

## MICROMIST® SUSTAV ZA GAŠENJE POŽARA

Fike-ov Micromist sustav je jednostavan, neobrađeni sustav vodene magle za gašenje požara jednom tekutom koji se koristi za potpunu zaštitu strojarica i razvrstanih generatora plinskih turbina. Micromist sustav koristi mesingane mlaznice koje su pokazale izvrsne karakteristike prilikom gašenja zapaljivih tekućina u požarima Klase B. Svaka mlaznica ima protok od otprilike 8 litara/min) pri tlaku vode od 21 bar. Jedan Fike-ov Micromist sustav u mogućnosti je štiti prostor i do 260 m<sup>3</sup> sa maksimalnom visinom prostorije 4,9 m.

Micromist sustav u dostupan je u konfiguracijama od 267 i 423 litara. Svaki sustav montiran je protiv proklizavanja i uključuje sve potrebne ventile i aktuatorске komponente potrebne za djelovanje sustava. Sustav mlaznica nam je se odvojeno. Svaki Micromist sustav unaprijed je sastavljen i testiran i omogućuje pouzdanost sustava i jednostavna ugradnja.

### PRINCIP RADA

Voda je izvanredno sredstvo za gašenje zbog visokog toplinskog kapaciteta i latentne topline isparavanja. Mlaznice Micromist sustava koriste pločice, kako bi razrezale male mlazove vode koji prolaze kroz otvor mlaznice. Vodena para koja nastaje sadrži različite veličine kapljica. Veće kapljice iz mlaznice omogućuju potrebnu energiju i inerciju kako bi prenjele manje kapljice do izvora požara, gdje para isparava i gasi požar. Jednostavna teorija koja stoji iza ovog razvoja je da velike količine malih kapljica obuhvaćaju veću površinu nego ista količina velikih kapi, te iz tog razloga upijaju više topline.

Sustav vodene magle gasi požar na temelju sljedećih osnovnih principa:

- Hlađenje - Kada se magla pretvara u paru uklanja toplinu s izvora požara.
- Inercija - Kada se magla pretvara u paru širi se otprilike 1700 puta, tjeraju i kisik od vatrene linije te tako eliminira kisik potreban za izgaranje. (lokalizira inertnu okolinu)
- Vlaženje - Prvenstveno za požare Klase A; vlaženje površine pomaže gašenju požara kao što i sprječava širenje požara.

### UPOTREBA

Micromist dizajnirani su i testirani za zaštitu procesa zapaljivih tekućina (Klasa B) i popratnih zapaljivih materijala (Klasa A).

Fike-ov Micromist sustav uspješno je prošao Factory Mutual požarno ispitivanje za strojarice i razvrstane generatore plinskih turbina. Sustav uspješno gasiti požare bazena zapaljivih tekućina kao i raspršene požare koji mogu nastati nakon puknuća crijeva ili cijevi kojima prolaze zapaljive tekućine. Upotreba Micromist-a uključuje, ali nije limitirana na, sljedeće:

- različiti generatori plinskih turbina
- ispitni stol motora
- transformatori
- strojarice sa popratnim skladištenjem zapaljivih tekućina
- uljne pumpe
- potpornji za lubrikaciju
- pomoćni agregati na diesel pogon
- filteri za gorivo
- za potrebe lakirnice, elektrostatskog oblaganja i isušivanja
- mehaničke radionice
- pogonske osovine
- energane
- kemijske procese
- cjevovode pumpi zapaljivih ili eksplozivnih tekućina ili spremnike pod tlakom koji se mogu koristiti uz opremu hidrauličkih kih pumpi



### ODOBRENJA

- FM - II. 3000746



#### DJELOVANJE SUSTAVA

Nakon detekcije požara u štitenom prostoru, kontrolna ploča šalje signal upravljačkom modulu da pokrene Micromist sustav za gašenje. Micromist sadrži spremnik(e) dušika i spremnik s vodom. Spremnik dušika osigurava tlak potreban da voda dođe do sustava mlaznica. Kada je sustav pokrenut, ventili na spremnicima dušika se otvaraju i tlak zraka koji nastaje prolazi kroz kontrolni tlačni ventil (PRV) koji kontrolira tlak do 320 psi (22 Bara).

Tlak tjera vodu kroz otvoreni ventil za vodu do sustava mlaznica.

