

## Vodní vysokotlaké mlhové protipožární zařízení

### ULTRA FOG

#### Průmyslové aplikace

Vodní vysokotlaké mlhové zařízení ULTRA FOG poskytuje mnohem efektivnější a bezpečnější protipožární systém než klasické sprinklery. Ohnisko požáru je zchlazeno rychleji a přísun kyslíku je velmi omezen. Protipožární zařízení ULTRA FOG má mnohem menší spotřebu vody, až o 90% v porovnání s klasickými systémy, což minimalizuje škody na majetku a umožní rychlou obnovu po požáru. Mlhový hasicí systém má nulový dopad na životní prostředí a žádné nebezpečí pro lidi jako u plynových hasicích systémů.

Pro ochranu technologických stanic a vlastní technologie před požárem lze použít automatické protipožární zařízení typ - systém s tlakovými lahvemi. Tento systém není závislý na přívodu elektrické energie a je cenově výhodný pro ošetření menších prostorů.



Simulovaný požár trafostanice – doba hašení 45 sekund

#### Skladba zařízení:

- Uzavřené trysky s detekční baňkou – počet dle ošetřené plochy
- Skříňka s ventily – obsahuje tlakovou ochranu a servisní a ruční ventil
- Tlaková nádoba naplněná vodou a dusíkem, popř. sada tlakových nádob na vodu a dusík
- Sada nerez potrubního propojení včetně spojek a uchycení

#### Popis zařízení:

##### • Trysky

V příslušné stanici např. hydraulické, vzduchotechnické, kompresorové nebo trafostanici se umístí pod stropem příslušný počet speciálních patentovaných trysek ULTRA FOG. Systém je navržen s uzavřenými tryskami, které jsou stále pod tlakem a jsou vybaveny skleněnou detekční baňkou, která vytváří podpěru pro píst, který drží vodní tlak. Při prasknutí baňky (při určité teplotě okolí) se uvolní píst a dojde k uvolnění tlaku vody a následnému vývinu mlhy.

- **Skříňka s ventily**

Mimo stanici v blízkosti takové nádoby se instaluje nerez skříňka s ventily, která má rozměr 300x200x150 mm. Skříňka obsahuje tlakovou ochranu, ventil pro manuální spuštění a servisní ventil, který slouží pro plnění.

- **Tlaková nádoba nebo sada tlakových nádob**

Tlaková lahev může mít objem 20, 26 nebo 67,5 litrů a přibližně ze 70% obsahuje vodu a ze 30% dusík. Tlaková nádoba je vybavena akumulátorovým ventilem z mosazi a obsahuje bezpečnostní destičku, která uvolní obsah tlakové nádoby, pokud tlak překročí hranici 250 barů. Dále je zde tlakoměr pro kontrolu tlaku v systému a aktivační/deaktivační šroub, který se používá k uzavření tlakové láhve v průběhu instalace a údržby.

Velikost sady tlakových nádob je závislá na množství potřebné vody pro rozmlžení. Sada obsahuje tlakové lahve na vodu ze 70% objemu a tlakové lahve na dusík ze 30% objemu tlakových nádob. Tlakové nádoby jsou navzájem propojeny potrubím a vybaveny bezpečnostním ventilem, tlakoměrem a ventily pro plnění.

Tlakové nádoby se musí instalovat ve vertikální poloze tak, aby stály na zemi a byly připevněny ke zdi pomocí společného držáku.

- **Potrubní propojení**

Propojení tlakové nádoby s tryskami je provedeno nerez potrubím o světlosti od 8 mm, dle potřebného průtoku, včetně nerez spojek a uchycení.

### **Spouštění zařízení:**

Zařízení proti požáru se spouští automaticky při překročení dané teploty v kontrolních bodech stanice nebo je možno spouštět ručně ze skříňky s ventily dle potřeby a dané situace.

### **Plnění zařízení:**

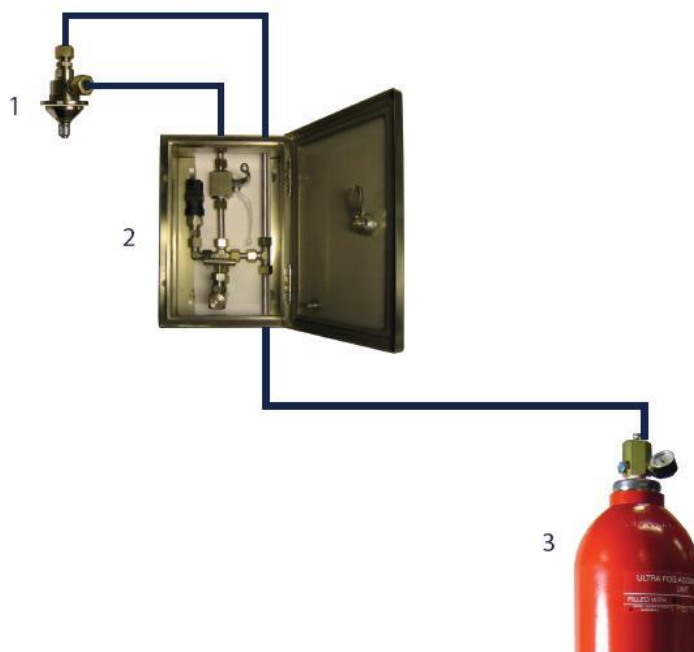
Pro plnění tlakové nádoby se používá filtrovaná pitná voda přes filtr 25 mikrometrů. Voda se doporučuje s obsahem soli menší než 50 ppm NaCl (mg/kg). Do vody se dále přimíchává antikorozi kapalina. Tlak v tlakové nádobě se vytvoří doplněním dusíku na pracovní tlak 170-180 barů.

### **Proč je ULTRA FOG správná volba?**

- Vysoce účinný hasicí efekt ve vztahu k objemu vody
- Menší poškození zařízení, majetku, rychlejší obnova
- Bezpečnost při použití, žádné jedy, škodlivé kapaliny či plyny
- Zabránění Flashoveru díky vodní mlze
- Redukuje odpad

### **Proč je ULTRA FOG tak účinný?**

- Chlazení okolních materiálů malými kapičkami vody
- Chlazení plamenů velkým množstvím kapiček stejné velikosti
- Odebere většinu kyslíku ohni a oblastem ohně pomocí vodní mlhy
- Na místě se vytvoří přetlak a tak zabrání přístupu nového kyslíku k ohni
- Malé kapičky redukuje žár na minimum
- Více než 85% efektu bude dosaženo, jakmile se kapičky promění v páru
- 1700 litrů vodní páry bude vyprodukováno z každého 1 litru vody

**Základní hasicí systém ULTRA FOG:**

1. Patentovaná tryska ULTRA FOG
2. Skříňka s ventily
3. Tlaková nádoba

**Patentovaná tryska ULTRA FOG s detekční skleněnou baňkou****Bližší informace:****Ing. Aleš Chytil****mobil: + 420 602 337 365****email: [chytil@technifog.cz](mailto:chytil@technifog.cz)**

List 3/3