

ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ FIREPOT



ΤΡΙΤΗΣ ΓΕΝΙΑΣ

Το αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς, προσφέρεται ως η πλέον ασφαλής και οικονομική λύση, όταν επιλέγεται ή επιβάλλεται η αυτόματη πυρόσβεση.

Περιλαμβάνει τους κατάλληλους συνδυασμούς πυροσβεστικών φιαλών χαμηλής πίεσης, οι οποίες περιέχουν μικρές ποσότητες του οικολογικού κατασβεστικού μέσου PGA και διασυνδέονται κατάλληλα (interconnections), σε ένα ενιαίο δίκτυο, έτσι ώστε να αποκλείονται οι διαρροές και η άσκοπη εκτόνωση του κατασβεστικού μέσου.

Εφαρμόζεται άριστα για την προστασία των κλειστών όγκων (ολική κατάκλυση), όπως ηλεκτρικοί πίνακες, ψευδοδάπεδα, τούνελ καλωδιώσεων, θάλαμοι μηχανών, μαγειρεία, χώροι φόρτισης συσσωρευτών, λεβητοστάσια, μηχανοστάσια κ.α., οι οποίοι φυσιολογικά εμφανίζουν θερμοκρασίες μέχρι και 150° C, καθώς επίσης και για την κατάσβεση επιφανειακών φωτιών σε ανοικτούς χώρους (τοπική εφαρμογή), όπως αποθηκευτικοί χώροι, χώροι αρχείων, εργαστήρια, χώροι υπολογιστών κ.α.

Το οικολογικό κατασβεστικό μέσο PGA είναι κατάλληλο για οικιακή και βιομηχανική χρήση. Παρουσιάζει εξαιρετικές κατασβεστικές, καταπνικτικές και αντιεκρηκτικές επιδόσεις σε κάθε είδος φωτιάς, στερεών, υγρών, αερίων καυσίμων, μετάλλων, παρουσία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού υπό τάση, χωρίς να προκαλεί διαβρώσεις και καταστροφές του εξοπλισμού και να παράγει τοξικά υποπροϊόντα καύσης.

Το αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης FIREPOT, ανιχνεύει αυτόματα την φωτιά σε αρχικό στάδιο της, με την ανάπτυξη θερμοκρασίας γύρω από την σωλήνα θερμικής αντιστάθμισης της πίεσης του κατασβεστικού μέσου (Heat Balance Tube), η οποία ως αισθητήριο φωτιάς, ελέγχει τον προστατευόμενο χώρο, ευρισκόμενη σε κατάλληλη απόσταση από κάθε πιθανή εστία φωτιάς. Η γρήγορη αύξηση της θερμοκρασίας από την φωτιά, σε συνδυασμό με την απότομη αύξηση της πίεσης του κατασβεστικού μέσου, επιφέρει την ταχύτατη σημειακή ρήξη της σωλήνας HBT και την μέσω αυτής «βίαιη» εκτόνωση του κατασβεστικού μέσου PGA.

Η εκτόνωση του κατασβεστικού υλικού μέσα από την σωλήνα HBT, αλλά προς μία επιλεγμένη κατεύθυνση (τοπική εφαρμογή πυρόσβεσης), επιτυγχάνεται με τα ειδικά ακροφύσια μίας κατεύθυνσης (One Way Nozzles).

Η εφαρμογή του συστήματος FIREPOT σε χώρους, των οποίων η φυσιολογική θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από 80° C, επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση των θερμικών ανιχνευτών αμπούλας (141° C και 182° C), ενώ η μέσω αυτών διοχέτευση του κατασβεστικού υλικού, επιτυγχάνεται με εύκαμπτη χαλκοσωλήνα.

Το αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης FIREPOT τρίτης γενιάς, είναι ειδικά σχεδιασμένο στα πλαίσια της νέας Ευρωπαϊκής Οδηγίας για την χρήση των οικολογικών αερίων υδροφθορανθράκων (Hydrofluorocarbons).

ΟΔΗΓΙΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

FIREPOT ΤΡΙΤΗΣ ΓΕΝΙΑΣ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2006

ΤΟ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

ΓΕΝΙΚΑ

Πρόκειται για βελτιωμένες χημικές συνθέσεις προηγμένης τεχνολογίας, οι οποίες συνδυάζουν την αύξηση της κατασβεστικής επίδοσης (extinguishing performance) με την βελτίωση της οικολογικής ταυτότητας, όλων των εγκεκριμένων για πυροσβεστική χρήση αερίων υδροφθορανθράκων (Hydrofluorocarbons-HFC), χαμηλής πίεσης, οι οποίοι εμφανίζουν πολύ καλή φυσική δράση στην κατάπνιξη της φωτιάς (suppression ability). Αυτό επιτυγχάνεται με την κατάλληλη πρόσμιξη σε αυτούς, του «καθαρού» χημικού υλικού πολυφωσφορικού αμμωνίου (Ammonium Polyphosphate-APP) ή του «καθαρού» χημικού υλικού ανθρακικού καλίου (Potassium Carbonate), τα οποία εμφανίζουν πολύ καλή χημική δράση στην δέσμευση των «ελευθέρων ριζών» της φωτιάς. Ειδικά το πολυφωσφορικό αμμώνιο, από το έτος 2003 και σύμφωνα το χρονολογικό πρόγραμμα SNAP του EPA, επιτρέπεται ως πρόσθετο, να χρησιμοποιείται για ολική κατάκλυση παρουσία ανθρώπων (occurred use).

Η τεχνολογική αυτή μέθοδος αναπτύχθηκε από την Αμερικανική εταιρεία POWSUS Inc, μετά από την τελική απόφαση απόσυρσης του HALON (έτος 1993) και περιλαμβάνεται στο χρονολογικό πρόγραμμα SNAP του Οργανισμού για την Προστασία του Περιβάλλοντος Environmental Protection Agency (EPA), για την αντικατάσταση του HALON 1211 και 1301.

Η γενική ονομασία των κατασβεστικών μέσων της εν λόγω τεχνολογίας είναι:

GELLED HALOCARBON/DRY CHEMICAL SUSPENSION.

Η τεχνολογία μεταφέρθηκε με την άδεια της εταιρείας POWSUS Inc, στην Ελλάδα το έτος 1997 από την επιστημονική ομάδα, η οποία με την επωνυμία H.A.E.S. - Πρότυπη Μονάδα Συστημάτων Πυροπροστασίας και Νέων Μέσων Κατάσβεσης Φωτιάς, ανέπτυξε τους ασφαλείς και αποτελεσματικούς τρόπους εφαρμογής, με την χρήση χημικών συστατικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία διαθέτουν στοιχεία ασφαλείας (Material Safety Data), συμβατά με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

Η H.A.E.S. είναι μία Τεχνολογική Πυροσβεστική Επιχείρηση, η οποία δραστηριοποιείται στον τομέα της Πυροπροστασίας από το έτος 1994. Είναι η κάτοχος του τεχνικού φακέλου για την εν λόγω τεχνολογία και από το έτος 2002 σε επαφή με την Ευρωπαϊκή εταιρεία οικολογικών αερίων HONEYWELL CHEMICALS, είναι η υπεύθυνη για την ασφαλή κυκλοφορία του κατασβεστικού μέσου, με την εμπορική ονομασία PGA. Για τον λόγο αυτό εφαρμόζει την τεχνολογία αυτή, με πρότυπα πυροσβεστικά συστήματα, τα οποία φέρουν ιδιωτικές εμπορικές ετικέτες (private labels).

Τα πρότυπα πυροσβεστικά συστήματα είναι, οι φορητοί πυροσβεστήρες οικολογικής τεχνολογίας FIREPLUS και τα αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης FIREPOT, LOCEX και FIRETANK.

Τα ανωτέρω συστήματα εφαρμόζονται στα πλαίσια της Ελληνικής Νομοθεσίας, μέσω διαπιστευμένων ελληνικών πυροσβεστικών εταιρειών σε **τελικούς χρήστες**.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

- ❑ Από το έτος 1994 συμπεριλαμβάνεται στον χρονολογικό κατάλογο του προγράμματος SNAP του Αμερικανικού EPA (Environmental Protection Agency) για την αντικατάσταση του HALON 1211, με εφαρμογή σε φορητούς πυροσβεστήρες οικιακής χρήσης, χωρίς περιορισμούς.
- ❑ Από το έτος 2003 συμπεριλαμβάνεται στον χρονολογικό κατάλογο του προγράμματος SNAP του EPA για την αντικατάσταση του HALON 1301 με εφαρμογή σε συστήματα ολικής κατάκλυσης, χωρίς περιορισμό στην παρουσία ανθρώπων.

- ❑ Είναι αποδεκτό από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος για την χρήση του σε φορητούς πυροσβεστήρες και συστήματα τοπικής εφαρμογής (Αριθ.Πρωτ. 41106 Φ.701.6/22-8-2002), καθώς και σε συστήματα ολικής κατάκλισης, παρουσία ανθρώπων (Αριθ. Πρωτ. 51836 Φ.701.6/ 1-10-2003).
- ❑ Εμφανίζει άριστες ιδιότητες στην κατάσβεση και κατάπνιξη κάθε τύπου φωτιάς : Α (ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΥΣΙΜΑ), Β (ΥΓΡΑ ΚΑΥΣΙΜΑ) , C (ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ), D (ΚΑΥΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑ), Ε (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΑΣΗ).
- ❑ Εκθέσεις Δοκιμών Κατασβεστικότητας, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN3 από Ελληνικό Ανεγνωρισμένο Εργαστήριο, καθώς επίσης και εκθέσεις γνωστών Αμερικανικών κέντρων δοκιμών, αποδεικνύουν ότι διαθέτει ίδιες ή καλύτερες ιδιότητες από το HALON 1211 και το HALON 1301.
- ❑ Η κατασβεστική συγκέντρωση με την μέθοδο Cup Burner, με χημικό πρόσθετο το Πολυφοσφωρικό Αμμώνιο (APP-Ammonium Polyphosphate) και ανεξάρτητα του χρησιμοποιούμενου υδροφθοράνθρακα HFC, είναι : 250 – 300 gr/m³ (3%-5%) σύμφωνα με τις μετρήσεις του ανεγνωρισμένου Αμερικανικού Κέντρου Δοκιμών NMERI, μέλους της Κομητείας NFPA 2001, δηλαδή ισοδύναμη ή καλύτερη από το HALON 1301.
- ❑ Από το έτος 2007 κατά το οποίο θα τεθεί σε εφαρμογή η νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον έλεγχο της χρήσης οικολογικών φθοριούχων αερίων (fluorinated greenhouse gases), η εταιρεία H.A.E.S, θα διαθέτει αποκλειστικά, μέσω του Ελληνικού Δικτύου Επιχειρήσεων Ασφαλούς Πυροπροστασίας FIRE SAFETY ENGINEERING SOLUTIONS, στις διαπιστευμένες πυροσβεστικές επιχειρήσεις τα πυροσβεστικά συστήματα κατασβεστικού μέσου PGA, εκδίδοντας το κατάλληλο πιστοποιητικό για την συμμόρφωσή αυτών με την νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία «περί της χρήσης των οικολογικών φθοριούχων αερίων».

ΕΙΔΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

- ❑ Δεν απαιτείται η αναπλήρωση (αναγόμωση), παρά μόνο μετά από την κανονική λειτουργία του πυροσβεστικού συστήματος.
- ❑ Εμφανίζει καλή διεισδυτική ικανότητα συγκρινόμενο με το HALON, στις ειδικές δοκιμές «κρυφών φωτιών» (Hidden Fire Tests).
- ❑ Ειδικά η σύνθεση με πρόσθετο το APP, δεν προκαλεί διάβρωση των μεταλλικών επιφανειών, σε θερμοκρασίες μέχρι 150° C , γιατί η συγκεκριμένη σύνθεση είναι κατάλληλη για εφαρμογή σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
- ❑ Η δημιουργία ενός «ελαφρού» καταλοίπου, εξασφαλίζει την μεγάλη αύξηση της χημικής κατασβεστικής δράσης του, ενώ ταυτόχρονα περιορίζει την δημιουργία καπνού και των τοξικών παραπροϊόντων (HF κ.α.), τα οποία προέρχονται από την χημική αποσύνθεση των αερίων HFC.
- ❑ Λειτουργεί με χαμηλές πιέσεις από 8 έως 20 bars, ανάλογα με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος.
- ❑ Λειτουργεί σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι –40° C και σε ηλεκτρική τάση μέχρι 10.000 Volts.
- ❑ Μετά από την απαγόρευση του HALON την 31/12/2003, είναι το μόνο γνωστό μέχρι σήμερα κατασβεστικό μέσο του προγράμματος SNAP για φορητά μέσα, εκτός από την Ξηρή Σκόνη, το Διοξείδιο του Άνθρακα και τον Αφρό, το οποίο είναι εγκεκριμένο για οικιακές εφαρμογές, χωρίς περιορισμούς.

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΦΩΤΙΑΣ

Ως μηχανισμό ανίχνευσης της φωτιάς το αυτόματο σύστημα FIREPOT διαθέτει την σωλήνα θερμικής αντιστάθμισης της πίεσης του κατασβεστικού μέσου PGA (HEAT BALANCE TUBE).

Η σωλήνα HBT είναι πλαστική, κόκκινου χρώματος, κατασκευασμένη από ειδικό πολυαμίδιο διαμετρικών διαστάσεων 6/8 mm, το οποίο αντέχει στην επαφή του με αέρια HFC και δεν παρουσιάζει διαρροές και μεταβολές διαστάσεων για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα (Long Life Stability).

Παράγεται ειδικά, για την χρήση στα αυτόματα συστήματα FIREPOT τρίτης γενιάς και τα συστήματα LOCEX PNEUMATIC, από Ιταλικό εργοστάσιο πλαστικών, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικές απαιτήσεις της H.A.E.S.

Η σωλήνα HBT, ως ανιχνευτικός μηχανισμός της φωτιάς του συστήματος FIREPOT και σε συνδυασμό με την εξαιρετικές κατασβεστικές και διεισδυτικές του κατασβεστικού μέσου PGA, εφαρμόζεται και δοκιμάζεται στην Ελλάδα από το έτος 2002 με άριστα αποτελέσματα.

Η θερμική συμπεριφορά της σωλήνας HBT σε κατάσταση φωτιάς, βασίζεται στην μείωση του ορίου θραύσης αυτής, το οποίο μεταβάλλεται **αντίστροφα ανάλογα** με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος αυτής.

Η σωλήνα HBT λειτουργεί άριστα σε μέγιστη φυσική θερμοκρασία προστατευόμενου χώρου **μέχρι 80° C** και επιτυγχάνει ταχύτητα εκτόνωσης κατασβεστικού μέσου 100-150 gr / sec σε απόσταση 5 μέτρων από την φιάλη αποθήκευσης του κατασβεστικού μέσου PGA.

Η μεταβολή της μέγιστης πίεσης της σωλήνας HBT σε σχέση με την μεταβολή θερμοκρασίας, δίδεται κατωτέρω :

Για θερμοκρασία του περιβάλλοντος 20° C ----- Όριο Θραύσης 29,00 Bar
Για θερμοκρασία του περιβάλλοντος 40° C ----- Όριο Θραύσης 24,65 Bar
Για θερμοκρασία του περιβάλλοντος 60° C ----- Όριο Θραύσης 17,40 Bar
Για θερμοκρασία του περιβάλλοντος 80° C ----- Όριο Θραύσης 11,60 Bar
Για θερμοκρασία του περιβάλλοντος 100° C ----- Όριο Θραύσης 10,50 Bar

Ο ρυθμός αύξησης της θερμοκρασίας σε περίπτωση φωτιάς, συμβάλλει στην απότομη αύξηση της πίεσης του κατασβεστικού μέσου PGA, η οποία και επιφέρει μία ταχύτατη σημειακή ρήξη της σωλήνας HBT, μέσω της οποίας εκτονώνεται υπό πίεση το κατασβεστικό μέσο.

Το κατασβεστικό μέσο, ανάλογα με την εφαρμογή, είναι δυνατό να κατακλύζει τον προστατευόμενο χώρο ή να εκτοξεύεται προς μία επιλεγμένη κατεύθυνση.

Για την αποτελεσματική και την μακρόχρονη λειτουργία της σωλήνας HBT, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κάτωθι περιορισμοί, κατά την τοποθέτησή της στον προστατευόμενο χώρο:

1. Η μέγιστη απόσταση της σωλήνας HBT από τα σημεία πιθανής εκδήλωσης της φωτιάς δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 μέτρα. Ο χρόνος αντίδρασης της σωλήνας HBT είναι:
 - Για απόσταση από την εστία φωτιάς 1 m----- Χρόνος Θραύσης 10 sec
 - Για απόσταση από την εστία φωτιάς 2 m----- Χρόνος Θραύσης 20 sec

- Για απόσταση από την εστία φωτιάς 3 m----- Χρόνος Θραύσης 30 sec
2. Ελάχιστη απόσταση της σωλήνας HBT από τις καυτές επιφάνειες: 0,50 μέτρα.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- A. Η χρήση της σωλήνας HBT σε χώρους με ύψος μέχρι 3 μέτρα, εξασφαλίζει μία ταχύτητα πυρόσβεσης μεγαλύτερη από αυτήν η οποία επιτυγχάνεται, όταν εφαρμόζεται η ολική κατάκλυση με κατασβεστικά υλικά, τα οποία απαιτούν χρονική καθυστέρηση για την απομάκρυνση των ανθρώπων.**
- B. Η επιλεκτική πυρόσβεση με τοπική εφαρμογή σε μεγάλους χώρους που εμφανίζουν κίνδυνο για επιφανειακές φωτιές και αντιμετωπίζεται με την διαδοχική εγκατάσταση πολλών αυτομάτων πυροσβεστικών συστημάτων FIREPOT τρίτης γενιάς, τα οποία λειτουργούν με σημειακή ανίχνευση φωτιάς, εξασφαλίζει την ασφαλή πυρόσβεση με την ενεργοποίηση ενός ή δύο το πολύ συστημάτων, και δεν περιορίζει την παρουσία ανθρώπων μέσα στον προστατευόμενο χώρο. Στην περίπτωση αυτή, η συγκέντρωση του κατασβεστικού μέσου στον προστατευόμενο χώρο κατά την πυρόσβεση, είναι πολύ μικρότερη από αυτήν που θα ήταν αναγκαία για την πυρόσβεση με ολική κατάκλυση του χώρου.**

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το σχεδιάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζει μία ενδεικτική διάταξη για το αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα **FIREPOT** τρίτης γενιάς.

Το σύστημα αποτελείται από την κεντρική φιάλη (Main Container 1), η οποία περιέχει κατασβεστικό μέσο PGA, την βοηθητική φιάλη (Assistance Container 2), η οποία περιέχει κατασβεστικό μέσο PGA, το φιαλίδιο-πιλότο της υδραυλικής αντιστάθμισης του κατασβεστικού μέσου (Nitrogen Pressure Pilot 3), την εύκαμπτη πλαστική σωλήνα ανίχνευσης φωτιάς με θερμική αντιστάθμιση πίεσης (Heat Balance Tube 5), τα Σημειακά Ακροφύσια / Αισθητήρες (One Way Nozzle/Sensors 6), τον πρεσσοστατικό διακόπτη ψυχρής επαφής (Dry Contact Pressure Switch 4), τα εξαρτήματα διακλάδωσης (TAY Connectors 7) και τα εξαρτήματα τέρματος (END Connectors 8).

Ανάλογη είναι η διάταξη του συστήματος στην περίπτωση της εφαρμογής του σε θερμούς χώρους, με την διαφορά όμως, ότι η σωλήνα HBT αντικαθίσταται από εύκαμπτη χαλκοσωλήνα, διαμετρικών διαστάσεων 6/8 mm και η ανίχνευση φωτιάς καθώς και η εκτόνωση του κατασβεστικού μέσου, πραγματοποιούνται μέσω των ανιχνευτών / εκτονωτών θερμικής αμπούλας 141^o C ή 182^o C.

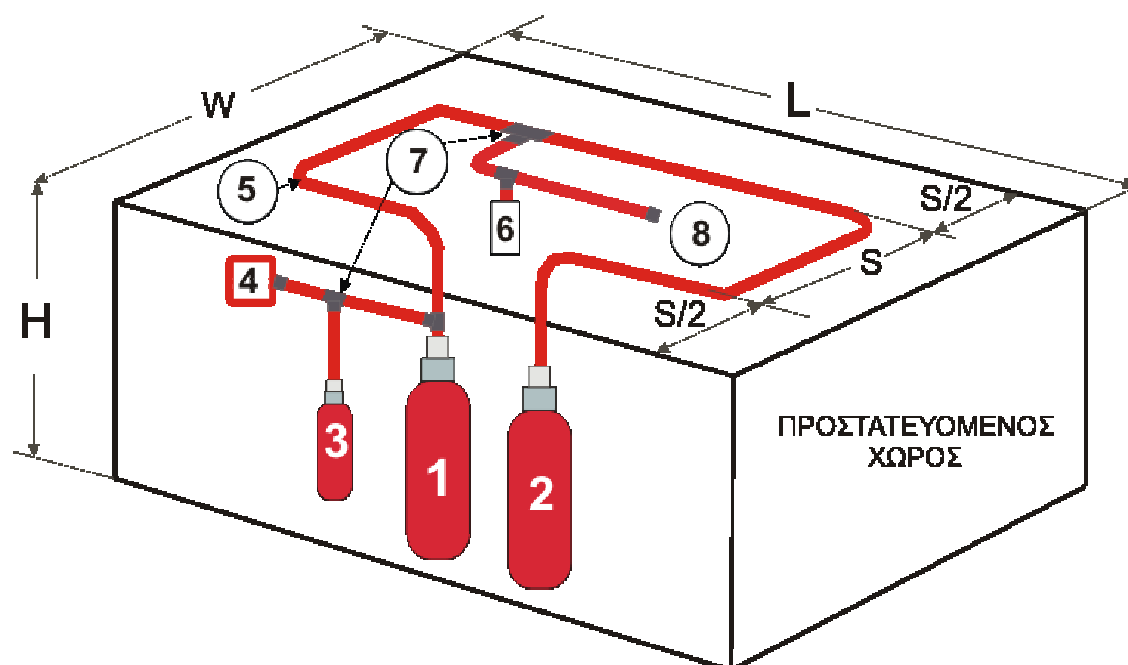
Για την εγκατάσταση του συστήματος, πρέπει προσεκτικά να εκτελεσθούν οι ακόλουθες ενέργειες:

1. Η τοποθέτηση σε θέση οπτικά ελεγχόμενη, της κύριας και της βοηθητικής φιάλης του συστήματος, έτσι ώστε, να μην βρίσκεται σε επαφή με πηγές θερμικής ακτινοβολίας. Οι βάσεις των φιαλών πρέπει να είναι σταθερά πακτωμένες και η πρόσβαση σε αυτές να είναι εύκολη για τον περιοδικό έλεγχο και την συντήρηση του συστήματος.

Προσοχή, οι βάσεις πρέπει να τοποθετούνται σε κατακόρυφη θέση

2. Η κατάλληλη τοποθέτηση της πλαστικής σωλήνας ΗΒΤ μέσα στον προστατευόμενο χώρο. Η θερμική προστασία της σωλήνας ΗΒΤ, επιβάλλεται εκατέρωθεν των Σημειακών Ακροφυσίων / Αισθητήρων και επιτυγχάνεται με πρόσθετη χαλκοσωλήνα, εντός της οποίας οδεύει η σωλήνα ΗΒΤ. Η σωλήνα ΗΒΤ πρέπει να στηρίζεται σταθερά στα ειδικά στηρίγματα, τα οποία συνοδεύουν το σύστημα.
Προσοχή, πρέπει να αποφεύγονται τα «τσακίσματα» και οι «σιφωνισμοί» της πλαστικής σωλήνας
3. Η στεγανή διασύνδεση όλων των φιαλών και των εξαρτημάτων, με την σωλήνα ανίχνευσης ΗΒΤ στους ειδικούς ταχυσυνδέσμους. Το στεγανό δίκτυο φαίνεται στο συνημμένο σχεδιάγραμμα με παχιά γραμμή.
Προσοχή, τα περικόχλια των ειδικών ταχυσυνδέσμων της πλαστικής σωλήνας πρέπει να «τερματίζουν»
4. Η ενεργοποίηση του φιαλιδίου-πilotου υδραυλικής αντιστάθμισης πίεσης, με το άνοιγμα της βαλβίδας του. Η πίεση του στεγανού δικτύου αντισταθμίζεται με την πίεση του pilotου σε 3 δευτερόλεπτα.
Το φιαλίδιο-pilotος εξασφαλίζει την παραμονή του κατασβεστικού μέσου μέσα στις φιάλες αποθήκευσης, αλλά και την μελλοντική υποστήριξη του συστήματος σε πίεση, εφ' όσον διαπιστωθεί μικρή διαρροή και μέχρι αυτή να επισκευασθεί.
Το μανόμετρο του pilotου πρέπει να παραμείνει μέσα στην πράσινη περιοχή
Προσοχή: Αν αυτό δεν συμβεί **μην προχωρήσετε** στην επόμενη ενέργεια.
5. Το μόνιμο άνοιγμα των βαλβίδων των φιαλών με το κατασβεστικό μέσο και μέσα σε «εύλογο χρόνο», το μόνιμο κλείσιμο της βαλβίδας του φιαλιδίου- pilotου αντιστάθμισης πίεσης, αφού προηγουμένα έχουν ελεγχθεί οι τυχόν απώλειες πίεσης του δικτύου.
Αυτή είναι η οριστική θέση του συστήματος σε ετοιμότητα
6. Εφ' όσον απαιτείται η ηλεκτρική **μεταφορά του σήματος ενεργοποίησης** του συστήματος FIREPOT, χρησιμοποιείται η μεταγωγική ψυχρή επαφή NC-C-NO πρεσσοστατικού διακόπτη, ο οποίος τοποθετείται στο δίκτυο με ειδικό ταχυσύνδεσμο για την προσαρμογή του στην σωλήνα ΗΒΤ ή ανάλογο ταχυσύνδεσμο για την προσαρμογή του στην εύκαμπτη χαλκοσωλήνα.

FIREPOT INTERCONNECTED FIRE SYSTEM



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ FIREPOT ΤΡΙΤΗΣ ΓΕΝΙΑΣ

1. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΦΙΑΛΗ ΜΕ ΡGA
2. ΒΟΗΘΗΤΙΚΗ ΦΙΑΛΗ ΜΕ ΡGA
3. ΦΙΑΛΙΔΙΟ-ΠΙΛΟΤΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ
4. ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΨΥΧΡΗΣ ΕΠΑΦΗΣ
5. ΕΥΚΑΜΠΤΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΩΤΙΑΣ
6. ΣΗΜΕΙΑΚΑ ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ/ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ
7. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ
8. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ

H ≤ 3m
L ≤ 10m
W ≤ 10m
S = 2,5m

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΓΚΟΣ (Lit)	ΒΑΡΟΣ ΓΟΜΩΣΗΣ (Kgr)
FPT 25	ΔΟΧΕΙΟ FIREPOT 25	1,20	0,90
FPT 45	ΔΟΧΕΙΟ FIREPOT 45	2,40	1,80
FPT 85	ΔΟΧΕΙΟ FIREPOT 85	4,50	3,00
FPT 125	ΔΟΧΕΙΟ FIREPOT 125	7,50	6,00
FPT 185	ΔΟΧΕΙΟ FIREPOT 185	14,10	12,00
PLT 25	ΠΙΛΟΤΟΣ ΠΙΕΣΗΣ	1,20	-
PLT 45	ΠΙΛΟΤΟΣ ΠΙΕΣΗΣ	2,40	-
PLT 85	ΠΙΛΟΤΟΣ ΠΙΕΣΗΣ	4,50	-
TAY68P	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΩΛΗΝΑΣ	ΟΙ ΦΙΑΛΕΣ FIREPOT ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΑΜΟΝΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΗΒΤ Η ΓΙΑ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ 6/8	
TAY68Cu	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑΣ		
END68P	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΤΕΡΜΑΤΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΩΛΗΝΑΣ		
PS 410P	ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ		
PS 410Cu	ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΓΙΑ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ		
HAES- TJ7	ΣΩΛΗΝΑ ΗΒΤ		
TUB68Cu	ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ 6/8		
NOZ-OW	ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ /ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ		
SHS 141END	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ / ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΜΠΟΥΛΑΣ 141 ^ο C, ΤΕΡΜΑΤΟΣ		
SHS 141T	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ/ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΜΠΟΥΛΑΣ 141 ^ο C, ΤΑΥ		
SHS 182END	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ /ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΜΠΟΥΛΑΣ 182 ^ο C, ΤΕΡΜΑΤΟΣ		
SHS 182T	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ/ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΜΠΟΥΛΑΣ 182 ^ο C, ΤΑΥ		

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, ο **υπεύθυνος** για την ασφαλή λειτουργία των Μονίμων Πυροσβεστικών Συστημάτων είναι ο **τελικός χρήστης** αυτών. Εκτός από την συμμόρφωσή του με την Ελληνική Νομοθεσία, το αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς, συμμορφώνεται πλήρως και με την νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου, από την χρήση των οικολογικών φθοριούχων αερίων (fluorinated greenhouse gases), η οποία θα τεθεί σε ισχύ το έτος 2007.

Είναι υποχρεωτικό, οι παρούσες οδηγίες να βρίσκονται πάντα στην διάθεση του τελικού χρήστη, όπως επίσης και το ειδικό ημερολόγιο καταγραφής των περιοδικών ελέγχων, το οποίο συνοδεύει υποχρεωτικά κάθε αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς.

Απαγορεύεται: Η διάθεση και η χρήση του συστήματος FIREPOT από πυροσβεστικές εταιρείες, οι οποίες **δεν διαθέτουν το ειδικό πιστοποιητικό** της εταιρείας διαχείρισης του Ελληνικού Δικτύου Ασφαλούς Πυροπροστασίας FIRE SAFETY ENGINEERING SOLUTIONS Ltd, η οποία έχει την αρμοδιότητα έναντι του νόμου, για την ασφαλή διάθεση και χρήση των αυτομάτων πυροσβεστικών συστημάτων FIREPOT τρίτης γενιάς.

Επιτρέπεται: Η διάθεση και η χρήση του πυροσβεστικού συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς, από τις διαπιστευμένες πυροσβεστικές επιχειρήσεις **μόνο σε τελικούς χρήστες**. Στα πλαίσια της νέας Ευρωπαϊκής Οδηγίας, η διαπιστευμένη πυροσβεστική εταιρεία θα είναι υποχρεωμένη να αναφέρει στην εταιρεία διαχείρισης του δικτύου, τα στοιχεία του τελικού χρήστη των αυτομάτων πυροσβεστικών συστημάτων FIREPOT τρίτης γενιάς, τα οποία διέθεσε, προκειμένου να είναι δυνατή η **διαδικασία απόσυρσης του κατασβεστικού μέσου** (recovery facility), εφ' όσον στο μέλλον αυτό καταστεί αναγκαίο.

Οι διαπιστευμένες εταιρείες για την διάθεση των αυτομάτων πυροσβεστικών συστημάτων FIREPOT τρίτης γενιάς προς τελικούς χρήστες, ανακοινώνονται στην ειδική ιστοσελίδα του Ελληνικού Δικτύου Ασφαλούς Πυροπροστασίας: **www.firesol.com/firepot**

ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΗ

Ο τελικός χρήστης πρέπει να συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες για τον περιοδικό έλεγχο του αυτόματου πυροσβεστικού συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς:

1. **Να ελέγχει**, ώστε η θερμοκρασία του χώρου τοποθέτησης των φιαλών του συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς, να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο το οποίο αναγράφεται στις φιάλες.
2. **Να διενεργεί** μηνιαία οπτική επιθεώρηση των ειδικών μανομέτρων των φιαλών του συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς. Αν διαπιστωθεί ότι η ένδειξη του μανομέτρου δεν ευρίσκεται στην πράσινη περιοχή, να ειδοποιεί άμεσα την διαπιστευμένη εταιρεία, η οποία προμήθευσε και εγκατέστησε το σύστημα και στην περίπτωση μη ανταπόκρισης αυτής να επικοινωνεί με το **τηλέφωνο διαρκούς τεχνικής υποστήριξης : 210 6748210**.
3. **Να καταγράφει** στο ειδικό ημερολόγιο συμβάντων τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Η διαπιστευμένη πυροσβεστική επιχείρηση, η οποία έχει προμηθεύσει και εγκαταστήσει το αυτόματο Πυροσβεστικό Σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς σε τελικό χρήστη, πρέπει να συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες:

1. Να διενεργεί τον ετήσιο έλεγχο του αυτομάτου πυροσβεστικού συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς, εξετάζοντας αναλυτικά το σύστημα για τυχόν μεταβολές από την αρχική του κατάσταση.
2. Να ελέγχει την κατάσταση του κατασβεστικού υλικού για τυχόν διαρροές αυτού.
3. Να ελέγχει τις καταγραφές του ημερολογίου συμβάντων, οι οποίες έγιναν από τον τελικό χρήστη κατά την διάρκεια του έτους.
4. Να αναφέρει γραπτώς τα αποτελέσματα του τεχνικού ελέγχου στην εταιρεία διαχείρισης του Ελληνικού Δικτύου Ασφαλούς Πυροπροστασίας, ώστε να λαμβάνει την έγκριση αυτής για την χορήγηση **της ετήσιας βεβαίωσης καλής λειτουργίας προς τον τελικό χρήστη**, όπως προβλέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

Σε κάθε χώρο στον οποίο εγκαθίσταται ένα αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς και για την αποφυγή της παραβίασης αυτού από αναρμόδια άτομα, επιβάλλεται η τοποθέτηση της ειδικής προειδοποιητικής πινακίδας η οποία συνοδεύει το σύστημα.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

Για το κατασβεστικό μέσο PGA, δεν απαιτείται η περιοδική αναγόμωση, παρά μόνο μετά από την κανονική λειτουργία του αυτόματου πυροσβεστικού συστήματος FIREPOT τρίτης γενιάς.

Η άσκοπη εκτόνωση του συστήματος απαγορεύεται από τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος και μπορεί αυτή να συμβεί, μόνο με δολιοφθορά ή παράβλεψη των ανωτέρω οδηγιών.

Η αναπλήρωση του κατασβεστικού μέσου και γενικότερα η αποκατάσταση κάθε διαπιστωμένης διαρροής, γίνεται μέσα στο χρονικό διάστημα ενός μηνός, με την ευθύνη της διαπιστευμένης πυροσβεστικής εταιρείας και μόνο στα εργαστήρια του κατασκευαστή, σύμφωνα με την διαδικασία, η οποία προβλέπεται για την κατηγορία στο ανεγνωρισμένο Βρετανικό Πρότυπο Συντήρησης Πυροσβεστήρων BS 5306, για την κατηγορία C.

ΔΕΚΑΕΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Μετά την λήξη μίας δεκαετούς χρήσης, το αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς, με την ευθύνη της διαπιστευμένης πυροσβεστικής εταιρείας, η οποία παρέδωσε αυτό για τελική χρήση, πρέπει να μεταφέρεται στα εργαστήρια του κατασκευαστή, για τον ειδικό έλεγχο και την πιστοποίηση της καταλληλότητάς του για χρήση κατά την επόμενη δεκαετία.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Το αυτόματο πυροσβεστικό σύστημα FIREPOT τρίτης γενιάς, διαθέτει τριετή εγγύηση έναντι κάθε φυσιολογικής φθοράς και κάτω υπό τις προϋποθέσεις των ανωτέρω οδηγιών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τα αυτόματα συστήματα **FIREPOT 25** (0,90 Kgr), **FIREPOT 45** (1,80 Kgr) και **FIREPOT 85** (4,5 Lit / 3 Kgr), δεν εμπίπτουν στην νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία για την χρήση των οικολογικών φθοριούχων αερίων.