

Συστήματα Βαφής Πυροπροστασίας



Ο χρόνος που διαχωρίζει ένα σοβαρό ατύχημα από μια καταστροφική πυρκαγιά είναι μόλις μερικά λεπτά της ώρας. Πίσω από αυτά τα λεπτά βρίσκονται τα συστήματα βαφής πυροπροστασίας της PROTEGA, εξασφαλίζοντας το κρίσιμο χρονικό περιθώριο για την διασφάλιση της ανθρώπινης ζωής και της υλικής περιουσίας.

Η προηγμένη τεχνολογία των συστημάτων PROTEGA επιβραδύνει την εξέλιξη της φωτιάς, περιορίζει τη μετάδοση της θερμότητας και εμποδίζει την εξάπλωση της φλόγας. Με αυτόν τον τρόπο μένουν ελεύθερες οι οδεύσεις διαφυγής και εξασφαλίζεται χρόνος για την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

Εκατοντάδες κτίρια κατασκευασμένα από ξύλο, μέταλλο και άλλα δομικά υλικά, εφαρμόζουν με επιτυχία τα συστήματα βαφής πυροπροστασίας της PROTEGA.

Από το 1988, στόχος της Protega είναι να δημιουργήσει υψηλής ποιότητας προϊόντα πυροπροστασίας με παραγωγή στο Trelleborg της Σουηδίας. Ο σχεδιασμός των προϊόντων έγινε, χωρίς συμβιβασμούς στην ποιότητα, με γνώμονα τον σεβασμό στο περιβάλλον και τον άνθρωπο. Για έργα με υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις, αποτελούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Δοκιμάζονται σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και φέρουν πιστοποιήσεις ISO.



ISO 9001 | ISO 14001

Η μέθοδος PROTEGA

Σε περίπτωση πυρκαγιάς, η θερμότητα αναγκάζει το χρώμα πυροπροστασίας να διογκωθεί. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο χαρακτηρίζουμε τα προϊόντα αυτά ως θερμοδιογκούμενα. Το χρώμα μετατρέπεται γρήγορα σε ένα παχύ, αδιαπέραστο αφρό που επιβραδύνει την εξέλιξη της φωτιάς. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται ο απαραίτητος χρόνος που επιτρέπει την έγκαιρη επέμβαση και κατάσβεση της φωτιάς, ώστε το κτίριο να μην κινδυνεύσει από ολική καταστροφή ή κατάρρευση και το κόστος αποκατάστασης να μειώνεται δραστικά.

Μελέτη πυροπροστασίας

Η επιλογή των συστημάτων βαφής πυροπροστασίας της PROTEGA πρέπει να βασίζεται σε κατάλληλη ειδική μελέτη, η οποία πραγματοποιείται από εξειδικευμένο μελετητή. Περιλαμβάνει τους υπολογισμούς των ποσοτήτων του συστήματος βαφής που θα χρησιμοποιηθεί καθώς και τα απαιτούμενα πάχη βαφής που πρέπει να επιτευχθούν για την εξασφάλιση των χρόνων πυροπροστασίας.

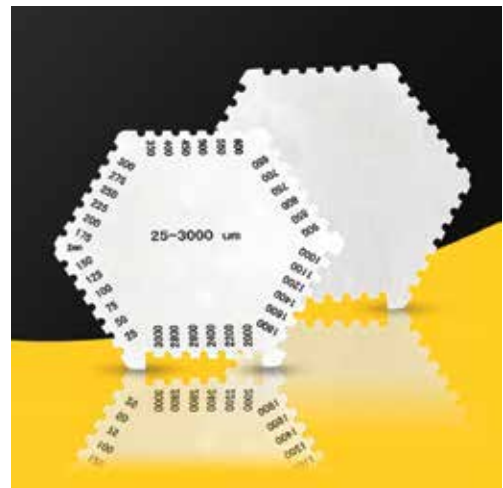
Το πάχος του χρώματος είναι αυτό που τελικά καθορίζει τους χρόνους πυροπροστασίας. Επομένως, πριν την εφαρμογή της τελικής στρώσης βαφής, είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε την ποσότητα υλικού που θα χρειαστούμε για να επιτύχουμε τα απαιτούμενα πάχη. Κατά την περίπτωση που δεν επιτευχθεί το επιθυμητό πάχος ξηρού φιλμ ενδέχεται να απαιτηθούν διορθώσεις της επιφάνειας ή επιπλέον επιστρώσεις.

