



**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ F
“FIWAREC”
ΓΙΑ ΛΙΠΗ & ΕΛΑΙΑ**

FLORIAN SECURITY SYSTEMS S.A.
ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ 30 - ΑΘΗΝΑ 104 41
ΤΗΛ.: 210-5227672 – FAX : 210-5225173
www.fss.gr e-mail : fss@fss.gr

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΓΙΑ ΛΙΠΗ & ΕΛΑΙΑ “FIWAREC”

➤ **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

➤ **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

➤ **ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

➤ **ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

➤ **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

➤ **ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

➤ **ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

➤ **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

A. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ

B. PHOTOS ΚΑΙ VIDEO ΔΟΚΙΜΗΣ
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ (40F)

Γ. ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
“FIWAREC”

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν σύστημα κατάσβεσης F για λίπη & έλαια «FIWAREC» συμμορφώνεται πλήρως με τις υποδείξεις της υπ. Αριθμόν 61407 Φ.701.6/27-11-2009 Διαταγής του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος, η οποία παρέχει διευκρινίσεις σχετικά με τα αυτόματα συστήματα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής και τους πυροσβεστήρες που εγκαθίστανται σε χώρους όπου γίνεται χρήση μαγειρικών λιπών & ελαίων. Οι γενικές αρχές των εν λόγω συστημάτων διέπονται από το πρότυπο NFPA 17A.

Το εν λόγω σύστημα “Fiwarec” της F.S.S. φέρει ως κατασβεστικό υλικό αφρό με εμπορική ονομασία «RÜHL FAVORIT HOME», το οποίο έχει έγκριση αποδοχής από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (Αριθμ. Πρωτ : 56737 Φ. 701.6, ΑΔΑ 4ΠΕΙ-ΒΘ, ΘΕΜΑ: «Αξιολόγηση του χημικού υγρού με την εμπορική ονομασία «Ruhl Favorit Home» παρασκευής της «Ruhl Feuerloschmittel GmbH» κατά την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας»).

Σύμφωνα με την ανωτέρω Διαταγή του ΑΠΣ :

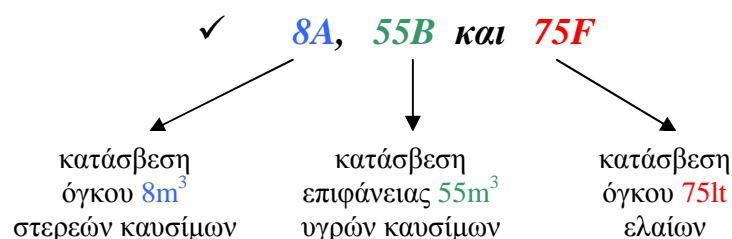
- ✓ Η υποχρέωση για εγκατάσταση συστημάτων κατάσβεσης F αφορά εστιατόρια-μαγειρεία όπου χρησιμοποιούνται μαγειρικά έλαια, σε ποσότητα άνω των 10lt. Οι περιπτώσεις εστιατορίων, όπου γίνεται χρήση όγκου λαδιού κάτω των 10lt μπορούν απλά να καλυφθούν με τη χρήση φορητών μας πυροσβεστήρων αφρού για λίπη & έλαια 2lt με κατασβεστική ικανότητα 25F (κατάσβεση 25lt λαδιού).

1) ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

- ✚ Οι κατασβεστικές ικανότητες που επιτυγχάνει η F.S.S. τόσο με τον πυροσβεστήρα των 6lt, όσο και με των 9lt αφρού για λίπη & έλαια είναι **75F**.

Ενώ, τα ελάχιστα αποδεκτά όρια κατάσβεσης F σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 3-7:2004 + A1/2-11-2007, ανέρχονται σε 25F για πυροσβεστήρα χωρητικότητας μέχρι 6lt και 40F για 9lt πυροσβεστήρα.

- ✚ Ο αφρός «RÜHL FAVORIT HOME» που χρησιμοποιείται στο παρόν σύστημα, έχει περάσει επιτυχώς όλες τις απαραίτητες εργαστηριακές δοκιμές και φέρει πιστοποίηση από τον Διεθνή Οργανισμό MPA Dresden Γερμανίας, σύμφωνα πάντοτε με το πρότυπο EN 3-7:2004 + A1:2007. Η εξαιρετική αποτελεσματικότητα του κατασβεστικού αυτού υλικού επιβεβαιώνεται με τις δοκιμές κατάσβεσης που επιτελέστηκαν από την κατασκευάστρια εταιρία με χρήση φορητού πυροσβεστήρα 3lt αφρού μονίμου πύεσως για λίπη & έλαια και τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι τα κάτωθι :



✚ Κατόπιν πραγματοποίησης δοκιμών έγκρισης τύπου με βάση το πρότυπο EN 3-7 και την Ευρωπαϊκή Οδηγία 97/23/EC από το Διαπιστευμένο φορέα ελέγχου EBETAM, τα συγκροτήματα φορητών πυροσβεστήρων 6 και 9lt αφρού για λίπη & έλαια της εταιρίας μας, χάρη στην άριστη ποιότητα των προσαρτημάτων και του κατασβεστικού τους υλικού, έλαβαν πιστοποιήσεις με τις ακόλουθες κατασβεστικές ικανότητες :

➤ **6lt (τύπος F6FH) : 8A, 113B και 75F**

➤ **9lt (τύπος F9FH) : 13A, 183B και 75F**

2) ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η «καρδιά» του συστήματος αυτόματης κατάσβεσης Fiwarec της F.S.S. είναι το ειδικό **σωληνάκι-αισθητήρας** που λειτουργεί σαν ανιχνευτής θερμότητας και πυρκαγιάς. Το υπό πίεση σωληνάκι-αισθητήρας είναι πλήρως ελαστικό, ειδικά σχεδιασμένο ώστε ν' αντέχει στις πιο αντίξοες συνθήκες περιβάλλοντος και μπορεί να τοποθετηθεί κατά τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, ώστε να καλύψει όλη την πιθανή περιοχή κινδύνου. Με την εκδήλωση πυρκαγιάς και την κατακόρυφη αύξηση της θερμότητας, το σωληνάκι διαρρηγνύεται στο θερμότερο σημείο και μέσω της αποσυμπίεσης, το κλείστρο της φιάλης ενεργοποιείται και θέτει σε λειτουργία το σύστημα κατάσβεσης. Δεν απαιτείται καμία εξωτερική ενέργεια ή ηλεκτρικό ρεύμα για την ανίχνευση ή την ενεργοποίηση.



Εικόνα 1. Διάρρηξη σωληνακίου υπό την εκδήλωση φλόγας

Τα εξέχοντα χαρακτηριστικά που ανιχνεύουν τη φωτιά και ενεργοποιούν το σύστημα είναι τα εξής :

- ✓ Η ανίχνευση θερμότητας και πυρκαγιάς επιτρέπει την ύπαρξη απεριόριστων σημείων ανίχνευσης.
- ✓ Το ελαστικό σωληνάκι-αισθητήρας που εγκαθίσταται σε όλες τις περιοχές κινδύνου –ακόμα και στις πιο δύσκολα προσβάσιμες- έχοντας ως αποτέλεσμα ταχύτατη αντίδραση.
- ✓ Ελάχιστες πιθανότητες αποτυχίας χάρη στην αρχή σχεδιασμού του και στην απλότητα του.
- ✓ Το ελαστικό σωληνάκι παραμένει ανεπηρέαστο από ακαθαρσίες, σκόνη, λάδια, δονήσεις σχεδόν σε όλα τα βιομηχανικά περιβάλλοντα.

Δεν απαιτείται καμία εξωτερική ενέργεια ή ηλεκτρική τροφοδοσία για την ανίχνευση ή την ενεργοποίηση.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΕΜΜΕΣΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το άκρως αποτελεσματικό περιγραφόμενο σύστημα Fiwarec αποτελεί σύστημα αυτόματης κατάσβεσης έμμεσης ενεργοποίησης για μεγάλες κλειστές περιοχές, ακόμα και για ανοιχτές περιοχές κινδύνου.



Εικόνα 2. Αρχή λειτουργίας συστημάτων έμμεσης ενεργοποίησης

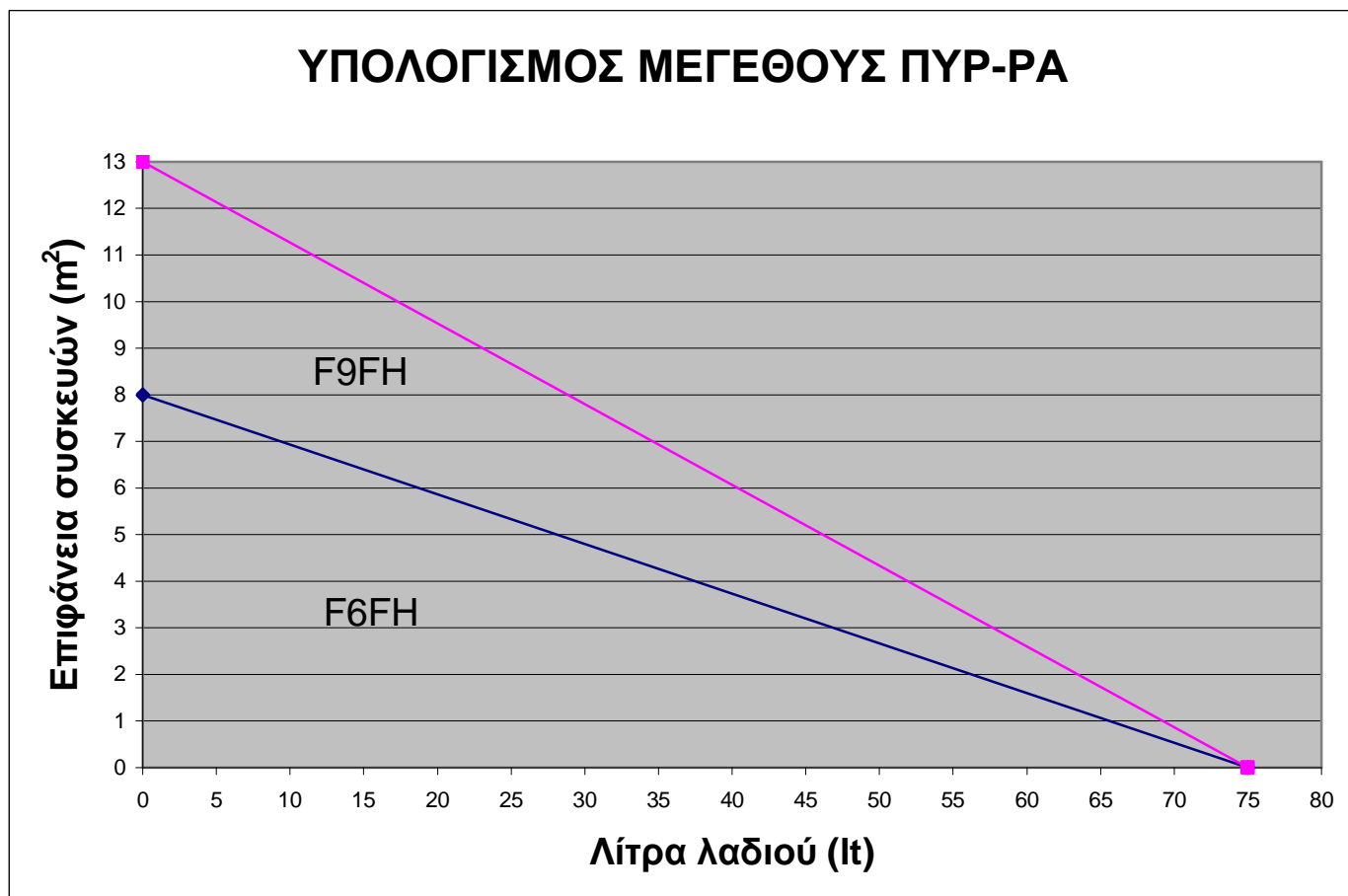
Με την εκδήλωση φλόγας και την υπέρμετρη αύξηση θερμότητας, το υπό πίεση σωληνάκι διαρρηγνύεται και μέσω αποσυμπίεσης ανοίγει το κλείστρο του πυροσβεστήρα. Το κατασβεστικό υλικό απελευθερώνεται μέσω του εγκατεστημένου χαλκοσωλήνα και των ειδικά σχεδιασμένων ακροφυσίων που εστιάζουν τις πιθανές περιοχές κινδύνου. Είναι ευέλικτο και γρήγορης δράσης.

Τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το περιγραφόμενο σύστημα κατάσβεσης F “Fiwarec” είναι τα εξής :

- ✓ Χαλύβδινα κελύφη πυροσβεστήρων χωρητικότητας 6 και 9lt αφρού με εσωτερική αντιδιαβρωτική επίστρωση.
- ✓ Ορειχάλκινα επινικελωμένα κλείστρα χαμηλής πίεσεως λειτουργίας με ενσωματωμένο μανόμετρο, ειδικά σχεδιασμένα για πνευματική ενεργοποίηση μέσω σωλήνα ανίχνευσης
- ✓ Σωληνάκι ανίχνευσης πυρκαγιάς, χρώματος μαύρου
- ✓ Βύσμα (αντάπτορα) τελειώματος γραμμής σωλήνα ανίχνευσης με ενσωματωμένο μανόμετρο για τον έλεγχο της ετοιμότητας και ορθής λειτουργίας της εγκατάστασης.
- ✓ Ακροφύσια εκτόξευσης αφρού, ειδικά σχεδιασμένα και διαμορφωμένα για την επίτευξη κάλυψης όλων των αναγκών.
- ✓ Το σύστημα είναι σχεδιασμένο, ώστε να παρέχει δυνατότητα σύνδεσης με οποιοδήποτε ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου της αρεσκείας σας για τη διακοπή παροχής ρεύματος και αερίου.
- ✓ Διακόπτης (μπουτόν) χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος

3) ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ανάλογα με τις διαστάσεις και τις απαιτήσεις της εκάστοτε επιφανείας (εστίας πυρκαγιάς) που επιθυμούμε να καλύψουμε, επιλέγονται το μέγεθος του πυροσβεστήρα και τα αντίστοιχα, ειδικά διαμορφωμένα ακροφύσια ως ακολούθως :



Διάγραμμα 1. Επιλογή κατάλληλου μεγέθους πυροσβεστήρα.

