη: 623.1/623.A



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- 1. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Χαλύβδινες και χάλκινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.
- Μόνωση σωλήνα: Armaflex AF μονωτικός αφρός, τύπος μόνωσης CS (ολική, διαμπερής)
- Διανοιγμένες οπές, 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- SikaSeal®-623 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 150 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)	Πάχος μόνωσης σωλήνα (mm)	Ταξινόμηση
40	1,5 – 14,2	32	EI 30, E 120 C/U
40 – 159	2,0 – 14,2	32	EI 30, E 120 C/U

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μη μονωμένοι χαλύβδινοι σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	Sikacryl®-621 Fire	621.1	65
Μη μονωμένοι χαλύβδινοι και χάλκινοι σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	Sikacryl®-621 Fire Μόνωση σωλήνα	621.2	66

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 45 C/U για σωλήνες διαμέτρου ≤ 42 mm

EI 20, E 120 C/U για όλες τις άλλες σωλήνες

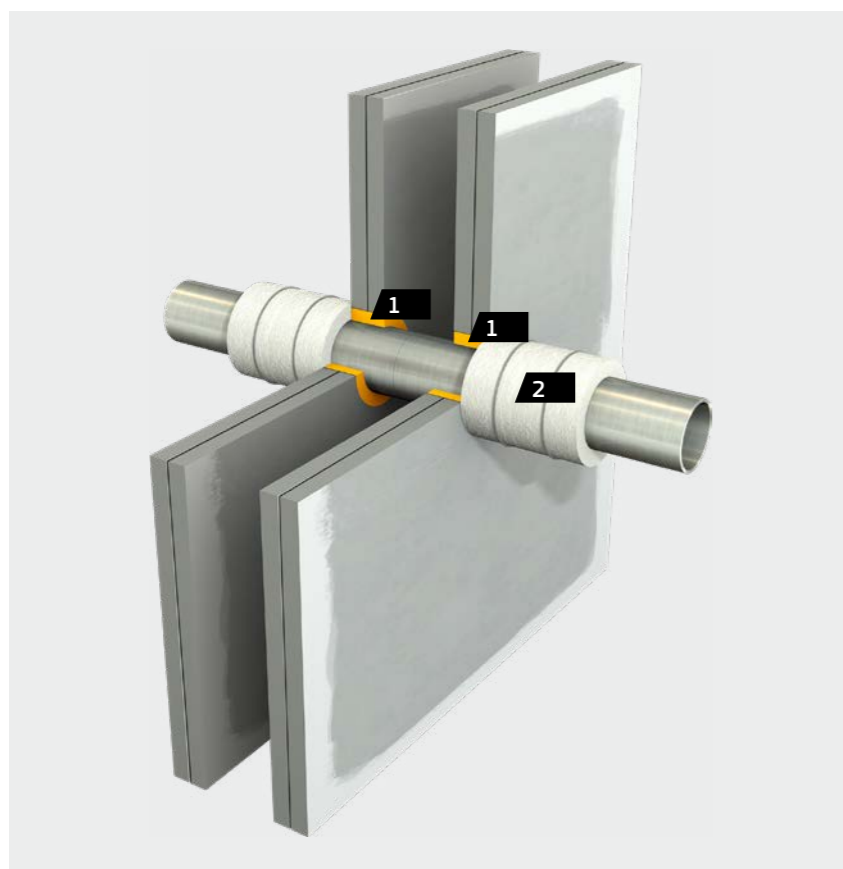
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 114 mm, πάχος τοιχώματος 3-14,2 mm, χαλύβδινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα.
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ σφραγιστικού ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάταξη: 621.1/621.A



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikacryl®-621 Fire
2. Μόνωση σωλήνα

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 90 C/U για σωλήνες διαμέτρου ≤ 40 mm

EI 20, E 120 C/U για όλες τις άλλες σωλήνες

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 120 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤ 159 mm, πάχος τοιχώματος 1,8-14,2 mm, καλύβδινες και χάλκινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα.
- Μόνωση σωλήνα: Κεραμοβάμβακας, πυκνότητας ≥ 160 kg/m³, πάχους ≥ 6 mm, μήκους ≥ 300 mm, εφαρμοσμένο και στις δύο πλευρές του τοίχου, LI (τοπική, διακοπτόμενη)
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ μόνωσης ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 150 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΛC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Πλαστικές σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Σωλήνες U/C Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-627 Fire Collar Sikacryl®-621 Fire	627.4	69
Πλαστικές σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Σωλήνες U/U Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-627 Fire Collar Sikacryl®-621 Fire	627.8	70
Πλαστικές σωλήνες υπό γωνία σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι και μη τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-627 Fire Collar Sikacryl®-621 Fire	627.9	71
Πλαστικές σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-623 Fire	623.3	72
Πλαστικές σωλήνες σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα	SikaSeal®-628 Fire Wrap (SikaSeal®-629 Fire Wrap εναλλακτικά) Sikacryl®-621 Fire	628.2	73

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 120 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος $\geq 12,5$ mm και στις δύο πλευρές
- SikaSeal®-627 Fire Collar και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

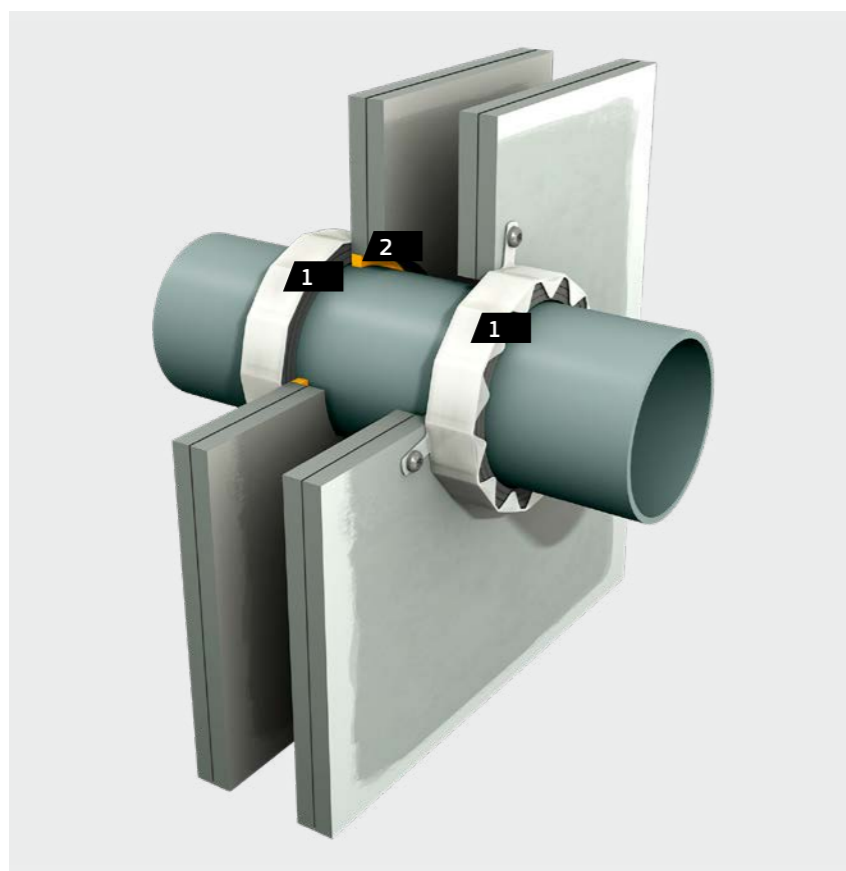
Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C

** PE HD, ABS, SAN + PVC

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"

Διάταξη: 627.4/627.D



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΕΙ 60 U/U για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 12,5 mm και στις δύο πλευρές
- SikaSeal®-627 Fire Collar και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ κολλάρων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8 – 3,7	2,0 – 6,9	3,1 – 4,6
40	1,8 – 3,7	2,0 – 6,9	3,1 – 4,6
50	1,8 – 3,7	2,0 – 6,9	3,1 – 4,6
55	2,2 – 4,3	2,1 – 7,5	3,0 – 5,7
63	2,2 – 4,3	2,1 – 7,5	3,0 – 5,7
75	3,2 – 5,2	2,3 – 8,5	2,9 – 7,4
82	3,2 – 5,2	2,3 – 8,5	2,9 – 7,4
90	4,2 – 6,6	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 6,6	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 6,6	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	4,8 – 7,4	3,1 – 17,1	3,1 – 11,4
140	5,4 – 8,3	3,5 – 11,5	3,4 – 10,5
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,0 – 9,5

* PVC-U, PVC-C
 ** PE HD, ABS, SAN + PVC
 Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"

Διάταξη: 627.8/627.D



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΕΙ 90 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 12,5 mm και στις δύο πλευρές
- SikaSeal®-627 Fire Collar και στις δύο πλευρές. Για μεγέθη κολλάρων, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.
- Απόσταση μεταξύ κολλάρων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Οι σωλήνες τοποθετούνται σε οριζόντια ή σε κάθετη γωνία 90° - 30° σε σχέση με την επιφάνεια του τοίχου. Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα.
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους και μη, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

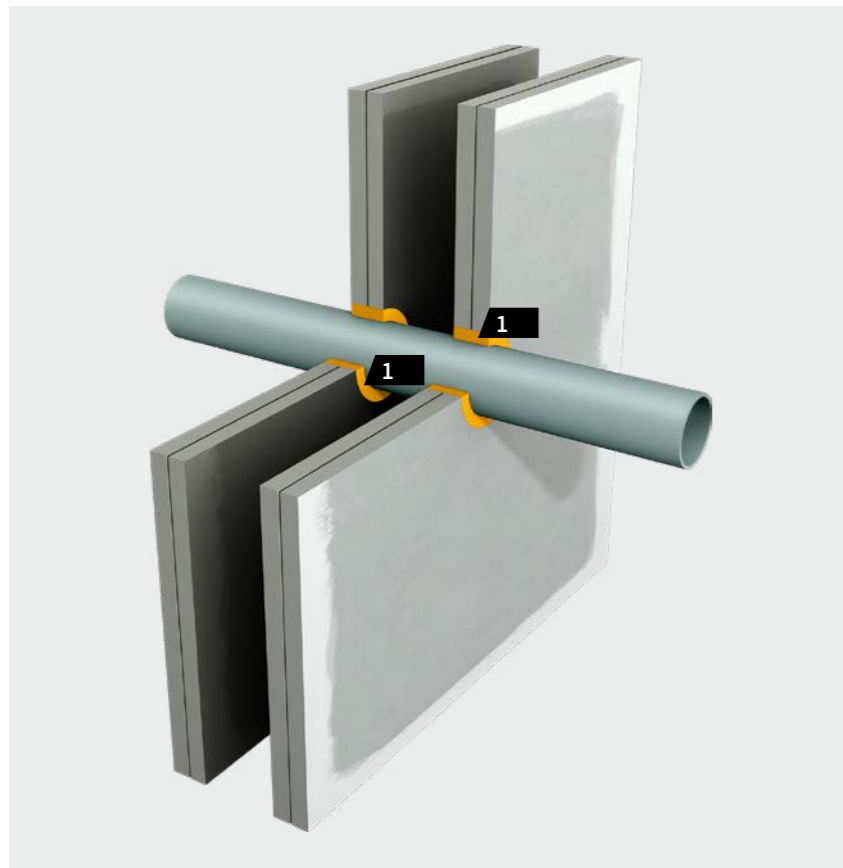
Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C
 ** PE HD, ABS, SAN + PVC
 Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"

Διάταξη: 627.9/627.H

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Γωνία σωλήνα σε σχέση με τον τοίχο		
	75°	60°	45°
	Απαιτούμενη διάμετρος κολάρου (mm)		
32	55	63	82
40	55	75	90
50	63	82	110
55	75	82	110
63	75	110	125
75	90	110	160
82	110	125	160
90	110	125	200
100	125	140	200
110	125	160	200
125	160	200	-
140	160	-	-
160	200	-	-

Για σωλήνες που τοποθετούνται σε γωνίες άλλες των 90° (κάθετα ως προς τον τοίχο) απαιτούνται μεγαλύτερα κολλάρια. Οι ανωτέρω πίνακες προσφέρουν μία θεώρηση σε τυπικές γωνίες. Για όλες τις άλλες γωνίες παρακαλούμε επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της Sika.



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- 1. SikaSeal®-623 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

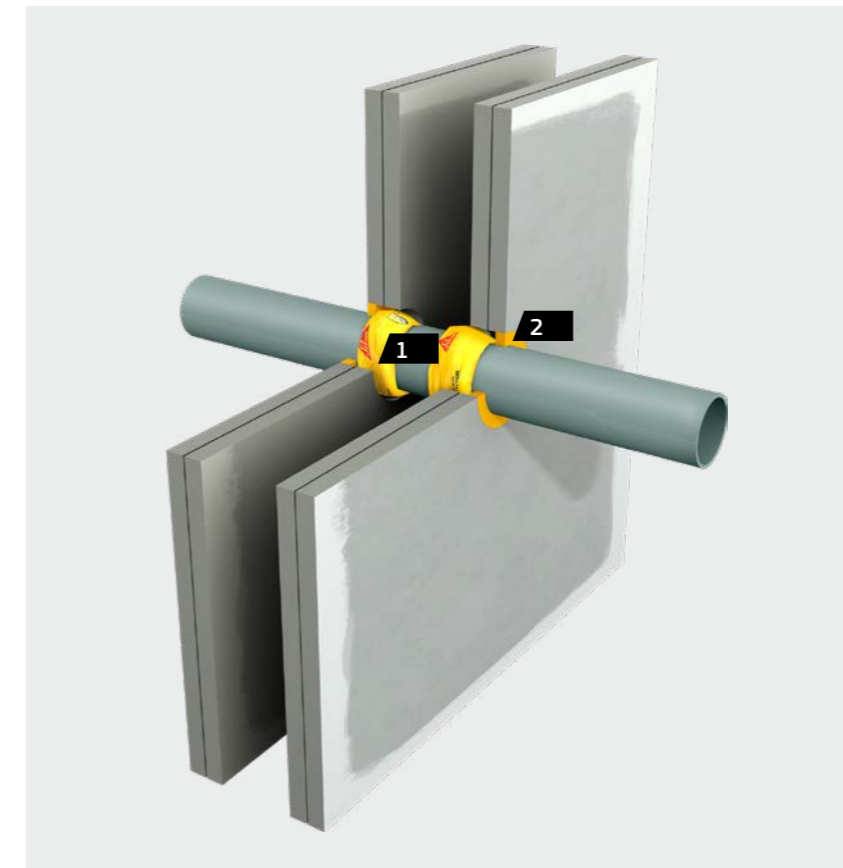
- Τοίχος: Πάχος ≥ 100 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωλίνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλίνων
- Sikacryl®-623 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές με τριγωνική επικάλυψη 10 mm στην εξωτερική πλευρά
- Απόσταση μεταξύ σωλίνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 260 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Υλικό σωλήνα	Διάμετρος σωλήνα	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)	Ταξινόμηση
PVC	40	1,9	EI 120 C/U
PVC	125	9,2	EI 60 C/U
ABS	40	1,9	EI 120 C/U
PP	40	2,0	EI 120 C/U

Διάταξη: 623.3/623.B



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- 1. SikaSeal®-628 Fire Wrap (SikaSeal®-629 Fire Wrap εναλλακτικά)
- 2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

PVC: EI 120 U/C
PP, PE: EI 90 U/C

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

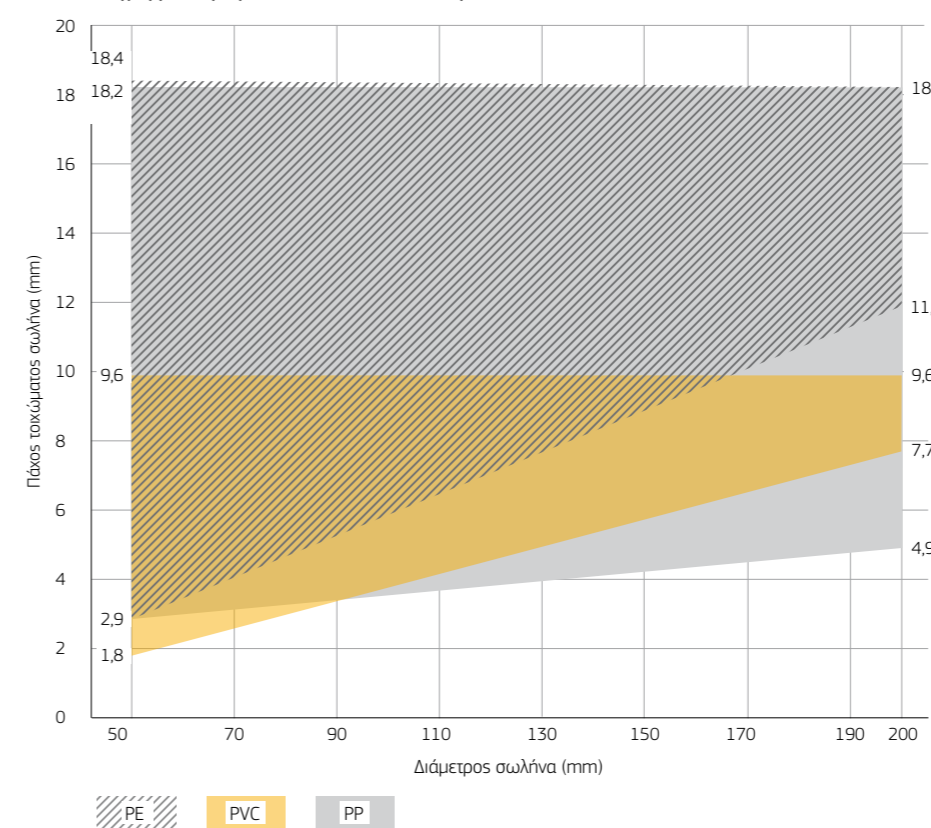
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 120 mm, ≥ 2 στρώσεις γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά (≥ 25 mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωλίνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, για το δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλίνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- SikaSeal®-628 Fire Wrap σύμφωνα με τη διάμετρο του σωλήνα και στις δύο πλευρές. Εναλλακτικά SikaSeal®-629 Fire Wrap σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και στις δύο πλευρές.
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ σωλίνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα/πάχους τοιχώματος σωλήνα



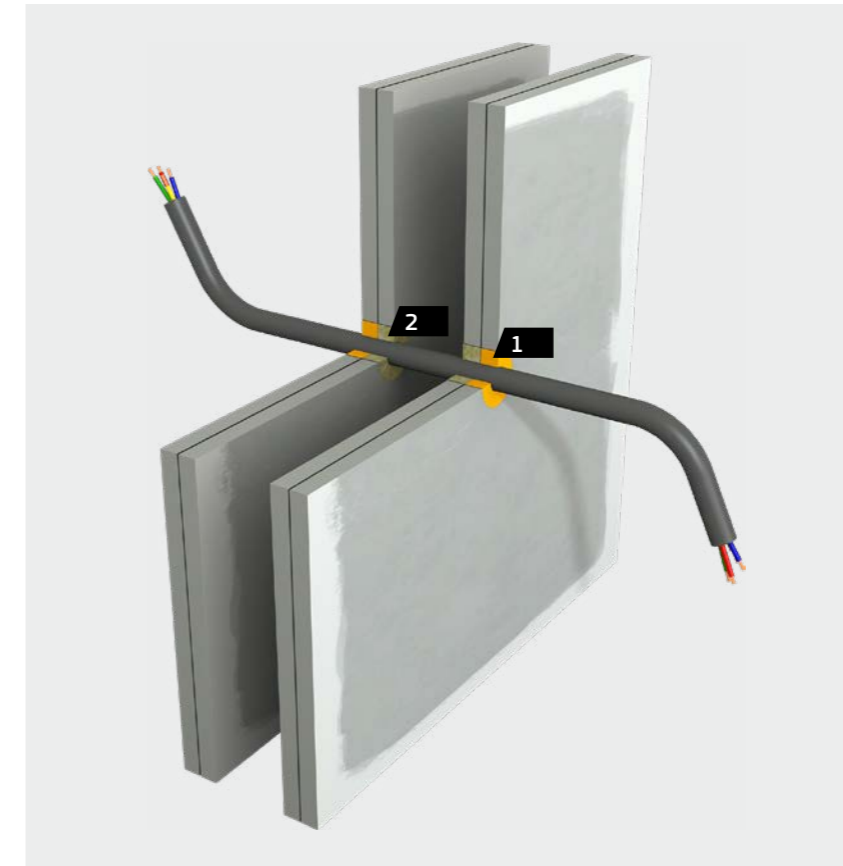
Διάταξη: 628.2/628.B

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Δακτυλιοειδές απόσταση	Αριθμός στρώσεων SikaSeal®-629 Fire Wrap
32 – 50	4	1
50 – 82	6	2
82 – 115	8	3
115 – 160	10	4
160 – 200	12	5
200 – 250	14	6

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Καλώδια και αγωγοί σε εύκαμπτους και άκαμπτους τοίχους	Sikacryl®-621 Fire	621.4	75
Μονωμένοι τοίχοι, επενδεδυμένα και μη ανοίγματα			

ΚΑΛΩΔΙΑ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikacryl®-621 Fire
2. Υλικό υποστήριξης

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 75 mm, ≥ 1 στρώση γυψοσανίδας σε κάθε πλευρά ($\geq 12,5$ mm συνολικά σε κάθε πλευρά) σε μεταλλικό ή ξύλινο τελάρο
- Διανοιγμένες οπές διαμέτρου ≤ 25 mm
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος ≥ 12 mm και στις δύο πλευρές με υποστήριξη πετροβάμβακα ≥ 10 mm, πυκνότητας ≥ 45 kg/m³
- Για λεπτομέρειες καλωδίων και αγωγών, παρακαλούμε ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καλωδίων ≥ 0 mm
- Απόσταση μεταξύ τοίχου και στηρίγματος καλωδίων ≤ 980 mm
- Καλύπτει εύκαμπτους τοίχους (μονωμένους, επενδεδυμένους και μη), καθώς και άκαμπτους τοίχους

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

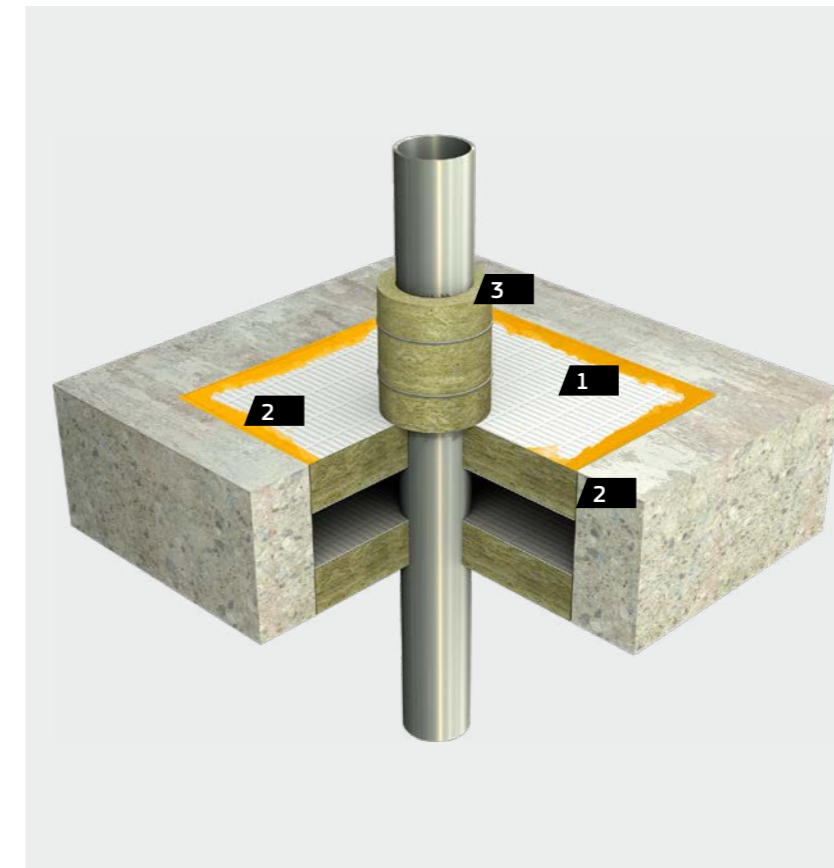
Προδιαγραφές διείσδυσης	Ταξινόμηση
Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου 18 – 21 mm	EI 60 , E 90
Χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 15 mm, πάχος τοιχώματος σωλήνα 0,7 mm	EI 60 , E 90
Αγωγοί ανοξείδωτου χάλυβα, διαμέτρου ≤ 15 mm, πάχος τοιχώματος σωλήνα 1,0 mm	EI 90

Διάταξη: 621.4/621.D

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Μόνωση σωλήνα	626.16	77
Μη μονωμένοι μεταλλικοί σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, με φέροντα φορτία	Sikacrete®-630 Fire	630.2	78

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΧΩΡΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. Sikacryl®-621 Fire
3. Μόνωση σωλήνα

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 60 U/C για σωλήνες διαμέτρου 42 mm, πάχους 1,2 mm

EI 30, E 60 U/C για σωλήνες διαμέτρου ≤159 mm

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Τοίχος: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 670kg/m³
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του δαπέδου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του δαπέδου ή κεντραρισμένες στο μέσο του
- Σωλήνες: Διάμετρος ≤159 mm, πάχος τοιχώματος 2,0-14,2 mm, καλύβδινες και χάλκινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα.
- Μόνωση σωλήνα: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας ≥ 45 kg/m³, πάχους ≥ 40 mm, μήκους ≥ 300 mm, εφαρμοσμένη στην πάνω πλευρά του δαπέδου, LI (τοπική, διακοπόμενη)
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 700 x 1.600 mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (μόνωσης) ≥ 50 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και σωλήνων (μόνωση) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάταξη: 626.16/626.L

ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikacrete®-630 Fire
2. Μονωτικό υλικό

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- Μόνωση σωλήνα: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας $\geq 150\text{ kg/m}^3$, πάχους ≥ 50 mm, μήκους ≥ 500 mm, εφαρμοσμένη στην πάνω πλευρά του δαπέδου, LI (τοπική, διακοπτόμενη)
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 1.800 \times 1.800$ mm
- Sikacrete®-630 Fire: πάχους ≥ 100 mm εντός της εσοχής, στην πάνω πλευρά του δαπέδου
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων, σωλήνων ≥ 100 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και καναλιών καλωδίων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 150 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

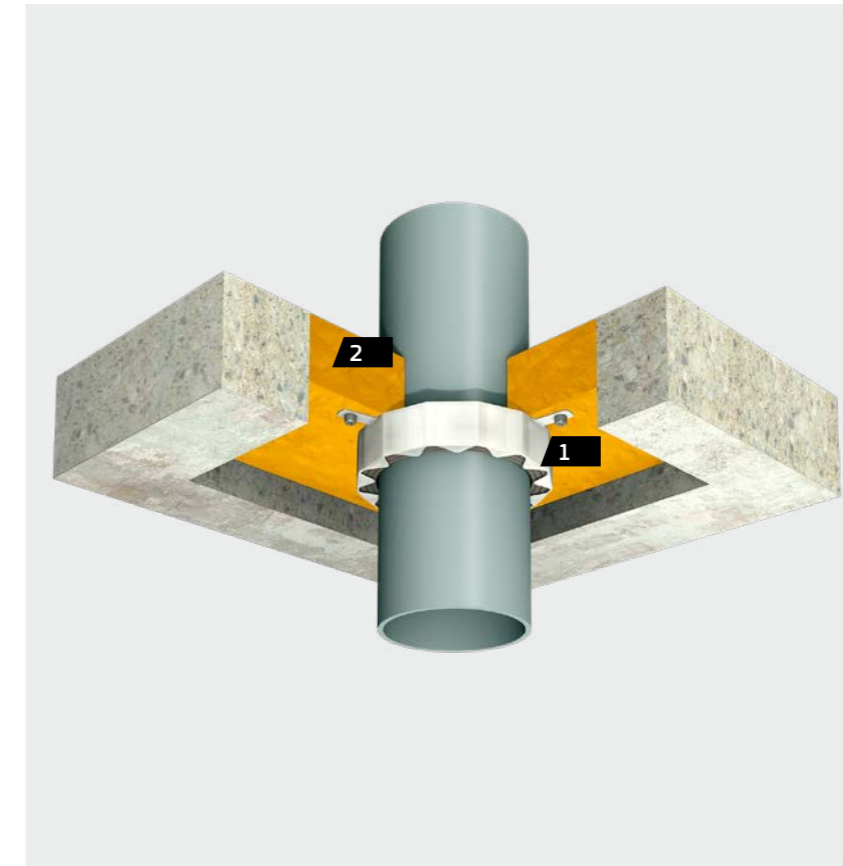
Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφές σωλήνα	Ταξινόμηση
Χάλκινες σωλήνες, διαμέτρου 40 – 107 mm, πάχος τοιχώματος 1,5 – 14,2 mm	EI 15, E 60 C/U
Χάλκινες σωλήνες, διαμέτρου 40 – 115 mm, πάχος τοιχώματος 3,0 – 14,2 mm	EI 120 C/U
Χάλκινες σωλήνες, διαμέτρου 40 – 160 mm, πάχος τοιχώματος 3,0 – 14,2 mm	EI 90 C/U

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Πλαστικοί σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, με φέροντα φορτία	SikaSeal®-627 Fire Collar Sikacrete®-630 Fire	627.2	81
Πλαστικοί σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire SikaSeal®-627 Fire Collar	627.3	82
Πλαστικοί σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board SikaSeal®-623 Fire Sikacryl®-621 Fire	626.18	83
MLC σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board SikaSeal®-623 Fire Sikacryl®-621 Fire	626.19	84

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacrete®-630 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 120 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- Sikacrete®-630 Fire: πάχους ≥ 100 mm εντός της εσοχής, στην πάνω πλευρά του δαπέδου
- SikaSeal®-627 Fire Collar στο χαμηλότερο σημείο του δαπέδου
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 700 \times 1.400$ mm
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 0 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και κολάρων ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

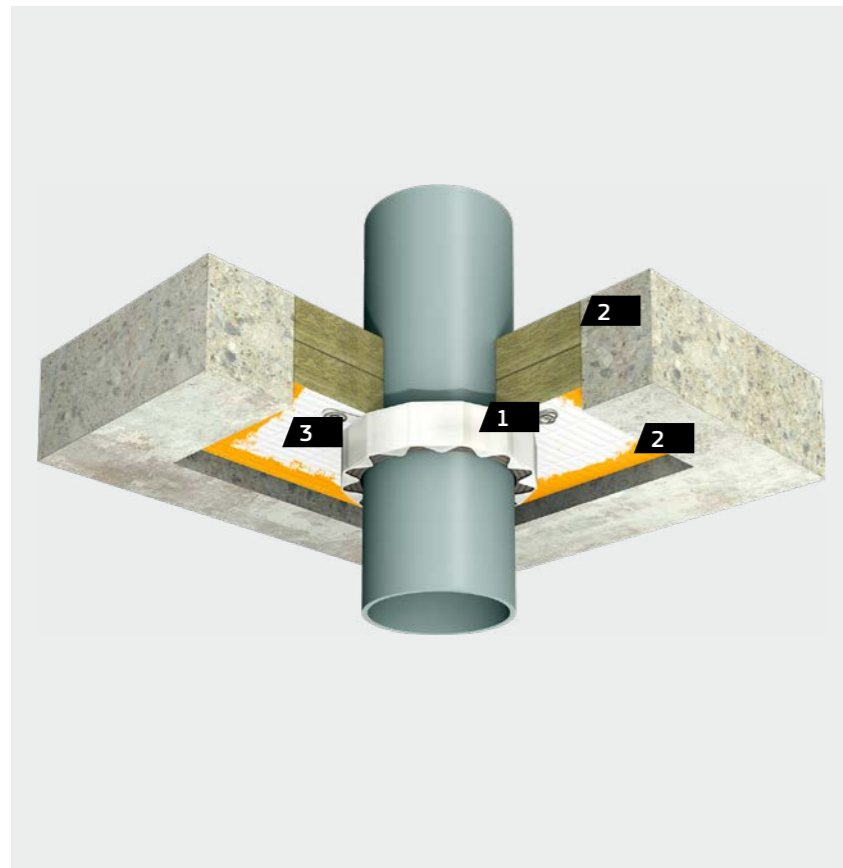
Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C

** PE HD, ABS, SAN + PVC

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"

Διάταξη: 627.2/627.B



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacryl®-621 Fire
3. SikaSeal®-626 Fire Board

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΕΙ 120 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

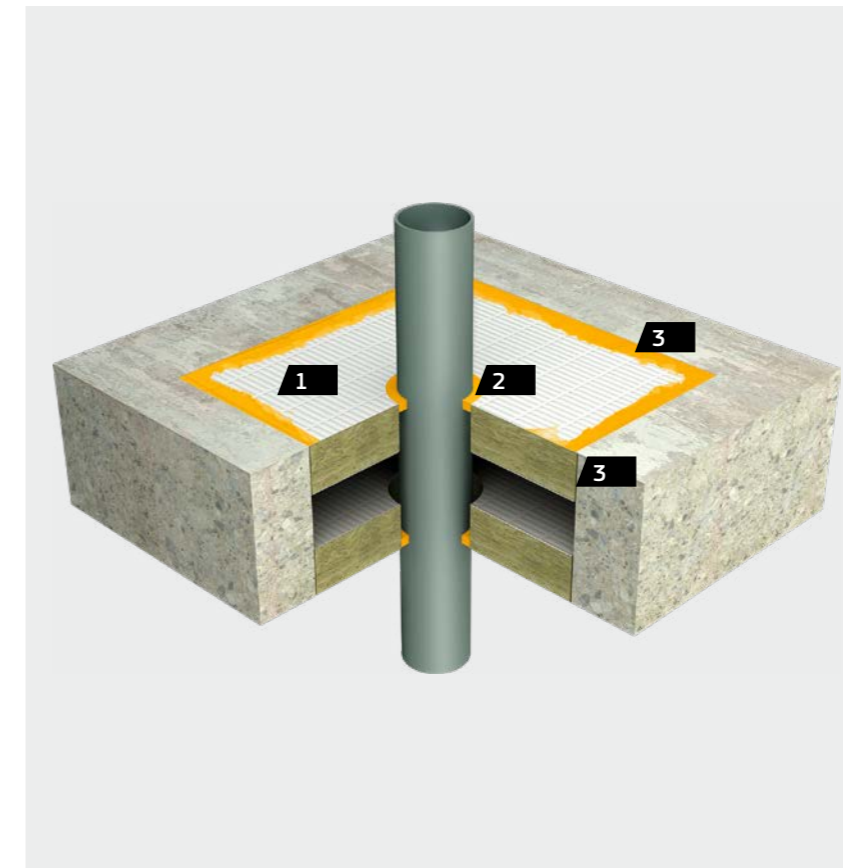
- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 670kg/m³
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- 2 στρώσεις SikaSeal®-626 Fire Board εσωτερικής τοποθέτησης, στην πάνω πλευρά του δαπέδου
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- SikaSeal®-627 Fire Collar στο χαμηλότερο σημείο του δαπέδου
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 350 x 1.000 mm
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 75 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και κολάρων ≥ 60 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

* PVC-U, PVC-C
 ** PE HD, ABS, SAN + PVC
 Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. SikaSeal®-623 Fire
3. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΕΙ 60 U/C

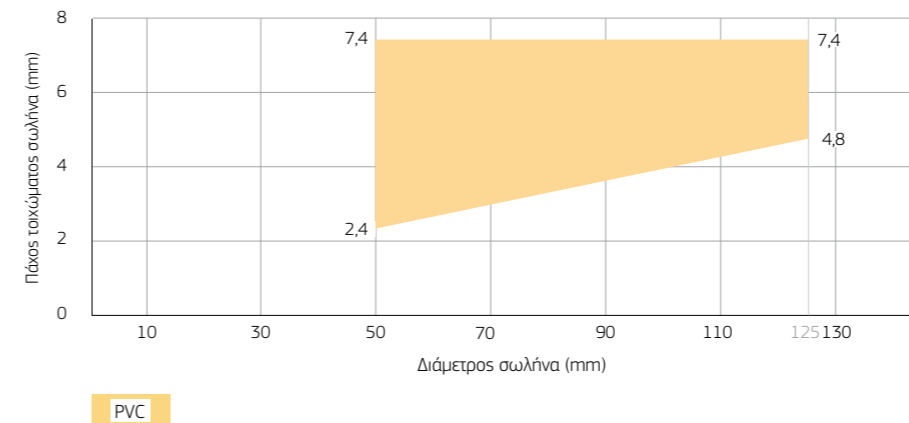
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 670kg/m³
- SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του δαπέδου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του δαπέδου ή κεντραρισμένες στο μέσο του
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων, σφραγισμένο με SikaSeal®-623 Fire, βάθους ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ πλάκας και σκυροδέματος
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 700 x 1.600 mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

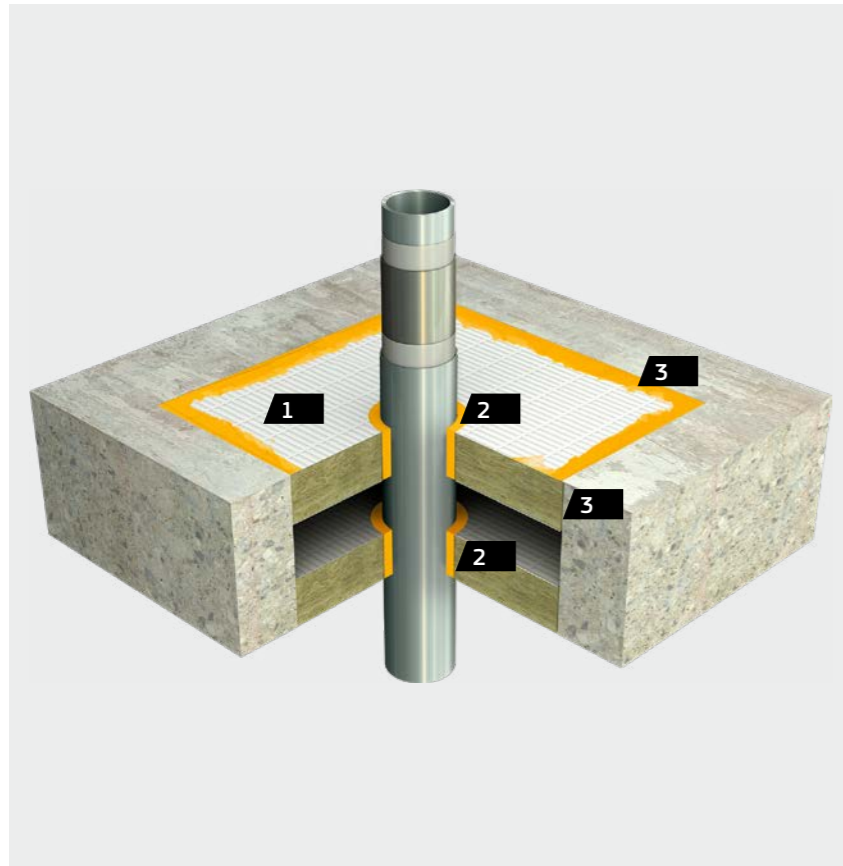
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα / πάχους τοιχώματος σωλήνα



MLC ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΧΩΡΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikaseal®-626 Fire Board
2. Sikaseal®-623 Fire
3. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ EI 60 U/C

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- 2 στρώσεις Sikaseal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του δαπέδου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του δαπέδου ή κεντραρισμένες στο μέσο του
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα μεταξύ σωλήνων σφραγισμένων με Sikaseal®-623 Fire, ≥ 25 mm βάθος και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ πλάκας και σκυροδέματος
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 700 \times 1.600$ mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

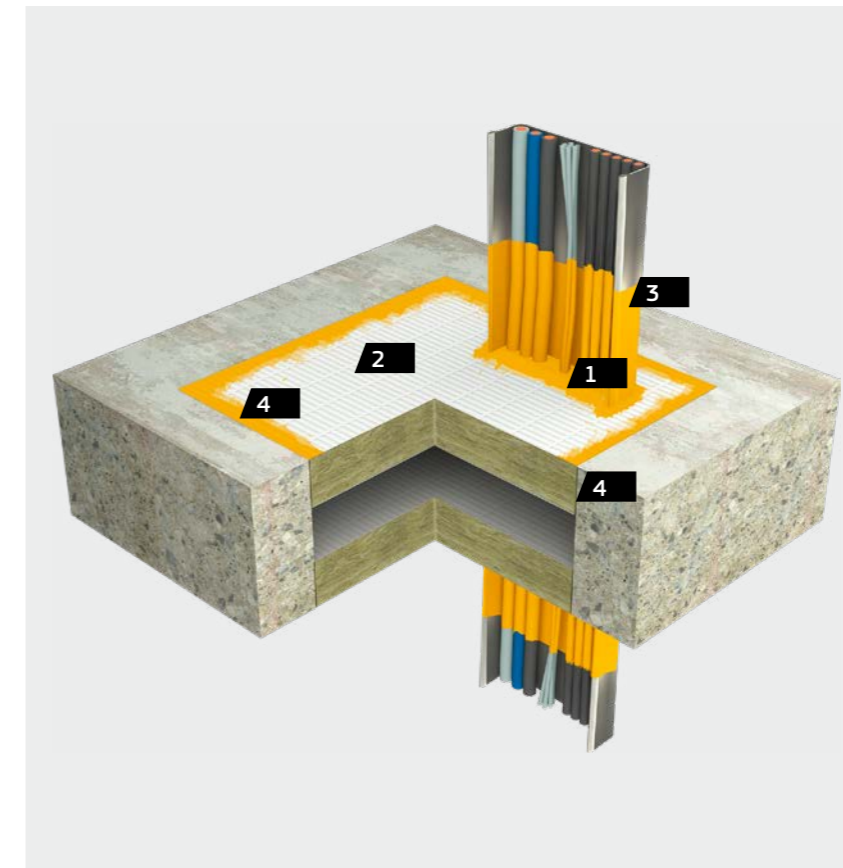
Προδιαγραφές διεύθυνσης	Διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)
Σωλήνας Urostone MLC*	40	4
Σωλήνας Urostone MLC*	50	4,5
Σωλήνας Urostone MLC*	63	6
Σωλήνας Urostone MLC*	75	7,5
Σωλήνας Urostone MLC*	90	8,5
Σωλήνας Urostone MLC*	110	10

*MLC = Multi Layer Composite (Σύνθετο πολυστρωματικό υλικό)

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΕΓΑΛΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Κανάλια καλωδίων σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board SikaSeal®-623 Fire Sikacryl®-621 Fire Sikacryl®-625 Fire	623.7	87
Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία Εφαρμογή πλάκας εντός εσοχής	SikaSeal®-626 Fire Board Sikacryl®-621 Fire Μονωτικό υλικό	626.17	88
Καλώδια, κανάλια καλωδίων και αγωγοί σε άκαμπτα δάπεδα, χωρίς φέροντα φορτία	Sikacrete®-630 Fire Μονωτικό υλικό	630.1	89

ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΧΩΡΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



Προδιαγραφές διείσδυσης

Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια (διάτρητα και μη, πλάτους ≤ 500 mm) που φέρουν τα ακόλουθα καλώδια:

Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 21 mm

"C1 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3

"C2 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3

"C3 καλώδιο" σύμφωνα με EN 1366-3

ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-623 Fire
2. SikaSeal®-626 Fire Board
3. Sikacryl®-625 Fire
4. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΙ 60

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

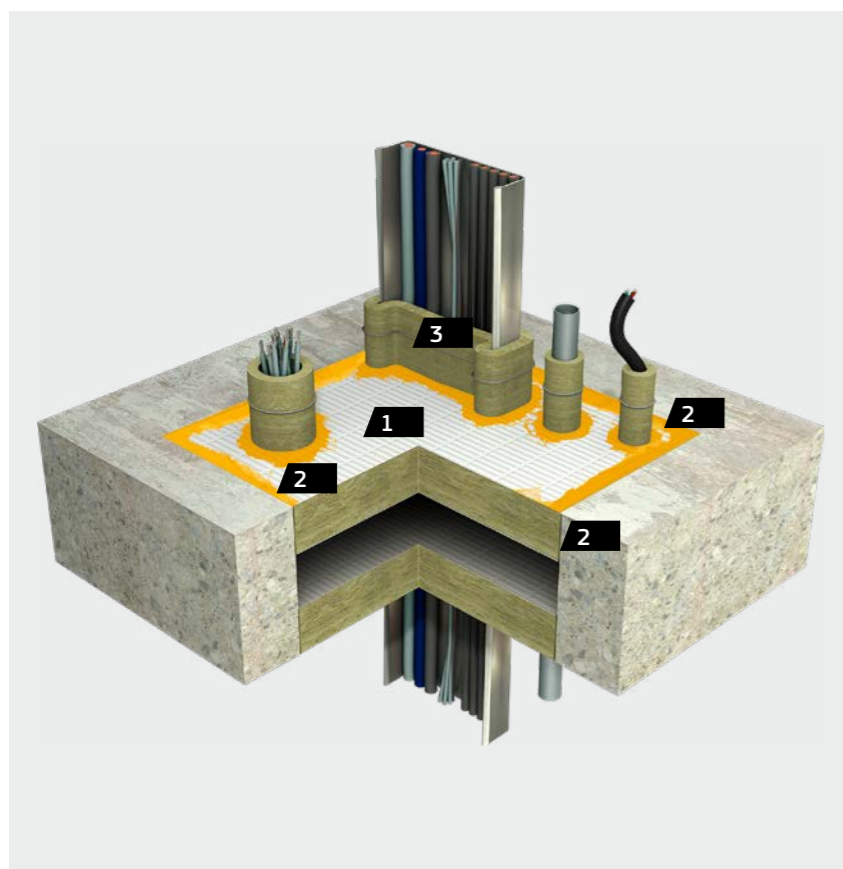
- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 670kg/m³
- 2 στρώσεις SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του δαπέδου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του δαπέδου ή κεντραρισμένες στο μέσο του
- Για λεπτομέρειες καλωδίων, καναλιών καλωδίων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Επίστρωση: Καλώδια και κανάλια καλωδίων επιστρωμένα με Sikacryl®-625 Fire και στις δύο πλευρές του δαπέδου. Μήκος ≥ 300 mm, DFT (πάχος ξηρού φιλμ) ≥ 2 mm
- 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα πάνω από τα καλώδια σφραγισμένο με SikaSeal®-623 Fire, 25 mm βάθος και στις δύο πλευρές
- Sikacryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος ≤ 750 x 1.100 mm
- Απόσταση μεταξύ καναλιών καλωδίων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ ακμών ανοίγματος και καναλιών καλωδίων ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος καναλιών καλωδίων ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάταξη: 623.7/623.F

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΧΩΡΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-626 Fire Board
2. SikaCryl®-621 Fire
3. Μονωτικό υλικό

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ EI 60

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- 2 στρώσεις SikaSeal®-626 Fire Board εντός εσοχής και στις δύο πλευρές του δαπέδου, ευθυγραμμισμένες με το επίπεδο του δαπέδου ή κεντραρισμένες στο μέσο του
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Μόνωση σωλήνα: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας $\geq 45\text{kg/m}^3$, πάχους ≥ 40 mm, μήκους ≥ 300 mm, εφαρμοσμένη στην πάνω πλευρά του δαπέδου, LI (τοπική, διακοπόμενη)
- SikaCryl®-621 Fire μεταξύ γειτνιαζόντων υλικών
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 700 \times 1.600$ mm
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 50 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 50 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηριγμάτων ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφές διείσδυσης

Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 80 mm

Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια (διάτρητα και μη, πλάτους ≤ 500 mm)

Καλωδιακές δέσμες, διαμέτρου ≤ 100 mm, διάμετρος μεμονωμένων καλωδίων ≤ 21 mm

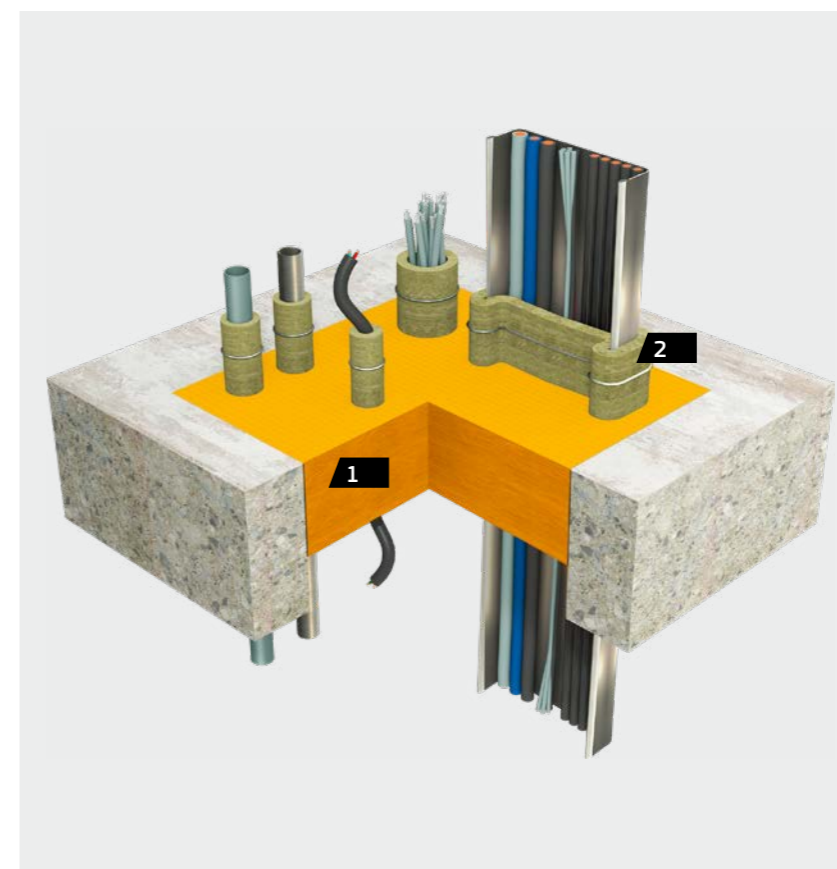
Γυμνά ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 24 mm

Χαλύβδινοι και χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm

Πλαστικοί αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm

Διάταξη: 626.17/626.M

ΚΑΛΩΔΙΑ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΙ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ, ΧΩΡΙΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΦΟΡΤΙΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Sikacrete®-630 Fire
2. Μονωτικό υλικό

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες καλωδίων/αγωγών, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Μόνωση σωλήνα: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας $\geq 45\text{kg/m}^3$, πάχους ≥ 40 mm, μήκους ≥ 400 mm, εφαρμοσμένη στην πάνω πλευρά του δαπέδου
- Sikacrete®-630 Fire: πάχους ≥ 100 mm εντός της εσοχής, στην πάνω πλευρά του δαπέδου
- Μέγεθος ανοίγματος $\leq 1.800 \times 1.800$ mm
- Απόσταση μεταξύ καλωδίων/καναλιών καλωδίων/αγωγών ≥ 100 mm
- Απόσταση ακμών ανοίγματος και καναλιών καλωδίων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηριγμάτων ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Προδιαγραφές διείσδυσης

Ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 80 mm

Κανάλια καλωδίων και κλιμακοστάσια (διάτρητα και μη, πλάτους ≤ 500 mm)

Καλωδιακές δέσμες, διαμέτρου ≤ 100 mm, διάμετρος μεμονωμένων καλωδίων ≤ 21 mm

Γυμνά ηλεκτρικά καλώδια, διαμέτρου ≤ 24 mm

Αγωγοί PVC, διαμέτρου ≤ 16 mm

Χάλκινοι αγωγοί, διαμέτρου ≤ 16 mm

Ταξινόμηση

EI 60

EI 90

Διάταξη: 630.1/630.A

ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ, ΜΙΚΡΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Μονωμένοι χαλύβδινοι και χάλκινοι σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα	SikaSeal®-623 Fire Υλικό υποστήριξης	623.5	91

ΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-623 Fire
2. Υλικό υποστήριξης

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Σωλήνες: Χαλύβδινες και χάλκινες ή μεταλλικές με υψηλότερο σημείο τήξης και/ή χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.
- Μόνωση σωλήνα: Armaflex AF μονωτικός αφρός, τύπος μόνωσης CS (ολική, διαμπερής)
- Διανοιγμένες οπές, 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων σφραγισμένο με SikaSeal®-623 Fire σε βάθος ≥ 25 mm στην πάνω πλευρά μόνο
- Υποστήριξη: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας $\geq 45\text{ kg/m}^3$, βάθους ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 250 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

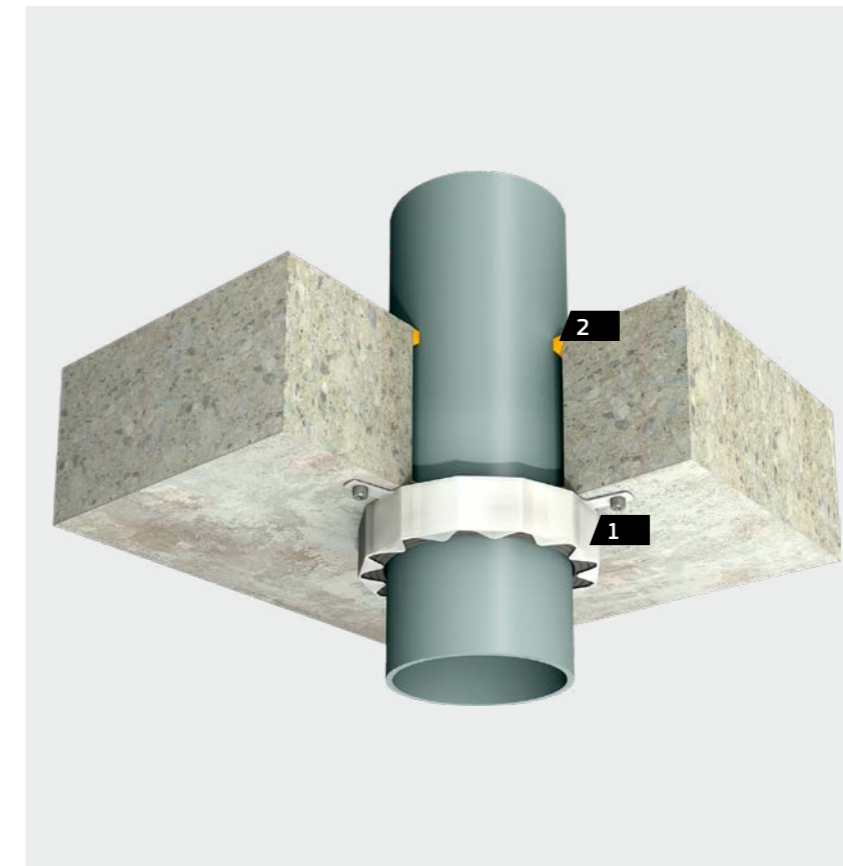
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)	Πάχος μόνωσης σωλήνα (mm)	Ταξινόμηση
41 – 159	2,5 – 14,2	13 – 32	EI 20 U/C
41	1,4 – 14,2	13	EI 60, E 240 U/C

Διάταξη: 623.5/623.D

Σύντομη περιγραφή	Προϊόντα	Διάταξη	Σελίδα
Πλαστικές σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα	SikaSeal®-627 Fire Collar Sikacryl®-621 Fire	627.1	93
Πλαστικές σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα	Sikacryl®-623 Fire Υλικό υποστήριξης	623.6	94
Πλαστικές σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα	SikaSeal®-628 Fire Wrap Sikacryl®-621 Fire	628.1	95
Πλαστικές σωλήνες σε άκαμπτα δάπεδα	SikaSeal®-629 Fire Wrap Sikacryl®-621 Fire	629.1	96



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-627 Fire Collar
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

EI 240 U/C για όλες τις σωλήνες, ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, ≤ 10 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος $\geq 12,5$ mm, διπλής σφράγισης
- SikaSeal®-627 Fire Collar στο χαμηλότερο επίπεδο του δαπέδου
- Απόσταση μεταξύ κολάρων ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάμετρος σωλήνα, διάμετρος κολάρου (mm)	PVC*	PP	PE**
	Πάχος τοιχώματος σωλήνα (mm)		
32	1,8	2,9	2,9
40	1,8	2,9	2,9
50	1,8	2,9	2,9
55	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
63	2,3 – 3,0	2,9 – 4,4	2,9 – 4,4
75	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
82	3,1 – 4,8	2,8 – 6,7	2,8 – 6,7
90	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
100	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
110	4,2 – 7,4	2,7 – 10,0	2,7 – 10,0
125	6	3,1	3,1
140	6,1 – 7,5	3,5 – 8,0	3,9 – 5,8
160	6,2 – 9,5	4,0 – 14,6	4,9 – 9,5

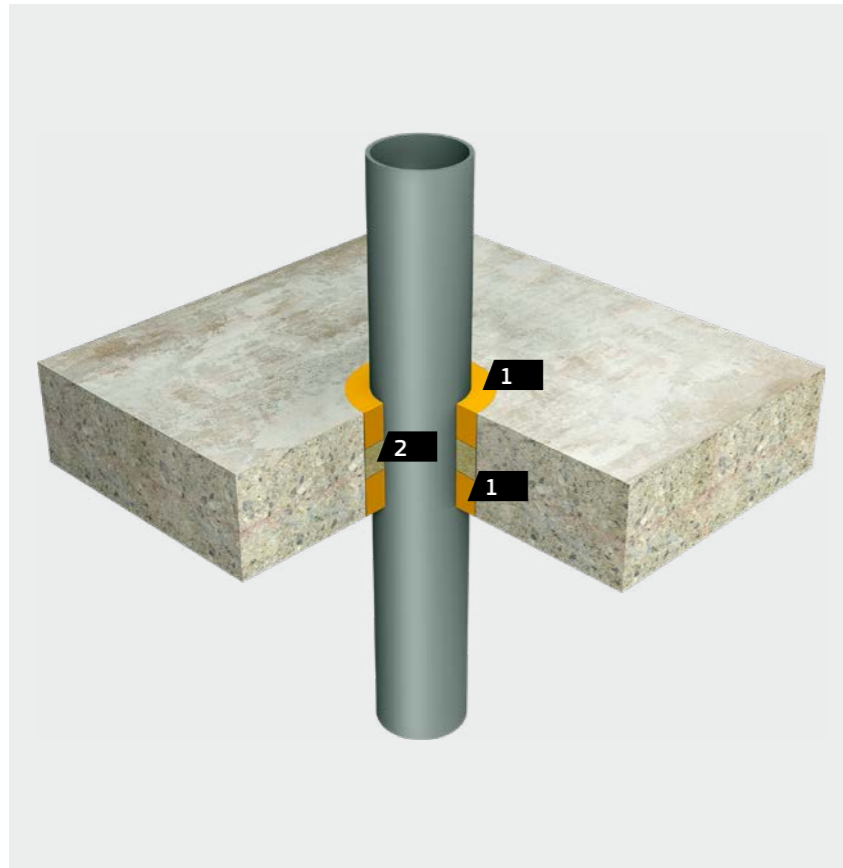
* PVC-U, PVC-C

** PE HD, ABS, SAN + PVC

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Σωλήνες και μονωτικό υλικό"

Διάταξη: 627.1/627.A

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-623 Fire
2. Υλικό υποστήριξης

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

PVC: **EI 30 E 90 U/C**
PE: **EI 60 U/C**
PP: **EI 30 U/C**

Ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

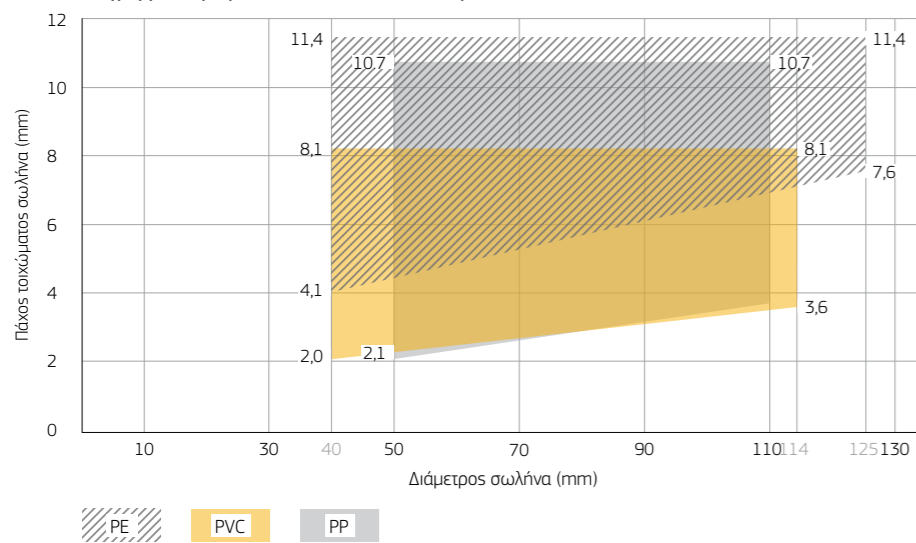
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Διανοιγμένες οπές, 20 mm δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων σφραγισμένο με Sikacryl®-623 Fire σε βάθος ≥ 25 mm και στις δύο πλευρές
- Υποστήριξη: Πετροβάμβακας ή κεραμοβάμβακας, πυκνότητας $\geq 45\text{kg/m}^3$, βάθους ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (σφραγιστικό) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 250 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

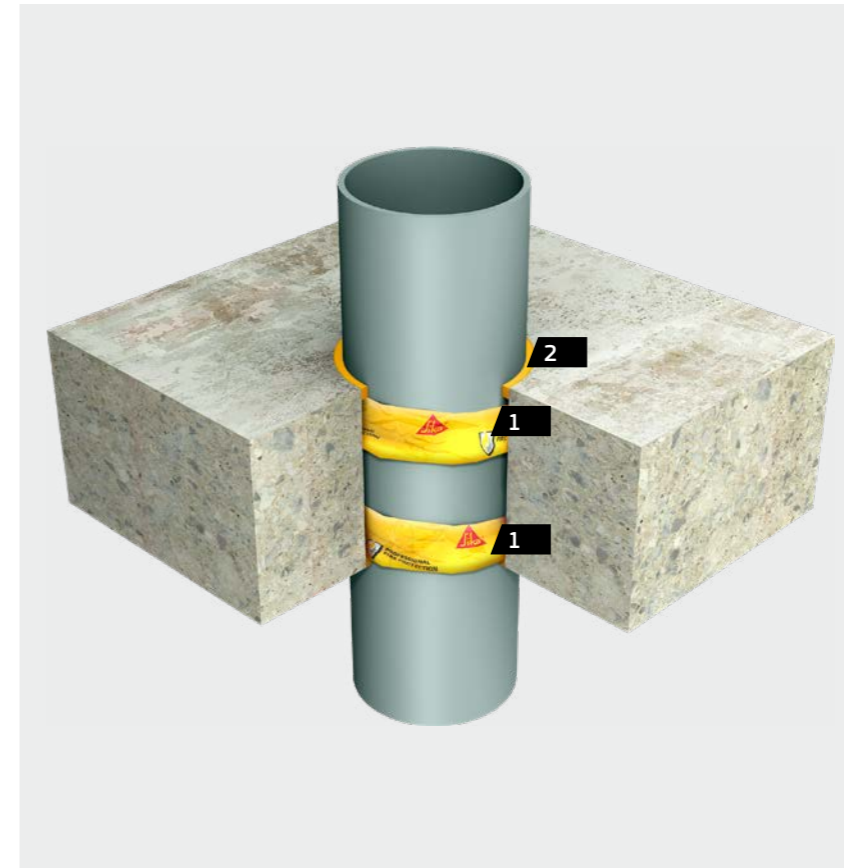
Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα / πάχους τοιχώματος σωλήνα



Διάταξη: 623.6/623.E

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΕ ΑΚΑΜΠΤΑ ΔΑΠΕΔΑ



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-628 Fire Wrap (SikaSeal®-629 Fire Wrap εναλλακτικά)
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

PVC: **EI 60 U/C**
PP, PE: **EI 120 U/C**

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

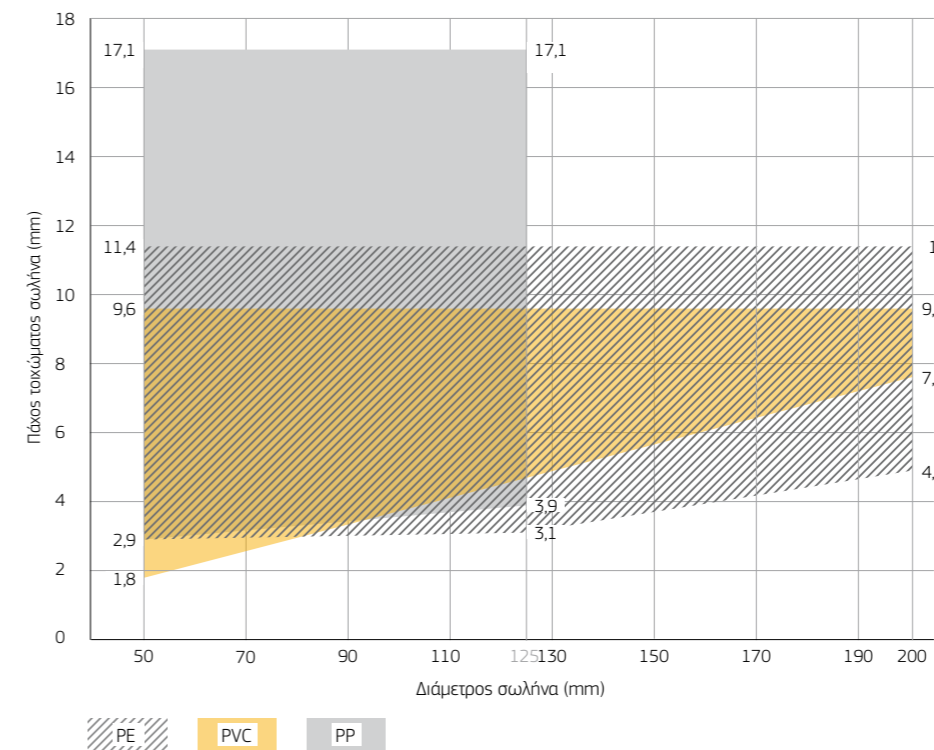
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας $\geq 670\text{kg/m}^3$
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Για διανοιγμένες οπές, δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- SikaSeal®-628 Fire Wrap σύμφωνα με τη διάμετρο του σωλήνα και στις δύο πλευρές. Εναλλακτικά SikaSeal®-629 Fire Wrap σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και στις δύο πλευρές.
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 5 mm και στις δύο πλευρές
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

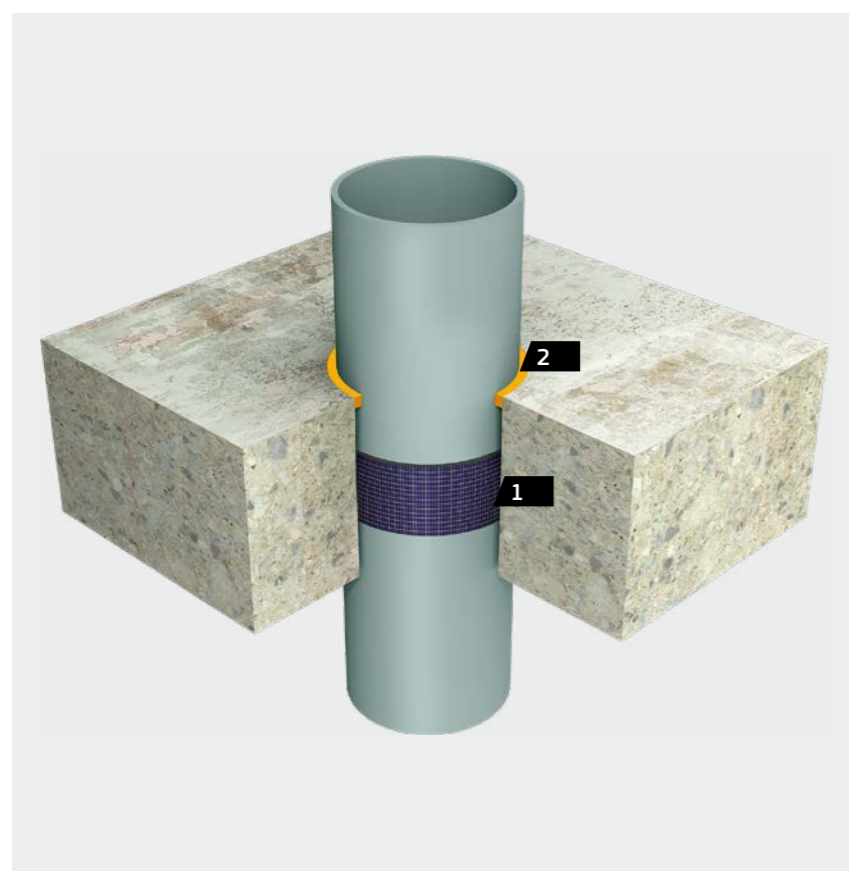
Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα / πάχους τοιχώματος σωλήνα



Διάταξη: 628.1/628.A

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Δακτυλιοειδές άνοιγμα (mm)	Αριθμός στρώσεων-SikaSeal®-629 Fire Wrap
32 – 50	4	1
50 – 82	6	2
82 – 115	8	3
115 – 160	10	4
160 – 200	12	5
200 – 250	14	6



ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. SikaSeal®-629 Fire Wrap
2. Sikacryl®-621 Fire

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- PVC: **EI 60 U/C**
PE: **EI 240 U/C**
PP: **EI 120 U/C**

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

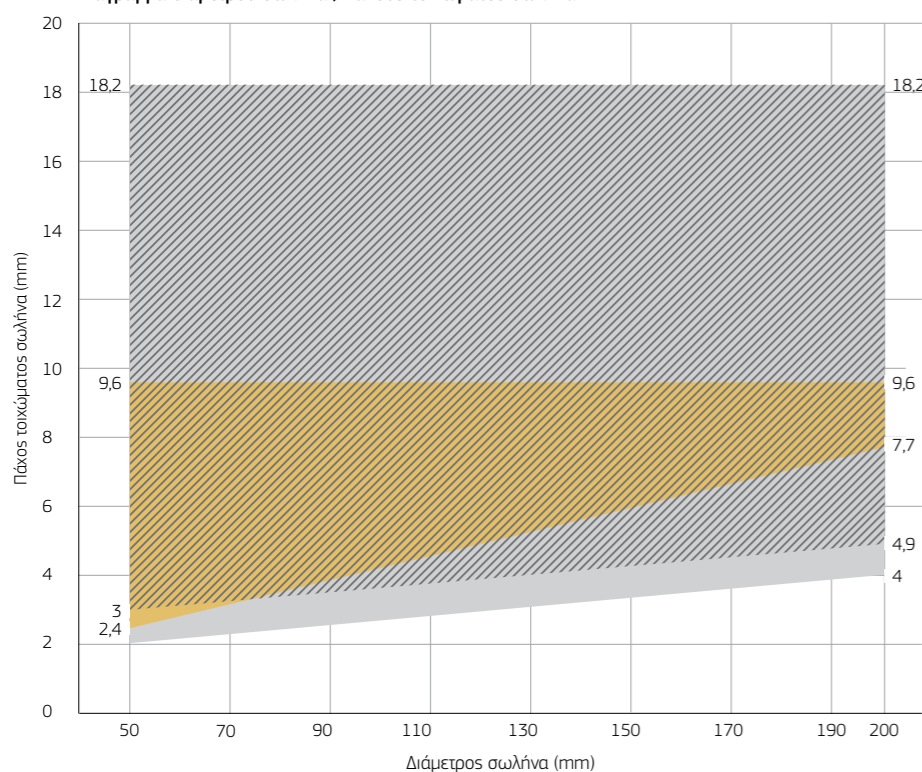
- Δάπεδο: Πάχος ≥ 150 mm, αεριοσκυρόδεμα, σκυρόδεμα ή τουβλοδομή πυκνότητας ≥ 670kg/m³
- Για λεπτομέρειες σωλήνων ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα
- Για διανοιγμένες οπές, δακτυλιοειδές άνοιγμα περιμετρικά των σωλήνων ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα
- SikaSeal®-629 Fire Wrap σύμφωνα με τον πίνακα παρακάτω, στη μέση του δαπέδου ή χαμηλότερα
- Sikacryl®-621 Fire σε βάθος 10 mm στην πάνω πλευρά, χρησιμοποιώντας κορδόνι υποστήριξης PE για σωλήνες μεγάλης διαμέτρου
- Απόσταση μεταξύ σωλήνων (ταινία) ≥ 100 mm
- Απόσταση μεταξύ δαπέδου και στηρίγματος σωλήνα ≤ 400 mm (στην πάνω πλευρά μόνο)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Ανατρέξτε στις σχετικές μεθόδους εφαρμογής

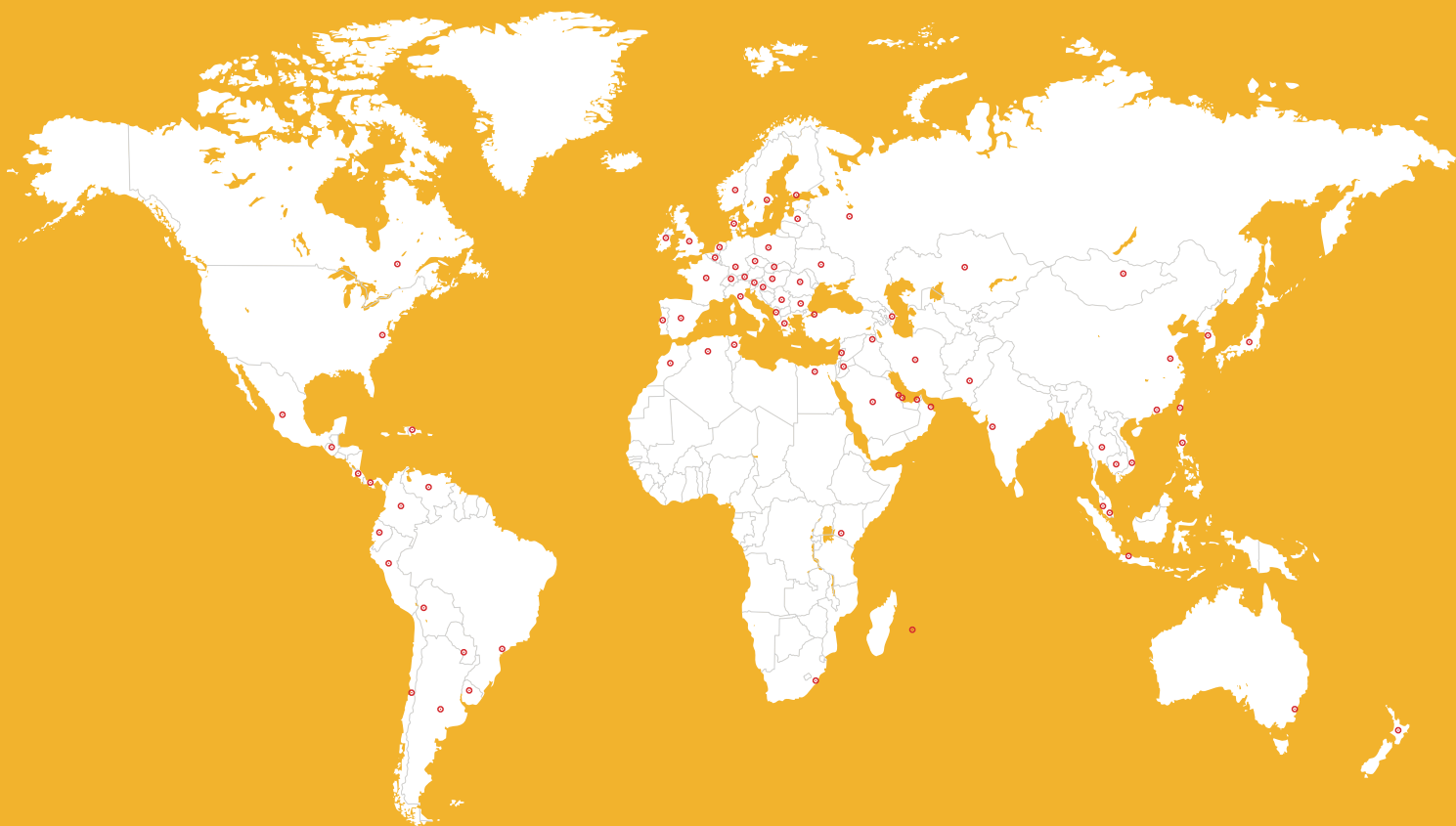
Διάμετρος σωλήνα (mm)	Δακτυλιοειδές άνοιγμα (mm)	Αριθμός στρώσεων SikaSeal®-629 Fire Wrap
32 - 50	6	2
50 - 82	10	4
82 - 115	14	6
115 - 160	18	8
160 - 200	22	10
200 - 250	26	12

Διάγραμμα διαμέτρου σωλήνα / πάχους τοιχώματος σωλήνα



Διάταξη: 629.1/629.A

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ - ΤΟΠΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ



SIKA HELLAS ABEE

Η Sika AG ιδρύθηκε το 1910 και με έδρα την Ελβετία, είναι πλέον μια παγκοσμίου εμβέλειας εταιρεία εξειδικευμένων χημικών προϊόντων. Είναι προμηθευτής στο χώρο της οικοδομής και των κατασκευών, καθώς και στις βιομηχανίες παραγωγής και συναρμολόγησης αυτοκινήτων, λεωφορείων, φορτηγών, τρένων, αεροπλάνων και ηλιακής ενέργειας, υλικών κτιριακών προσόψεων κ.α. Η Sika είναι πρωτοπόρος σε υλικά που χρησιμοποιούνται στους τομείς της σφράγισης, συγκόλλησης, απόσβεσης, ενίσχυσης και προστασίας φερουσών κατασκευών. Η σειρά προϊόντων της Sika περιλαμβάνει υψηλής ποιότητας πρόσμικτα σκυροδέματος, εξειδικευμένα κονιάματα, σφραγιστικά και συγκολλητικά, υλικά ενισχύσεων και απόσβεσης δονήσεων, συστήματα δομτικής ενίσχυσης, βιομηχανικά δάπεδα, καθώς και συστήματα μόνωσης δωμάτων και υπογείων.

Η Sika Hellas ιδρύθηκε το 1995. Έκτοτε, κατάφερε να τοποθετηθεί στις πρώτες επιλογές του Έλληνα μηχανικού για την επίλυση εξειδικευμένων προβλημάτων. Η εισαγωγή στην αγορά πρωτοποριακών υλικών, η διασφαλισμένη ποιότητα των προϊόντων της & η άρτια τεχνική υποστήριξη είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της εταιρικής της ταυτότητας. Η εμπειρία της στην επίλυση τεχνικών προκλήσεων την έχει φέρει παρούσα στα πιο σπουδαία έργα. Μέσω της στενής συνεργασίας με τον τεχνικό & εμπορικό κόσμο σε όλη την Ελλάδα, η Sika Hellas επιτυγχάνει να μεταφέρει αυτήν την τεχνολογία αιχμής ακόμα και στο πιο απομακρυσμένο εργοτάξιο.



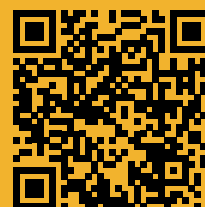
www.sika.gr



Sika Mobile Apps



Sika Social Media



Sika Smart City

Sika Hellas ABEE
Πρωτομαγιάς 15
145 68, Κρυσονέρι
Αττική, Ελλάδα

Επικοινωνία
Τηλ. + 30 210 81 60 600
Fax + 30 210 81 60 606
Mail: sika@gr.sika.com



Τεχνική Εξυπηρέτηση
801 - 700 - 7452

BUILDING TRUST

