

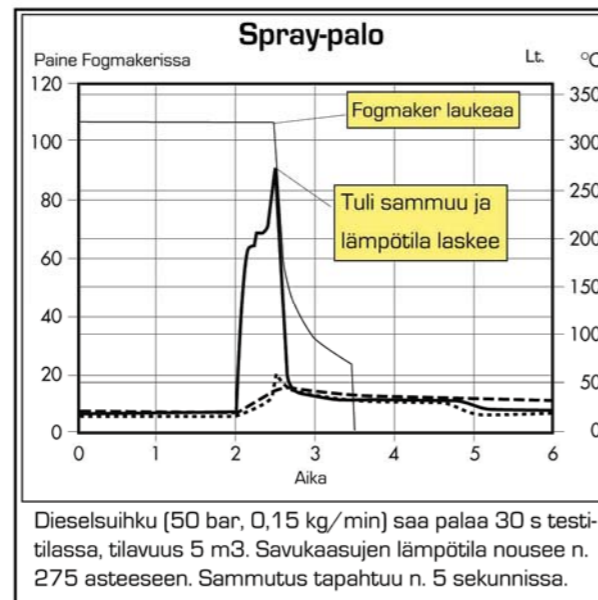
Korkeapaineinen vesisumu

Fogmaker-korkeapainevesisumu sammuttaa palot kolmen perustavan mekanismin avulla. Kaikki kolme ovat riippuvaisia pisarakoosta.

Korkea paine, 100 bar, sekä erityissuuttimet hajottavat veden hyvin pieniksi pisaroiksi. Keskimääräinen pisarakoko on 50 µm. Voidaan havainnollistaa, että 8.000 tällaista pisaraa sopii pisaraan, jonka halkaisija on 1 mm.

Litra vettä tarvitsee 335 kJ lämmitäkseen +20 asteesta +100 asteeseen oC, ja lisäksi 2.257 kJ muutukseen vedestä vesihöyryksi. Vesi on ylivoimainen sammutusaine kun kyseessä on lämmönabsorbointikyky, jota käytetään sprinkler-järjestelmissä.

Höyrystymisessä laajenee 1 litra vettä noin 1.700 litraksi vesihöyryä. Happipitoisuus pienenee hyvin tehokkaasti aiheuttaen tulen tukahtumisen lähtien sen keskustasta, jossa happipitoisuus on alhaisimmillaan. Samalla estyy uuden hapen siirtyminen sinne.



Testipalo 2,5 m²:n "moottoritilassa". Paloalueen muodostaa neljä kaukaloa, 20x40 cm, jotka on täytetty dieselillä ja dieselsumulla, 2 l/min 5 bar, jotka suihkuttavat moottorille. Lämpöteho on n. 600 kWh.



Kuvat on otettu n. 4 sekunnin väliajoin. Lämpötila laskee tänä aikana runsaasta +700°C:sta +40°C:een. Näiden 15 sekunnin aikana kuluu n. 7,5 dl sammutusnestettä.

Hangö Släckarservice Ab - Hangon Sammutinhuolto Oy
Halmstadsgatan 20, 10900 Hanko
Puh. 0400 - 805004

JustNu Växjö 090202

FOGMAKER

*Palonsammutus vesisumulla
kaikenlaisiin moottoritiloihin
ja suljettuihin tiloihin.*

*Palonsammutin joka käyttää
patentoitua korkeapainetekniikkaa.*

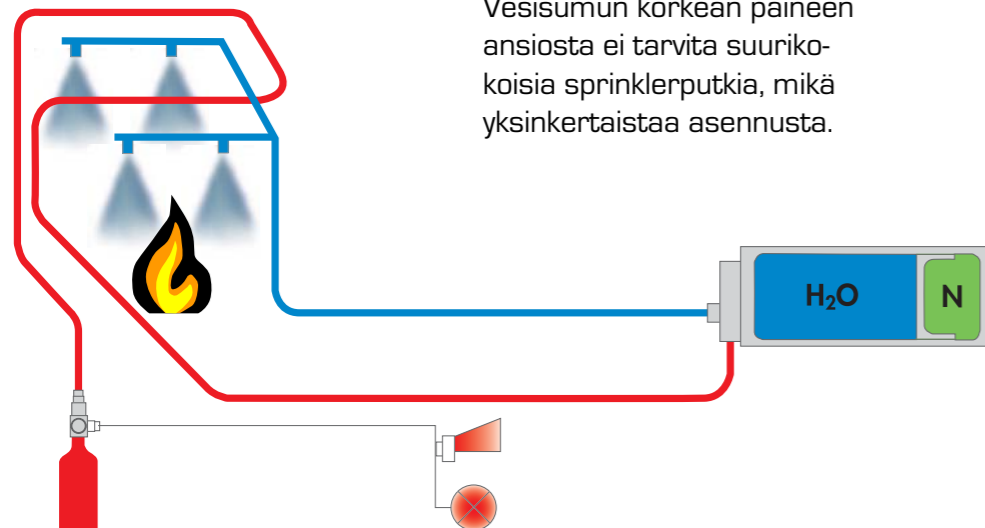


Patentoitu korkeapainetekniikka

- Ruotsin Palosuojeluyhdistyksen (Svenska Brandförsvarsföreningen) ja Kansainvälisen Autourheiluliiton (Internationella Bilsportförbundet) hyväksymä.
- Jäähdyttävä ja tukahduttava vesisumu.
- Ympäristöystävällinen ja nopea sammutus.
- Patentoitu rakenne.
- Jäätymissuojattu sammutusneste (-35°C).
- Minimaalinen palojälkeisen kunnostuksen tarve.
- Vaaraton ihmisille, moottoreille ja sisustuksille.
- Mekaaninen, manuaalinen ja automaattinen laukaisu.
- Anodisoitu korkeapainesäiliö, korroosiosuojattu vaativiin ympäristöihin.



Patentoitu rakenne varmistaa, että sammutin tyhjenee aina täydellisesti, riippumatta tyhjenemisen aikaisesta asennuskulmasta tai sijainnista. Tämä on suuri etu, koska sammutin voidaan asentaa vaakasuoraan ahtaissa tiloissa tilan säästämiseksi. Se on myös merkittävä varmuustekijä, kun sammutin asennetaan ajoneuvoon, joka saattaa kaatua kyljelleen. Tyhjenemisaika 3,3-litraisella nelisuuttimisella Universalilla on 59 sekuntia. Fogmaker Universalia on useita kokoja, 3,3 litrasta alkaen 13,0 litraan saakka.



Vesisumun korkean paineen ansiosta ei tarvita suurikokoisia sprinklerputkia, mikä yksinkertaistaa asennusta.

Tapahtuman ilmaiseminen ja sammuttimen aktivointi tapahtuvat pneumaattisesti. Paineenalainen ilmaisinetku murtuu palon alkaessa. Paineen aleneminen aktivoi sammutusainesäiliön venttiilin.

Ilmaisinpullossa on painevahti, joka antaa kuljettajalle ääni- ja valohälytyksen. Järjestelmä toimii riippumatta sähkövirran saannista.

Bussit ja kuorma-autot

Uudet melu- ja ympäristövaatimukset ovat tuoneet mukanaan moottorin paksun eristyksen ja korkeamman polttoainepaineen. Vakuutusyhtiöiden vaatimukset SBF 128 mukaan. Fogmaker täyttää nämä vaatimukset.

Sammutusjärjestelmä suojaa moottorin ja moottorinlämmittimen paloilta. Ilmaisun ja laukaisu tapahtuvat automaattisesti Firetrace-ilmaisinetkun avulla. Sammutusainesäiliö sijoitetaan tavaratilaan. Matalalattiabusseissa se voidaan sijoittaa ylös sisäkattoon makaavaan asentoon. Asiakkainamme ovat mm. Volvo, Scania, WvoBus, Van Hool, Neoman ja Vest.



Maan alla olevat koneet

Maanalainen konepalo saattaa olla tuhoisa, koska läheisyydessä on usein suuria määriä diesel- ja hydraulioilyä. Palo leviää nopeasti. Maanalainen palo on sitäpaitsi suoranainen hengenvaara henkilökunnalle.

Koneet työskentelevät usein vuorossa, ja niiden korvaaminen mahdollisten keskeytysten tullessa on vaikeaa.

Vesisumu suojaa moottoria ja hydraulikkaa sekä sisäänrakennettuja jarruja. Fogmaker voidaan aktivoida mekaanisesti, manuaalisesti tai täysautomaattisesti. Asiakkainamme ovat mm. Eurotunnel, Schöma, GIA, Cat, Atlas Copco, Liebherr ja Boliden.



Urakointikoneet

Suuret polttoaine- ja hydraulioilymäärät tietävät suuria riskejä koneille. Jos ne sitäpaitsi työskentelevät palovaarallisessa ympäristössä kuten metsäteollisuudessa, jätteiden hyödyntämisessä tai petrokeemiallisessa teollisuudessa, kerääntyä usein palavaa materiaalia moottorille aiheuttaen ilmeisen syttymisvaaran. Palo leviää yleensä nopeasti. Ruotsissa tästä on olemassa vakuutusyhtiöiden vaatimukset SBF 127, jotka Fogmaker täyttää.

Vesisumu suojaa paloilta moottoritasalla, hydraulikassa ja sisäänrakennetuissa jarruissa. Järjestelmät ovat täys- tai puoliautomaattisia, ilmaisun toimii pneumaattisesti. Etuna on tällöin, että vältetään suuret jännitevaihtelut, joita voi esiintyä hitsaustöissä ja käynnistyksissä sekä että se toimii virransaannista riippumatta.

Asiakkainamme ovat mm. Rottne, Volvo, Cat, Ljungby Maskin, Svetruck, Kalmar ja Sennerbogen.



Veneet

Fogmakeria on monissa vapaa-ajanveneissä, mutta sitä on asennettu myös ammattimaisessa liikenteessä oleviin pienempiin aluksiin. Fogmaker täyttää EU-direktiivin 94/25/EG sekä palonsuojausstandardin ISO/DIS 9094-1 ja 9094-2 vaatimukset.

Asiakkainamme ovat mm. Vägverkets färjerederi, Najadvarvet, Malö Yachts, Anytec ja kuningas Carl XVI Gustaf.