Στο παραπάνω διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα επιλέγουμε τα λίτρα λαδιού που βρίσκονται στην εγκατάσταση μας, π.χ 10 λίτρα και στον κάθετο άξονα το σύνολο των τετραγωνικών μέτρων των συσκευών και ψησταριών π.χ 5,5 m². Το διάγραμμα μας δείχνει ότι ο κατάλληλος πυροσβεστήρας είναι ο F6FH.

Πίνακας 1. Επιλογή κατάλληλα σχεδιασμένων ακροφυσίων για κάθε περίπτωση

| Εστία κάλυψης | Διαστάσεις επιφάνειας (m ή cm) ή χωρητικότητα (lt) | Τύπος ακροφυσίου |
|---|---|---|
| Αεραγωγός | <80cm (διάμετρος) | 1 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 8 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Αεραγωγός | >80cm (διάμετρος) | 2 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 8 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Αεραγωγός | <200cm (περίμετρος) | 1 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 8 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Αεραγωγός | >200cm (περίμετρος) | 2 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 8 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Φούσκα | <3m (μήκος) | 1 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 4 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Φούσκα | >3m (μήκος) | 2 μπεκ τύπου F (ευθείας βολής, 4 οπών διαμέτρου 1mm) |
| Φριτέζα | 10lt | 1 μπεκ υδρονέφωσης ανά φριτέζα |
| Βαθύ τηγάνι | ανεξαρτήτως lt | 1 μπεκ υδρονέφωσης ανά τηγάνι |
| Εστίες (πλάκα ψησίματος, φούρνος, ηλ. κουζίνα, ψηστιέρα ηλεκτρική, γκαζιού, κεραμική, γύρος) | Αντιστοίχιση ενός ακροφυσίου για κάθε άνοιγμα-διάχυση 1m και τοποθέτηση του σε ύψος 1,20m από την εστία | Μπεκ υδρονέφωσης ανοίγματος 1m/έκαστο : Για κάλυψη έως 1m → 1 μπεκ Για κάλυψη έως 2 m → 2 μπεκ, κ.ο.κ. |
| Ψησταριά με κάρβουνα ή ξύλα | Αντιστοίχιση ενός ακροφυσίου για κάθε άνοιγμα-διάχυση 1m και τοποθέτηση του σε ύψος 1,20m από την εστία | Μπεκ υδρονέφωσης ανοίγματος 1m/έκαστο : Για κάλυψη έως 1m → 1 μπεκ Για κάλυψη έως 2 m → 2 μπεκ, κ.ο.κ. |

Εξαιτίας των υψηλών επιτευχθέντων κατασβεστικών ικανοτήτων του αφρού FAVORIT HOME, η επιλογή του είδους και του αριθμού των ακροφυσίων για την κάλυψη των επίπεδων επιφανειών πραγματοποιείται μόνον βάσει της επιφάνειας της εστίας και της κωνικής δέσμης υδρονέφωσης («ομπρέλα διάχυσης») που δημιουργούν τα μπεκ υδρονέφωσης.

➤ **ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ**

Σε μια κουζίνα ενός εστιατορίου υπάρχουν οι εξής εστίες – συσκευές :

- Αεραγωγός (80cm διάμετρος)
- Φούσκα (3,50m διάμετρος)
- 2 φριτέζες (χωρητικότητα 10lt η κάθε μια)
- Πλάκα ψησίματος (76 X 107cm)
- Ηλ. Κουζίνα (61 X 61cm)
- Ψησταριά με κάρβουνα (89 X 161cm)

Αν ανατρέξουμε στον Πίνακα επιλογής των κατάλληλων ακροφυσίων και λαμβάνοντας σαφώς υπ' όψιν την επιφάνεια κάλυψης που επιθυμούμε ανά εστία, καταλήγουμε στην κάτωθι ανάλυση :

Σύμφωνα με το πρότυπο NFPA 17A, τα ακροφύσια εκτόνωσης πρέπει να καλύπτουν πλήρως και ταυτόχρονα όλες τις εστίες, τον αεραγωγό και το χώρο πάνω από τα φίλτρα για την απομάκρυνση τυχόν υπολειμμάτων λιπών, καθώς και πρέπει να τοποθετηθούν 2 μπεκ μεγάλης διάχυσης αντιδιαμετρικά της συνολικής επιφάνειας της φούσκας.

Έτσι, λοιπόν :

- Στον παρόντα αεραγωγό θα τοποθετηθεί 1 ακροφύσιο τύπου F ευθείας βολής, 8 οπών διαμέτρου 1mm, καθώς θέλουμε να επιτύχουμε κάθετη εκτόξευση υπό πίεση για την επίτευξη μέγιστου δυνατού ύψους βολής.
- Στην αναφερόμενη φούσκα, θα τοποθετηθούν συνολικά 2 ακροφύσια τύπου F ευθείας βολής, 4 οπών διαμέτρου 1mm, κατά μήκος αυτής (το ένα στο δεξί άκρο της με φορά προς τα δεξιά και το άλλο στο αριστερό με την ίδια κατεύθυνση).
- Πάνω από τις 2 φριτέζες χωρητικότητας 10lt η κάθε μια, θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τον Πίνακα 1 ακροφύσιο υδρονέφωσης (καθ' ότι επιθυμούμε μεγάλη διάχυση του καταβεστικού υλικού και βολή υπό την ελάχιστη δυνατή πίεση, ώστε να μην διασκορπιστεί το καιόμενο λάδι έξω από αυτές)
- Πάνω από την πλάκα ψησίματος, την ηλεκτρική κουζίνα και την ψησταριά με τα κάρβουνα, που καλύπτουν συνολική επιφάνεια 330cm, με βάση τον Πίνακα 1, θα τοποθετηθούν σε ύψος 1,20m από την εστία, 3 μπεκ υδρονέφωσης (μεγάλης ομπρέλας διάχυσης κωνικής δέσμης).

4) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η διαδικασία εγκατάστασης του συστήματος F “Fiwarec” που ακολουθείται είναι βήμα προς βήμα η εξής :

- 1) Αρχικά, τοποθετείται ο επιλεγμένος πυροσβεστήρας αφρού FH.
- 2) Στη συνέχεια, ακολουθεί η εγκατάσταση δικτύου χαλκοσωλήνων με τοποθέτηση των προεπιλεγμένων ακροφυσίων στις κατάλληλες θέσεις.
- 3) Εγκαθίσταται το σωληνάκι ανίχνευσης κατά μήκος της φούσκας με ειδικά στηρίγματα, με τέτοιο τρόπο, ώστε να διέρχεται από όλες τις πιθανές εστίες πυρκαγιάς. Φροντίζουμε ώστε το σωληνάκι να μη διέρχεται σε πολύ κοντινή απόσταση από την πηγή θερμότητας – ενδείκνυται να αφήνεται μια ελάχιστη απόσταση 50cm. Το τελείωμα του σωληνακίου θα πρέπει να καταλήγει στο διακόπτη (μπουτόν) χειροκίνητης ενεργοποίησης.
- 4) Πληρώνεται το σωληνάκι ανίχνευσης θερμότητας με άζωτο, με τη βοήθεια του ειδικού αντάπτορα πλήρωσης. Το αέριο άζωτο εισέρχεται στο σωληνάκι με πίεση συν 2 bar (max. 20bar) επιπλέον από την πίεση λειτουργίας του πυροσβεστήρα.
- 5) Κατόπιν, ελέγχεται η στεγανότητα του συστήματος.
- 6) Στη συνέχεια, ανοίγεται η βάννα του κλείστρου του πυροσβεστήρα, ώστε να επέλθει εξισορρόπηση πίεσης στο σύστημα και να λάβει θέση ετοιμότητας προς λειτουργία.
- 7) Μόλις το σωληνάκι ανιχνεύσει υψηλή θερμότητα και διαρρηχθεί, το σύστημα κατάσβεσης τίθεται σε λειτουργία, ενώ ταυτόχρονα αποστέλλεται σήμα ενεργοποίησης από την κεφαλή – κλείστρο προς τον ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου για τη διακοπή της παροχής του ηλεκτρικού ρεύματος και αερίου (δικής σας επιλογής) ή προς κουτί συναγερμού που μπορούμε να σας παρέχουμε εμείς.

5) ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

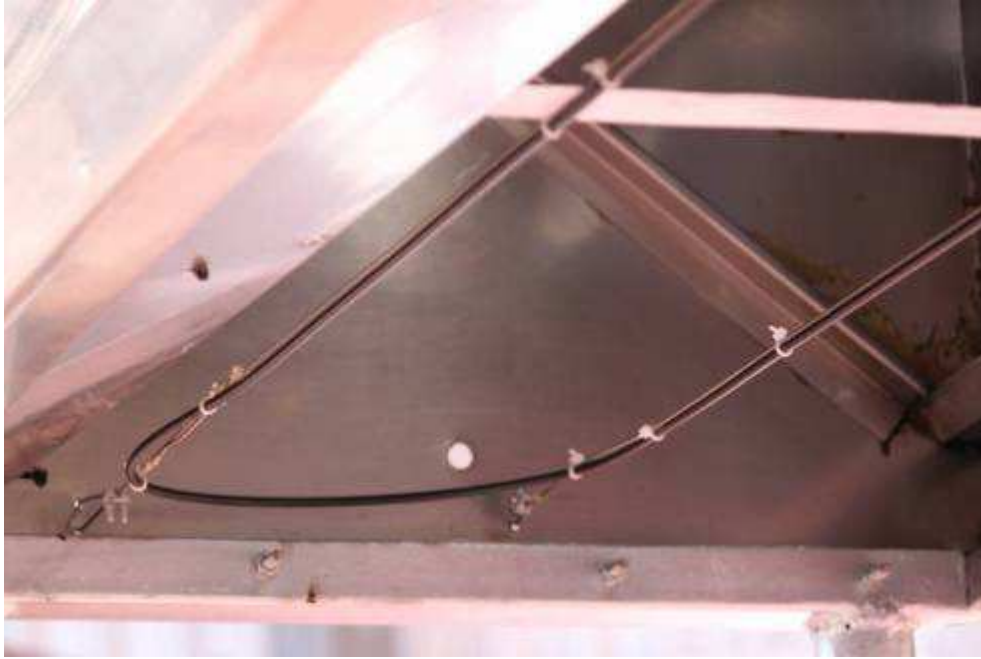
Οι φωτογραφίες που παρατίθενται παρακάτω απεικονίζουν καρέ-καρέ την διαδικασία εγκατάστασης του συστήματος «Fiwages» για ανίχνευση πυρκαγιάς μέσα από το σωληνάκι και κατάσβεση από τα ειδικά διαμορφωμένα ακροφύσια.



Εικόνα 3. Τοποθέτηση του επιλεγμένου πυροσβεστήρα αφρού.



Εικόνα 4. Εγκατάσταση δικτύου χαλκοσωλήνων και τοποθέτηση των κατάλληλων ακροφυσίων στις κατάλληλες θέσεις ανάλογα με την κάθε περίπτωση.



Εικόνα 5. Εγκατάσταση σωληνακίου ανίχνευσης θερμότητας με τα ειδικά στηρίγματα (η εγκατάσταση του μόνον κατά μήκος της φούσκας αρκεί για την επιτυχή ανίχνευση)



Εικόνα 6. Διαδικασία πλήρωσης του σωληνακίου ανίχνευσης θερμότητας με άζωτο πίεσης 2 bar (max. 20bar) επιπλέον από την πίεση λειτουργίας του πυροσβεστήρα., με τη βοήθεια του ειδικού αντάπτορα πλήρωσης



Εικόνα 7. Σύστημα με πλήρη στεγανότητα και εξισορροπημένη πίεση έτοιμο προς λειτουργία

5) ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

➤ *Σε περίπτωση που το σύστημα δεν έχει ενεργοποιηθεί ποτέ :*

Στην προκειμένη περίπτωση ακολουθείται ό,τι ακριβώς προστάζει η ελληνική νομοθεσία και συγκεκριμένα η Κ.Υ.Α/618/43/2005 σχετικά με τη συντήρηση, επανέλεγχο και αναγόμευση των πυροσβεστήρων.

Συνοπτικά, η διαδικασία συντήρησης πρέπει να πραγματοποιείται πάντοτε από αναγνωρισμένη εταιρία και αρμόδια άτομα και είναι η εξής :

Αρχικά, ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΖΕΤΑΙ το σύστημα, αποσπάται ο φορητός πυροσβεστήρας από το σύστημα και ελέγχεται εσωτερικά και εξωτερικά για διάβρωση, κοιλώματα, χτυπήματα ή βλάβες που θα μπορούσαν να περιορίσουν την ασφαλή λειτουργία του. Χύνεται η αρχική γόμωση σε ένα καθαρό δοχείο και ελέγχεται. Σε περίπτωση έγκρισης καταλληλότητας αυτής, τοποθετείται ξανά στον πυροσβεστήρα.

Υποχρεωτικά, η αναγνωρισμένη εταιρεία προσθέτει στον πυροσβεστήρα τον χαρακτηριστικό δακτύλιο ελέγχου αποδεικνύοντας στον πελάτη και στις Αρχές ότι ο πυροσβεστήρας που συντηρήθηκε έχει ανοιχθεί.

Η ανωτέρω διαδικασία συντήρησης, συμπεριλαμβανομένου της αλλαγής δακτυλίου, πρέπει υποχρεωτικά από τη νομοθεσία να επιτελείται κάθε έτος. Όμως, χάρη στην άριστη ποιότητα των προσαρτημάτων του πυροσβεστήρα και του κατασβεστικού του υλικού, μπορούμε να σας εγγυηθούμε και τη 2ετία ως προτεινόμενη περίοδο επανελέγχου και συντήρησης.

➤ *Σε περίπτωση που το σύστημα έχει ενεργοποιηθεί :*

Ο πυροσβεστήρας πρέπει να αναγομωθεί άμεσα και να συντηρηθεί μόνον με τα κατάλληλα ανταλλακτικά και υλικά γόμωσης και προώθησης που αντιστοιχούν στον συγκεκριμένο τύπο.

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει ανά τακτά χρονικά διαστήματα να ελέγχεται η κατάσταση και η καταλληλότητα χρήσης του ελαστικού σωλήνα για τυχόν ραγίσματα ή φθορές, καθώς και η στεγανότητα του πλήρους δικτύου χαλκοσωλήνων και ακροφυσίων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΦΡΟΥ

Ο αφρός κατάσβεσης πυρκαγιών τύπου F που χρησιμοποιείται στο παρόν σύστημα συντίθεται από την εταιρία RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GmbH Γερμανίας και φέρει εμπορική ονομασία «RÜHL FAVORIT HOME». Φέρει έγκριση αποδοχής από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (Αριθμ. Πρωτ : 56737 Φ. 701.6, ΑΔΑ 4ΠΕΙ-ΒΘ, ΘΕΜΑ: «Αξιολόγηση του χημικού υγρού με την εμπορική ονομασία «Ruhl Favorit Home» παρασκευής της «Ruhl Feuerloschmittel GmbH» κατά την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας»).

Περιγραφή : Υγρό, έτοιμο προς χρήση κατάλληλο ενάντια σε πυρκαγιές που προκαλούνται από λίπη & έλαια καθώς και πυρκαγιές κλάσης A και B.

Σύνθεση : Περιέχει ουσίες που μειώνουν την επιφανειακή τάση των ελαίων και καλιούχες οργανικές ενώσεις υψηλής καθαρότητας.

Φυσικές ιδιότητες

Εμφάνιση : Διαυγές υγρό, πρασινο-κίτρινου χρώματος

Πυκνότητα στους 20°C : 1,275±0,025 g/ml

Τιμή pH στους 20°C : 8,5±0,5

Θερμοκρασιακό εύρος

λειτουργίας σε πυροσβεστήρες : -30°C – + 60°C

Πιστοποιήσεις : Ο αφρός RÜHL FAVORIT HOME είναι επίσημα ελεγμένος από τον Φορέα ελέγχου MPA Dresden Γερμανίας με αριθμό πιστοποίησης SP-10/2009.

Παρακάτω διατίθεται το Εγχειρίδιο Δεδομένων Ασφαλείας του αφρού RÜHL Favorit Home σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EC), που υποδεικνύει τον ασφαλή τρόπο χειρισμού και τα μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνονται από τον εκάστοτε χρήστη του συγκεκριμένου υλικού.

| | |
|--|------------------------------------|
| Εγχειρίδιο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EC) | Σελίδα : 1 από 3 |
| Κατασκευαστής/προμηθευτής : RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GMBH | Ημερομηνία έκδοσης : 27.04.2009 |
| Εμπορική ονομασία υλικού : RÜHL Favorit Home | Ημερομηνία επανάληψης : 17.11.2008 |

1. ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ/ΑΝΑΔΟΧΟΥ

| | |
|---|---|
| Εμπορική ονομασία : | RÜHL Favorit Home |
| Χρήση της ουσίας/προετοιμασία | Υγρό, έτοιμο προς χρήση ειδικό κατασβεστικό μέσον για τύπους πυρκαγιών A, B και F |
| Κατασκευαστής/προμηθευτής : | RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GMBH Hugenottenstr. 105 61381 Friedrichsdorf/Γερμανία |
| Τμήμα πληροφοριών (κατά τη διάρκεια ωραρίου εργασίας) | Τηλ : 0049 6172 / 733-277 Dr. B. Reitz E-mail : Bernhard.reitz@ruehl-ag.com |
| Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης : | Βερολίνο/Γερμανία : 004930 / 1 92 40 |

2. ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Λόγω της υψηλής συγκέντρωσης σε αλάτι μπορεί να προκληθεί προσωρινή ενόχληση στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ όταν χρησιμοποιείται ως αφρός πυρόσβεσης : Σημειώστε ότι όταν ο αφρός πεκάζεται πάνω σε άτομο, η αναπνοή καθίσταται αδύνατη. Αποφύγετε την επαφή με τα μάτια.

3. ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Χημικός χαρακτηρισμός :
Υδατικό μέσον κατάσβεσης βασιζόμενο πάνω σε καλιούχα άλατα.
Επικίνδυνα συστατικά :
Δεν περιέχει επικίνδυνα υλικά όπως προκύπτει από τον ορισμό των επικίνδυνων υλικών.

4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

| | |
|------------------------------|---|
| Γενική συμβουλή : | Απομακρύνετε από πάνω σας τον ρουχισμό που έχει έρθει σε επαφή με τον αφρό |
| Μετά από επαφή με το δέρμα : | Ξεπλύνετε με άφθονο νερό. |
| Μετά από επαφή με τα μάτια : | Ξεβγάλετε με νερό τα μάτια αμέσως για 15 λεπτά το λιγότερο. Σε περίπτωση επίμονης ενόχλησης συμβουλευτείτε ειδικό οφθαλμίατρο. |
| Μετά από κατάποση : | Ξεβγάλετε το στόμα με νερό. Μην προκαλέσετε εμετό (ελλοχεύει πιθανός κίνδυνος ασφυξίας εξαιτίας του σχηματισμού αφρού). Καλέστε γιατρό. |

5. ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Το προϊόν από μόνο του δεν είναι εύφλεκτο. Υιοθετήστε μέτρα κατάσβεσης στο υλικό που βρίσκεται αποθηκευμένο στο πλησιέστερο σημείο.

| | |
|--|------------------------------------|
| Εγχειρίδιο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EC) | Σελίδα : 2 από 3 |
| Κατασκευαστής/προμηθευτής : RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GMBH | Ημερομηνία έκδοσης : 27.04.2009 |
| Εμπορική ονομασία υλικού : RÜHL Favorit Home | Ημερομηνία επανάληψης : 17.11.2008 |

6. ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ

| | |
|-------------------------------------|--|
| Προληπτικά μέτρα ασφαλείας ατόμου : | Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. |
| Μέτρα προστασίας περιβάλλοντος : | Αποφύγετε την απελευθέρωση του σε δίκτυο αποχέτευσης ή σε νερό. |
| Μέτρα καθαρισμού/συλλογής : | Οι μικρές ποσότητες μπορούν να συλλεχθούν από ένα απορροφητικό μέσο. Οι μεγαλύτερες ποσότητες θα πρέπει να αντληθούν και να διατεθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους. |

7. ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

| | |
|--------------|--|
| Διαχείριση : | Κρατήστε τα δοχεία κλειστά. |
| Αποθήκευση : | Σε σφραγισμένα πρωτότυπα πακέτα μεταξύ +5 και +45°C. |

8. ΈΛΕΓΧΟΣ ΈΚΘΕΣΗΣ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Συστατικά με κρίσιμες τιμές που απαιτούν έλεγχο στο χώρο εργασίας : κανένα

Γενικά μέτρα προστασίας και υγιεινής :

Κρατήστε τον αφρό μακριά από φαγώσιμα προϊόντα και ποτά. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια.

Εξοπλισμός προσωπικής προστασίας :

Προστασία ματιών : προτείνεται η χρήση γυαλιών – μάσκα.

Προστασία χεριών : αν απαιτείται φορέστε κατάλληλα γάντια.

9. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Μέθοδος εκτίμησης :

| | | |
|---------------------|------------------------------|---------------|
| Τύπος : | Υγρό, διαυγές | |
| Χρώμα : | Κίτρινο-πράσινο | |
| Τιμή pH : | 8-9 | DIN ISO 787/9 |
| Θερμοκρασία τήξης : | ≤ -30°C | TL 4210-0112 |
| Πυκνότητα : | Περίπου 1,28 g/ml στους 20°C | DIN 51 757 |

10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Συνθήκες προς αποφυγή :

Θερμοκρασίες αποθήκευσης κάτω από -30°C και πάνω από +60°C.

11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Επίδραση διάλυσης λιπών.

| | |
|--|------------------------------------|
| Εγχειρίδιο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EC) | Σελίδα : 3 από 3 |
| Κατασκευαστής/προμηθευτής : RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GMBH | Ημερομηνία έκδοσης : 27.04.2009 |
| Εμπορική ονομασία υλικού : RÜHL Favorit Home | Ημερομηνία επανάληψης : 17.11.2008 |

12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεν αναμένεται κανένα οικολογικό πρόβλημα όταν το προϊόν διαχειρίζεται και χρησιμοποιείται με φροντίδα και προσοχή.

13. ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

Προϊόν :
Διάθεση του από εγκεκριμένη εταιρία ανακύκλωσης.

Συσκευασία :
Πρόταση : εκκενώστε τις φιάλες πλήρως πριν από την παράδοση σε εγκεκριμένη εταιρία ανακύκλωσης.

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Το προϊόν δεν απαιτεί ιδιαίτερη μεταχείριση ως προς τη μεταφορά του σύμφωνα με τη νομοθεσία περί μεταφοράς.

15. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας :
Η αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τα συστατικά σε αυτή την προετοιμασία δεν απαιτείται.

Σήμανση σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης : ουδεμία
Το προϊόν δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Επιβλαβή συστατικά για σήμανση : κανένα

R-φράσεις : καμία

S- φράσεις : Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεβγάλετε αμέσως με άφθονο νερό και αναζητήστε ιατρική συμβουλή.

16. ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εξουσιοδοτήσεις και περιορισμοί κατά τη χρήση :
Το προϊόν που περιγράφεται σε αυτό το Εγχειρίδιο Δεδομένων Ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για σκοπούς κατάσβεσης.

RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GMBH – FLM – LABOR.

Tel : 0049 6172/733-277, Dr. B. Reitz

Οι πληροφορίες βασίζονται στις τρέχουσες γνώσεις μας. Ωστόσο, αυτές δεν αποτελούν εγγύηση για τα ειδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Οι υπάρχοντες νόμοι και κανονισμοί θα πρέπει να παρακολουθούνται από τον παραλήπτη με δική του υπευθυνότητα.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ ΑΦΡΟΥ **6 ΚΑΙ 9LT ΓΙΑ ΛΙΠΗ & ΕΛΑΙΑ**

Τα συγκροτήματα των πυροσβεστήρων μας 6 και 9lt αφρού για κατάσβεση πυρκαγιών που προκαλούνται από λίπη&έλαια, φέρουν τις εξής πιστοποιήσεις από τον Διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ Φορέα ελέγχου την ΕΒΕΤΑΜ :

- Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου σύμφωνα με το πρότυπο EN3-7:2004+A1:2007 (συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης αξιολόγησης της παραγωγικής διαδικασίας σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3-6 τροπ. 1:1999)
- Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 97/23/ΕΚ - modul B (συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς την Ενότητα Δ, διασφάλισης ποιότητας παραγωγής σύμφωνα με την Οδηγία 97/23/ΕΚ).
- Βεβαίωση επιτυχίας των δοκιμών κατάσβεσης F σύμφωνα με την παράγραφο 15.4 του EN3-7:2004+A1:2007.

Επιπλέον, οι πυροσβεστήρες 6 και 9lt αφρού φέρουν :

- ✓ Πιστοποιητικό επιτυχών δοκιμών διηλεκτρικής αντοχής εκδοθέν από το Κέντρο Δοκιμών Έρευνας & Προτύπων (ΚΔΕΠ).

B. PHOTOS ΚΑΙ VIDEO ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ (40F)

Προκειμένου να πιστοποιηθεί και εμπράκτως η εξαιρετική απόδοση λειτουργίας του περιγραφόμενου συστήματος κατάσβεσης «Fiwarec», πραγματοποιήθηκε δοκιμή κατάσβεσης 40F (εννοείται ο όγκος λαδιού που τέθηκε υπό καύση) στο χώρο του εργοστασίου της F.S.S., τηρώντας πιστά τις προβλέψεις που ορίζει το ANNEX L του EN3-7:2004+A1:2007 και το Αμερικάνικο Πρότυπο NFPA 17A.

Στο πείραμα αυτό, η ανίχνευση πυρκαγιάς πραγματοποιήθηκε μέσα από το σωληνάκι εντός ελάχιστων δευτερολέπτων, ενώ η πλήρης κατάσβεση ολοκληρώθηκε εντυπωσιακά και ραγδαία (εν ριπή οφθαλμού), όπως μπορείτε να παρακολουθήσετε και μέσα από το video που κατεγράφη.

Για την παρακολούθηση του video παρακαλούμε ανατρέξτε στην ιστοσελίδα μας.

Παρακολουθώντας κανείς το ανωτέρω video και εκτιμώντας το σχεδόν αμελητέο χρόνο που χρειάστηκε για την ολική κατάσβεση της πυρκαγιάς, μπορεί κάλλιστα να συμπεράνει την εξαιρετικά υψηλή απόδοση του συστήματος, η οποία σαφώς οφείλεται στην άριστη σχεδίαση, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσαρτημάτων που απαρτίζουν το σύστημα «Fiwarec», καθώς και στην υψηλή κατασβεστική ικανότητα και ισχύ του αφρού «RÜHL FAVORIT HOME».

Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιες πολύ χαρακτηριστικές φωτογραφίες που “τραβήχτηκαν” κατά την εκτέλεση της δοκιμής προσομοίωσης (40F).

Χρησιμοποιήθηκε δοκίμιο ιδίων ακριβώς διαστάσεων και κατασκευής σύμφωνα με το ANNEX L του προτύπου EN3-7:2004+A1:2007, όπως απεικονίζεται παρακάτω. Το δοκίμιο αυτό πληρώθηκε με 40lt λάδι.



Εικόνα 8. Έναρξη αυτανάφλεξης λαδιού μέσα στο δοκίμιο («σχάρα») που χρησιμοποιήθηκε

Παρακάτω ακολουθεί μια φωτογραφία τραβηγμένη κατά την έναρξη της πυρκαγιάς από μεγαλύτερη απόσταση, ώστε να φαίνεται ολοκληρωμένα η εγκατάσταση.