Η μέτρηση του πάχους υγρού φιλμ είναι εξίσου σημαντική καθώς μέσω αυτής μπορούμε να υπολογίσουμε και το μέγιστο πάχος στεγνού φιλμ που θα επιτύχουμε. Το πάχος του υγρού φιλμ θα πρέπει να ελέγχεται και να καταγράφεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα κατά την εφαρμογή. Για αυτήν την μέτρηση χρησιμοποιούμε μετρητή πάχους (παχύμετρο) υγρού φιλμ.

Όλες οι μετρήσεις θα πρέπει να καταγράφονται, ώστε να συμφωνούν με την αρχική μελέτη και να είναι διαθέσιμες προς τις αρμόδιες αρχές. Σημαντικό είναι να γνωρίζουμε ότι με την χρήση πινέλου και ρολού το πάχος υγρού και κατά συνέπεια στεγνού φιλμ είναι μικρότερο συγκριτικά με την εφαρμογή με πιστόλι βαφής airless.

Πριν την εφαρμογή πρέπει να προσέξουμε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός εξοπλισμός ψεκασμού. Η χρήση του κατάλληλου ακροφυσίου και σταθερής πίεσης σε ένα πιστόλι βαφής είναι απαραίτητα εργαλεία για να πετύχουμε τα επιθυμητά πάχη αλλά και ένα ομοιόμορφο αισθητικό αποτέλεσμα..

Γίνεται αντιληπτό ότι **μερικά χιλιοστά βαφής** είναι αρκετά και ικανά να δώσουν τον απαιτούμενο χρόνο ώστε να σωθούν ανθρώπινες ζωές και να περιοριστούν οι υλικές ζημιές.



Μεταλλικές κατασκευές

Οι θερμικές επιπτώσεις μιας πυρκαγιάς σε μεταλλικές κατασκευές έχουν ως αποτέλεσμα την σταθερή αύξηση της θερμοκρασίας στο υλικό, γεγονός που μειώνει την στατική ικανότητά του ειδικά όταν αγγίξει την κρίσιμη θερμοκρασία του μετάλλου αυξάνοντας παράλληλα τον κίνδυνο κατάρρευσής του. Η χρήση μετάλλου έχει αυξηθεί σημαντικά στα σύγχρονα κτίρια, γεγονός που οδήγησε σε αύξηση της ζήτησης για συστήματα βαφής πυροπροστασίας.

Το θερμοδιογκούμενο σύστημα βαφής, ανάλογα το είδος και το προφίλ του μετάλλου και το πάχος του στεγνού φιλμ, είναι ικανό να προστατεύσει το υπόστρωμα από τις υψηλές θερμοκρασίες σε περίπτωση πυρκαγιάς.



Novatherm 4FRe

Το Novatherm 4FRe είναι θερμοδιογκούμενο υπόστρωμα νερού, λευκού χρώματος, το οποίο εφαρμόζεται σε κατάλληλα προετοιμασμένες μεταλλικές επιφάνειες.

Η προετοιμασία πριν την εφαρμογή είναι απαραίτητη και σημαντική. Η μεταλλική επιφάνεια θα πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή από λάδια, σκουριά και ρύπους. Καθώς έχουμε μέταλλο κρίνεται αναγκαία η αντισκωριακή προστασία του με την χρήση κατάλληλου ασταριού. Υπενθυμίζουμε ότι το Novatherm 4FRe δεν προσφέρει αντισκωριακή προστασία.

Η εφαρμογή του μπορεί να γίνει με πινέλο, ρολό ή πιστόλι βαφής airless.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσουμε πιστόλι βαφής προτείνεται υψηλής πίεσης αντλία με πίεση 200 bar και ακροφύσιο διαμέτρου 0,015" (περίπου 0,4mm) έως 0,021".

Ενδεικτικά όταν εφαρμόζουμε το Novatherm 4FRe με κατανάλωση 1000g/m² επιτυγχάνεται υγρό φιλμ 760μm και στεγνό φιλμ 500μm. Πρέπει όμως να λάβουμε υπόψη το είδος και το προφίλ του μετάλλου για τις διαφορές που μπορούν να προκύψουν στα πάχη.



Συσκευασία: 12,5L

| Ποσότητα υγρής βαφής (g/m ²) | Πάχος υγρού φιλμ (μm) | Πάχος στεγνού φιλμ (μm) |
|--|-----------------------|-------------------------|
| 500 | 380 | 250 |
| 750 | 570 | 375 |
| 1000 | 760 | 500 |
| 1250 | 950 | 625 |
| 1500 | 1140 | 750 |

Πιστοποιήσεις:

Το σύστημα 4FRe είναι πιστοποιημένο από ανεξάρτητο εργαστήριο του εξωτερικού:

**SBI 13381-8, SBI 13381-4
και ETAG 018-2**

Ξύλινες κατασκευές

Σε περίπτωση πυρκαγιάς, το ξύλο και γενικότερα κτίρια ξύλινης κατασκευής είναι περισσότερο ευάλωτα στη φωτιά, μιας και το ξύλο είναι αρκετά εύφλεκτο υλικό. Η καθυστέρηση της διαδικασίας της ανθρακοποίησης του ξύλου με την χρήση των συστημάτων πυροπροστασίας μπορεί να είναι επωφελής για την πρόληψη υλικών ζημιών και το σημαντικότερο, την διασφάλιση των ανθρώπινων ζωών.