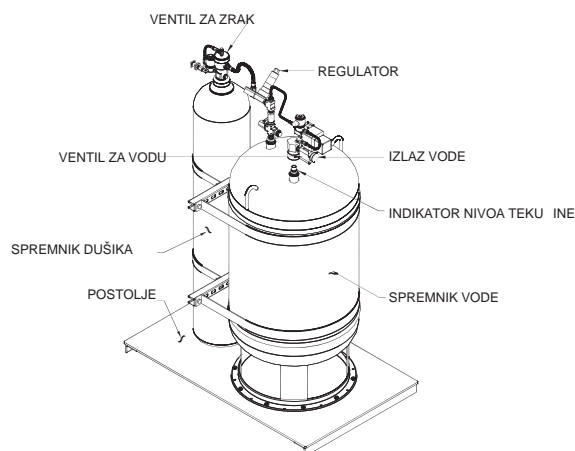
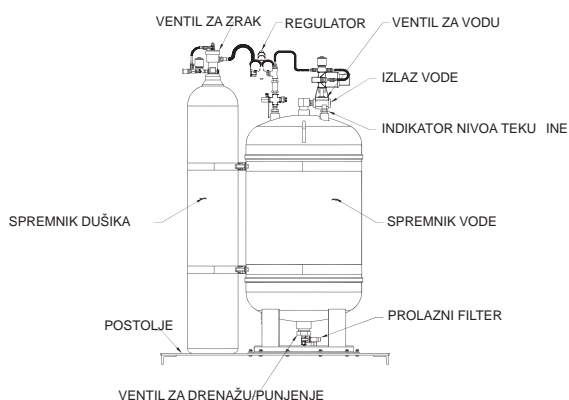
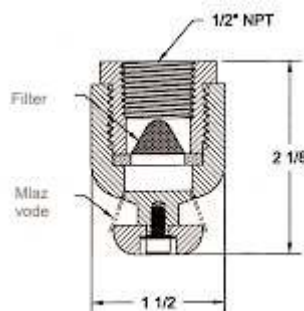
Micromist sustav koristi relativno kratke intervale vode, nazvani su kružni, kako bi pomogli pri gašenju požara, i smanjili štetu povezanu sa kontinuiranim pražnjenjem.

#### KOMPONENTE SUSTAVA

Cheetah/Cheetah Xi kontrolna ploča opremljena je da podnese ulaze i izlaze potrebne za djelovanje Micromist sustava. Factory Mutual odobreni detektori toplote koriste se unutar rizikoznog područja kako bi se aktivirao Micromist sustav.

Zadovoljavanje potreba cjevovoda Micromist pruža fleksibilnost u odabiru bakrenih cijevi tipa K ili L, cijevi od nehranjive čelika ili cijevi specifičnih prema NFPA 750. Zbog dovoljno niskog protoka Micromist mlaznica, nije potrebno da cjevovod bude balansiran, time se poboljšava fleksibilnost sustava.

Mlaznice Micromist sustava napravljene su od mesinga i sadrže filter koja eliminira bilo kakve ostatke koji se mogu nalaziti unutar cjevovoda. Mlaznice se na cjevovod spajaju 1/2" (15mm) NPT navojem.



## MICROMIST® SUSTAV

### OPIS

Fike-ov Micromist u ponudi je u konfiguracijama od 267 i 423 litara. Sustav od 267 prvenstveno se sastoji od spremnika dušika i spremnika vode. Sustav od 423 litre sastoji se od dva spremnika dušika i jednog spremnika vode.

Spremnici dušika punjeni su do 1850 psi (128 bara) opremljeni su ventilima od kovanog mesinga koji se aktiviraju pomoću solenoidnog ventila. Solenoidni ventil opremljen je manometrom (ili sklopkom) tako da se može nadgledati tlak unutar spremnika. Nakon aktivacije spremnika dušika, zrak koji nastaje prolazi kroz upravljački ventil tlaka koji je podešen na 320 psi (22 bar). Upravljački ventil opremljen je ulaznim i izlaznim priključcima u skladu s NFPA 750.

Spremnik vode nije pod tlakom sve dok se sustav ne aktivira. Za spremnik vode koristi se 3/4" (20mm) mesingani ventil kojim se kontrolira protok vode do mlaznica. Spremnik s vodom sadrži drenažni i ispusni ventil ukoliko je potrebno ispustiti vodu. Spremnik vode također je opremljen sigurnosnim ventilom koji se aktivira ukoliko tlak unutar spremnika prije i više od 500 psi (34 bar).

Micromist sustav za gašenje dolazi sa postoljem protiv proklizavanja napravljenim od čelika debljine 3/8" (9.5mm). Spremnik vode pričvršćen je na postolje, spremnici dušika pričvršćeni su na spremnik vode pomoću nosača. Postolje je montirano tako da se može jednostavno prenositi pomoću viličara.

### SPECIFIKACIJE

Identifikacijski broj:

73-010	70 Galona (267 litara) Micromist sustav s manometrom
73-011	112 Galona (423 litara) Micromist sustav s manometrom (ima)
73-001	70 Gallona (267 litara) Micromist sustav s manometrom i NEMA 1 & 2 Niskotlačnom sklopkom
73-002	112 Gallona (423 litara) Micromist sustav s manometrom i NEMA 1 & 2 Niskotlačnim sklopkama

Dimenzije:

70 Galona	L - 47 1/2" (1.2m) W - 29 1/2" (0.7m) H - 66 3/4" (1.7m)
112 Galona	L - 47 1/2" (1.2m) W - 29 1/2" (0.7m) H - 85 1/2" (2.7m)

Materijal:

čelikni spremnici s mesinganim ventilima

Boja :

Spremnik dušika - Sjajno crveni poliuretanski premaz  
Spremnik vode - Iznutra prekriven epoksi premazom, Izvana sjajno crveni poliuretanski premaz



### ODOBRENJA

- DOT 4BW-500 Spremnik vode
- DOT 3AA-2300 Spremnik dušika
- FM - II. 3000746

Form No. W.1.03.01-2