Εικόνα 9. Απεικόνιση της πλήρους εγκατάστασης του συστήματος κατά τη διάρκεια έναρξης καύσης του λαδιού

Όπως μπορείτε να παρακολουθήσετε και από το video του παρόντος πειράματος, όταν η θερμοκρασία που αναπτύχθηκε εξαιτίας των ατμών της πυρκαγιάς «άγγιξε» τη θερμοκρασία διάρρηξης του σωληνακίου ανίχνευσης, άμεσα πραγματοποιήθηκε η πλήρης κατάσβεση μέσα από τα μπεκ (εντός δευτέρων του δευτερολέπτου)



Εικόνα 10. Στιγμαία κατάσβεση πυρκαγιάς μέσα από τα μπεκ κατόπιν διάρρηξης του σωληνακίου ανίχνευσης

Η κατάσβεση του καίόμενου λαδιού πραγματοποιείται με τη δημιουργία στρώματος (φιλμ) αφρού που καλύπτει πλήρως την επιφάνεια του λαδιού, αποτρέποντας την περαιτέρω διείσδυση του οξυγόνου, η οποία θα επέτεινε την καύση.



Εικόνα 11. Πλήρης «αφροποίηση» καίόμενου λαδιού μετά από την κατάσβεση

Γ. ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

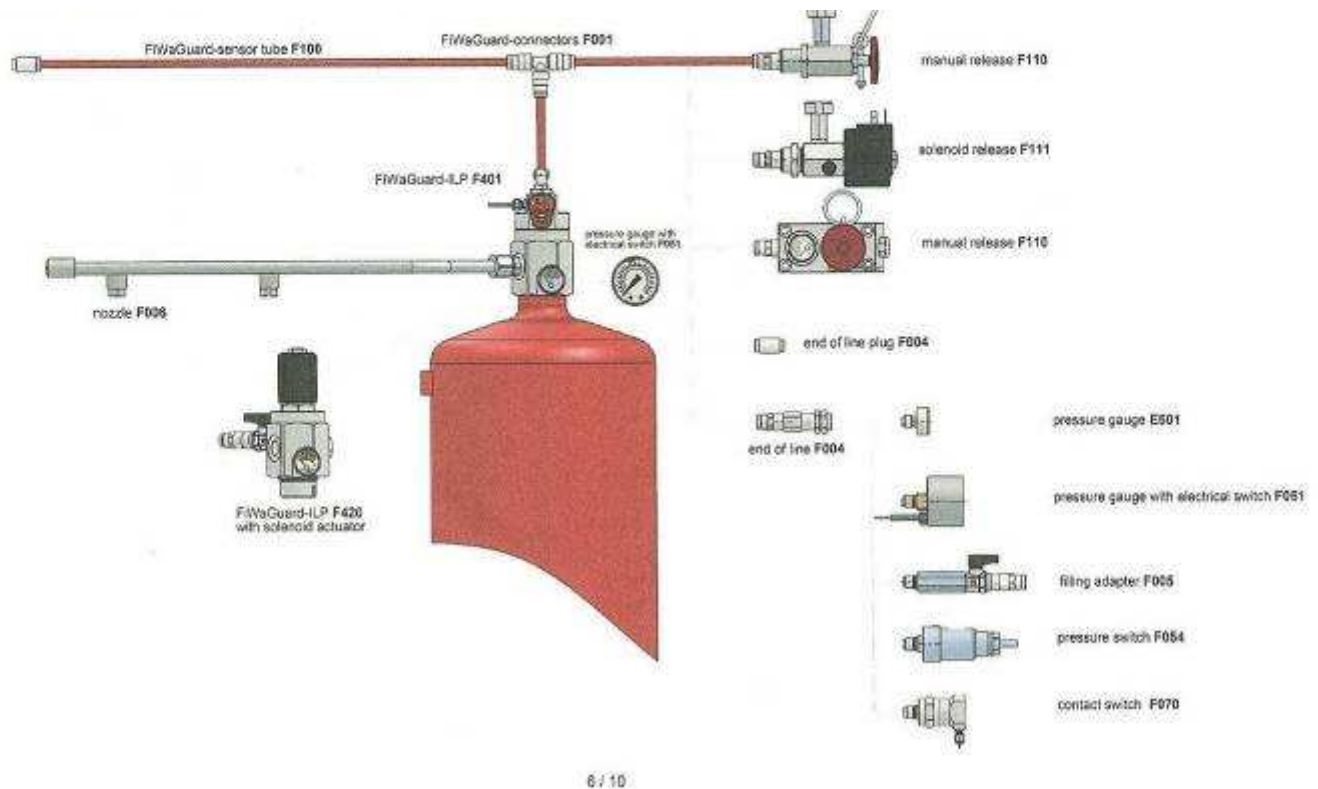
Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρατίθενται αναλυτικά οι πιστοποιημένες κατασβεστικές ικανότητες A, B και F των πυροσβεστήρων 6 και 9lt αφρού της F.S.S.

Πίνακας 2. Πιστοποιημένες επιτευχθείσες κατασβεστικές ικανότητες A, B, F πυροσβεστήρων 6 και 9lt αφρού (F6FH και F9FH αντίστοιχα).

| Χωρητικότητα πυροσβεστήρων αφρού για κατάσβεση λιπών & ελαίων (lt) | Πιστοποιημένη κατασβεστική ικανότητα A | Πιστοποιημένη κατασβεστική ικανότητα B | <u>Πιστοποιημένη κατασβεστική ικανότητα F</u> |
|---|---|---|--|
| 6lt | 8A | 113B | 75F |
| 9lt | 13A | 183B | 75F |

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ «FIWAREC»

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση όλων των προσαρτημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την εγκατάσταση του συστήματος «Fiwarec».



Εικόνα 12. Απεικόνιση όλων των πιθανών εξαρτημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σύστημα «Fiwarec»



ΚΛΕΙΣΤΡΟ ILP (indirect low pressure)

Ορειχάλκινη επινικελωμένη βαλβίδα χαμηλής πίεσης λειτουργίας, με ενσωματωμένο μανόμετρο για χρήση σε κέλυφος πυροσβεστήρα χωρητικότητας 6 ή 9lt με σπείρωμα εισόδου M30X1,5, εξόδου G1/4", για σύνδεση με σωληνάκι Φ6mm, W.P. 15bar στους 15°C, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 20bar.

Κωδικός : F4010001

ΚΛΕΙΣΤΡΟ ILP - IBV – IPC



Ορειχάλκινη επινικελωμένη βαλβίδα χαμηλής πίεσως λειτουργίας, με ενσωματωμένο μανόμετρο για χρήση σε κέλυφος πυροσβεστήρα χωρητικότητας 6 ή 9lt με σπείρωμα εισόδου M30X1,5, εξόδου G1/4", για σύνδεση με σωληνάκι Φ6mm.

Φέρει δυο επαφές : το καλώδιο που βρίσκεται πλησιέστερα στη ball valve μας δείχνει εάν η ball valve είναι ανοικτή ή κλειστή (IBV) και το καλώδιο που βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση από την ball valve μας δείχνει εάν το σύστημα έχει λειτουργήσει (εάν έχει ενεργοποιηθεί ή όχι το κλείστρο - IPC).

Κωδικός : F4020001

ΚΛΕΙΣΤΡΟ ILP ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (SOLENOID)



Ορειχάλκινη επινικελωμένη βαλβίδα χαμηλής πίεσως λειτουργίας, ηλεκτρομαγνητικής ενεργοποίησης με ενσωματωμένο μανόμετρο για χρήση σε κέλυφος πυροσβεστήρα χωρητικότητας 6 ή 9lt με σπείρωμα εισόδου M30X1,5 έξοδος G1/4", για σύνδεση με σωλήνα Φ6mm, W.P. 20bar στους 15°C, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar.

Κωδικός : F4200000

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ



Ορειχάλκινος επινικελωμένος μηχανισμός (μπουτόν) χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος «Fiwarec» διαμέτρου (εισόδου στη φούσκα) M20X1, με ενσωματωμένο μανόμετρο, για σύνδεση με σωλήνα Φ6mm, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 20bar στους 15°C, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar

Κωδικός : F1100001



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ

Ορειχάλκινος επινικελωμένος μηχανισμός χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος «Fiwarec» με δυνατότητα περιστρεφόμενου μηχανισμού εισόδου κατά 360°, με ενσωματωμένο μανόμετρο M10X1 χωρίς αντεπίστροφη βαλβίδα, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 20bar στους 15°C, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar

Κωδικός : F110003



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ορειχάλκινος επινικελωμένος μηχανισμός ηλεκτρομαγνητικής ενεργοποίησης συστήματος «Fiwarec» διαμέτρου (εισόδου στη φούσκα) M20X1, με ενσωματωμένο μανόμετρο

Κωδικός : F1110000



ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΣΩΛΗΝΑ

Ορειχάλκινος επινικελωμένος αντάπτορας τελιώματος γραμμής σωλήνα με ενσωματωμένο μανόμετρο για τον έλεγχο της πίεσης του δικτύου, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 20bar στους 15°C, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar

Κωδικός :F0040001



ΣΩΛΗΝΑΚΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Σωληνάκι ανίχνευσης θερμότητας, μαύρου χρώματος, εξωτερικής διαμέτρου $\varnothing 6\text{mm}$, W.P. (πίεσεως λειτουργίας) : 15bar στους 20°C, (πίεση θραύσης >120bar στους 20°C) και θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας : -30°C – + 80°C

Θερμοκρασία τήξης : 220°C υπό θέρμανση 10KJ/minute

Θερμοκρασία θραύσης : 150-180 °C υπό πίεση 15bar

Κωδικός : F1000004



ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Ορειχάλκινος επινικελωμένος αντάπτορας για την πλήρωση του πυροσβεστήρα και του συστήματος με άζωτο M10X1, σπείρωμα G 1/8''

Κωδικός : F0050001



ΠΟΜΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

Ορειχάλκινος επινικελωμένος μεταδότης σήματος M10X1 για την αποκοπή ρεύματος και αερίου, μέγιστη ένταση ρεύματος 0,7A, μέγιστη τάση 180 VDC (συνεχές ρεύμα) – 130 VAC (εναλασσόμενο ρεύμα), ελάχιστη διηλεκτρική αντοχή 200 VDC, μέγιστη συχνότητα 500Hz, T_s (θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας) : -20°C - +85°C, σημείο λειτουργίας με τη μείωση της πίεσης : 6,5 έως 2,5bar

Κωδικός : F0700001



ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΤΥΠΟΥ F

Ορειχάλκινα ακροφύσια για λίπη & έλαια 1/2'', 4 ή 8 οπών, διαμέτρου 1mm έκαστη, κάθετης εκτόξευσης, με σπείρωμα G 3/4''

Κωδικοί : ΜΠΕΚF124 και ΜΠΕΚF128



ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΥΔΡΟΝΕΦΩΣΗΣ

Πλαστικά ακροφύσια M16X1,5 κατασκευής Multiplast Αυστρίας, 6 οπών, πλάγιας εκτόξευσης με διάμετρο ανοίγματος κωνικής δέσμης υδρονέφωσης 1m

Κωδικός : ΜΠΕΚF16ΠM

ΑΦΡΟΣ «RÜHL FAVORIT HOME»

Υλικό κατάσβεσης «RÜHL FAVORIT HOME» της εταιρίας RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL Γερμανίας
Συσκευασία : πλαστικά δοχεία χωρητικότητας 25lt αφρού

Κωδικός : RFH

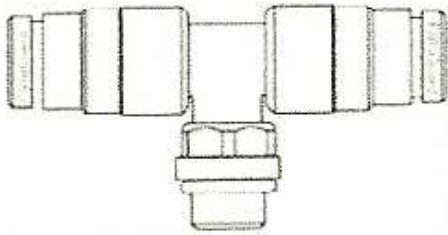
ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



Εξάρτημα απευθείας σύνδεσης FiwaGuard, για σύνδεση με σωληνάκι Φ6mm, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 15bar έως 20bar, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar, T_S (θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας) : -20°C - +85°C

Κωδικός : F0010005

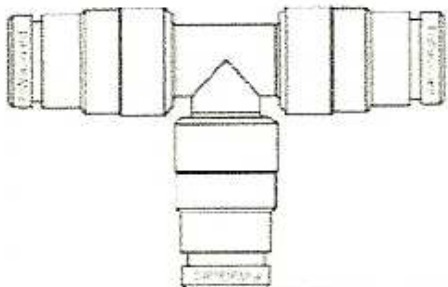
ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ – T



Εξάρτημα εφαρμογής - T FiwaGuard, για σύνδεση με σωληνάκι Φ6mm, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 15bar έως 20bar, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar, T_S (θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας) : -20°C - +85°C

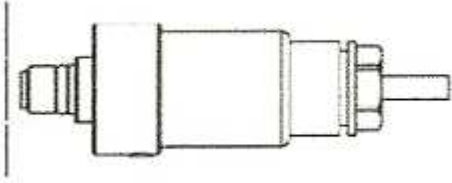
Κωδικός : F0010004

ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ – T



Εξάρτημα σύνδεσης - T FiwaGuard, για σύνδεση με σωληνάκι Φ6mm, W.P. (πίεση λειτουργίας) : 15bar έως 20bar, P_S (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας) : 25bar, T_S (θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας) : -20°C - +85°C

Κωδικός : F0010007



ΠΡΕΣΟΣΤΑΤΗΣ

Πρεσοστάτης M10X1, με σημείο ενεργοποίησης στα 5bar

Κωδικός : F0540000



ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Στήριγμα δικτύου ανίχνευσης ειδικής κατασκευής για στήριξη σωληνακίου Φ6mm

Κωδικός : F0100003

FLORIAN SECURITY SYSTEMS S.A.

**ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ 30 - ΑΘΗΝΑ 104 41
ΤΗΛ.: 210-5227672 – FAX : 210-5225173
www.fss.gr e-mail : fss@fss.gr**