Novatherm 1FR

Το Novatherm 1FR είναι θερμοδιαγκούμενο βερνίκι νερού, απαλλαγμένο από αλογόνα, σχεδιασμένο για χρήση σε κατάλληλα προετοιμασμένη ξύλινη επιφάνεια. Διαθέσιμο σε φινίρισμα Ματ.

Η εφαρμογή μπορεί να γίνει με πινέλο, ρολό ή πιστόλι βαφής airless.

Ενδεικτικά μπορούμε να δούμε παρακάτω μερικές καταναλώσεις ποσότητας υγρής βαφής και τα πάχη του φιλμ που δημιουργεί.

Ξύλινη κατασκευή

| Ποσότητα υγρής βαφής (g/m ²) | Υγρό φιλμ (μm) | Στεγνό φιλμ (μm) |
|--|----------------|------------------|
| 500 | 385 | 250 |
| 750 | 578 | 375 |
| 1000 | 770 | 500 |
| 1250 | 963 | 625 |

Επιφάνεια B-s1,d0

| Ποσότητα υγρής βαφής (g/m ²) | Υγρό φιλμ (μm) | Στεγνό φιλμ (μm) |
|--|----------------|------------------|
| 300 | 230 | 150 |

Top 1FR

Το Top 1FR είναι αντιπυρικό τελικό βερνίκι διαλύτου το οποίο εφαρμόζεται ως τελική επίστρωση πάνω από το Novatherm 1FR και συμπληρώνει την τελική αντίσταση του συστήματος βαφής σε περίπτωση πυρκαγιάς. Το Top 1FR προσφέρεται σε σατινέ φινίρισμα.

Η εφαρμογή μπορεί να γίνει με πινέλο, ρολό ή πιστόλι βαφής airless.



Συσκευασία: 12,5L



Συσκευασία: 5L

Πιστοποιήσεις:

Το σύστημα 1FR είναι πιστοποιημένο από ανεξάρτητο εργαστήριο του εξωτερικού για την προστασία που παρέχει:

SBI 138232 και BS 476:

PART 6 & 7 (FireClassB-s1,d0)

Δομικές & άλλες επιφάνειες

Πολλά κτίρια αποτελούνται από συνδυασμό δομικών επιφανειών όπως γυψοσανίδες, μπετόν, ξύλο κ.τ.λ.. Οι ανάγκες σε αυτές τις περιπτώσεις, πέραν της πυροπροστασίας όλου του κτιρίου, απαιτούν και την διατήρηση του επιθυμητού αισθητικού αποτελέσματος.

Protega Wood - S

Θερμοδιογκούμενο χρώμα νερού που εφαρμόζεται σε κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια από ξύλο, γυψοσανίδα, σοβά, μπετόν κ.ά. Διατίθεται σε λευκή και υπόλευκη/ημιδιάφανη απόχρωση σε ματ φινίρισμα.

Η εφαρμογή μπορεί να γίνει με πινέλο, ρολό ή πιστόλι βαφής airless.

Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε, ενδεικτικά, ότι 300g/m² Protega Wood-S δημιουργεί πάχος υγρού φιλμ 230μm και 160μm στεγνού.

Όπως έχουμε αναφέρει, ανάλογα με την εφαρμογή τα στοιχεία αυτά ενδέχεται να παρουσιάζουν αλλαγές. Τα εργαλεία εφαρμογής και η κατάσταση της επιφάνειας αποτελούν ορισμένους παράγοντες.

Επιφάνεια B-s1,d0

| Ποσότητα υγρής βαφής (g/m ²) | Πάχος υγρού φιλμ (μm) | Πάχος στεγνού φιλμ (μm) |
|--|-----------------------|-------------------------|
| 300 | 230 | 160 |



Συσκευασία: 5Kg

Πιστοποιήσεις:

Το σύστημα Wood-S είναι πιστοποιημένο από ανεξάρτητο εργαστήριο του εξωτερικού:

SBI 13823 (B-s1,d0)

Περισσότερες λεπτομέρειες και ειδικές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα PROTEGA θα βρείτε στα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια.