

Vandtåge under højt tryk. Hvordan fungerer det?

Fogmaker slukker brande ved hjælp af vandtåge. Systemet fungerer på basis af 3 grundlæggende principper, der alle er baseret på dråbernes størrelse

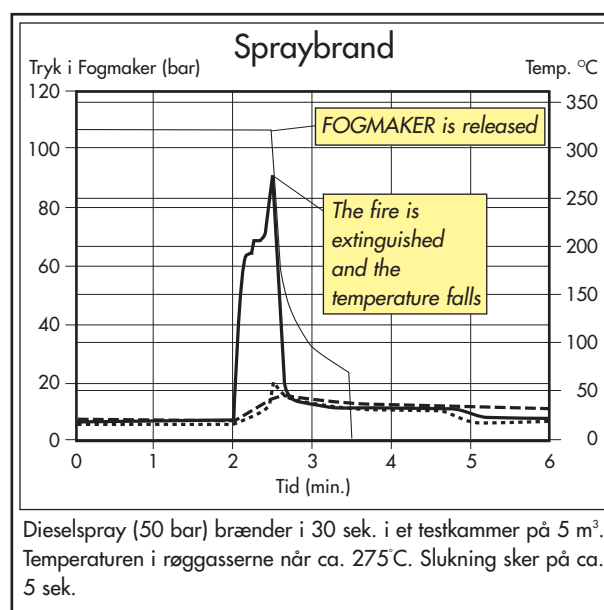
Det høje tryk, 100 bar, kombineret med specielle dyser, forstøver vandet til meget små dråber. Gennemsnitsstørrelsen på dråberne er 50 µm. Til sammenligning er 8.000 af disse små dråber på samme størrelse som en dråbe med en diameter på 1 mm!

En liter vand kræver 335 kJ for at blive varmet op fra +20 til +100°C og yderligere 2,257 kJ for at forvandles fra vand til damp. Hvad angår evnen til varmeoptagelse, er vand det bedste slukningsmiddel til brug i sprinklersystemer.

Ved fordampning bliver 1 liter vand til 1.700 liter damp.

Syreindholdet reduceres meget effektivt og kvæler ilden fra brandens centrum, hvor iltindholdet er lavest, og forhindrer ny ilttilførsel.

Udover vand, indeholder slukningsmidlet også frostvæske og AFF, et skummiddel som er et meget effektivt slukningsmiddel til ild i petroleum, diesel eller olier.



Testbrand i et 2,5 m³ stort "motorrum". Arnestedet for branden er fire beholdere, 20 x 40 cm, fyldt med diesel, og samtidig tilføres dieselspray, 1 l/min. 5 bar, som sprøjter på motoren. Varmeeffekten er ca. 600 kWh.



Billederne er taget med et interval på ca. 4 sekunder. Temperaturen falder i dette tidsrum fra over +400°C til +40°C. I løbet af disse 12 sekunder bruges ca. 7,5 dl. slukningsmiddel.

Fogmaker International AB

Box 8005, S-350 08 Växjö, Schweden

Tel. +46 (0)470 74 88 80
www.fogmaker.com

Fax +46 (0)470 74 88 89
info@fogmaker.com

www.johansson-info.se 2005

FOGMAKER

Brandslukning med vandtåge til alle motorrum og lukkede rum

Brandslukker
med patenteret
højtryksteknologi



Patenteret højtryksteknologi

- Godkendt af Svenska Brandförsvärsföreningen og det internationale motorsportsforbund
- Kølende og kvælende vandtåge
- Miljøvenlig og hurtig brandslukning
- Patenteret konstruktion
- Frostsikret slukningsmiddel, (-35°C)
- Minimum rengøring efter brand
- Uskadelig for mennesker, motorer og udstyr
- Mekanisk, manuel og automatisk udløsning
- Anodiseret højtryksbeholder, korrosionsbeskyttet til hårde miljøer

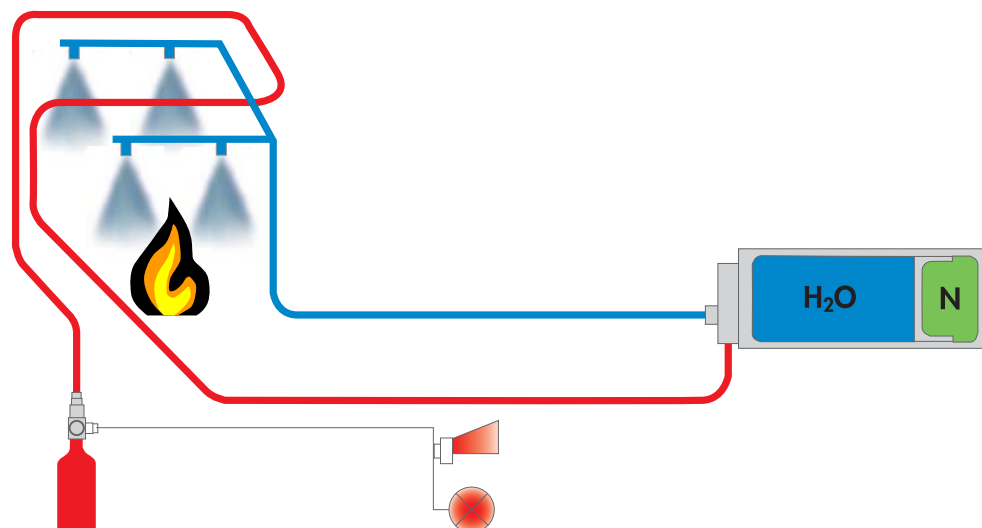


Den patenterede konstruktion gør, at brandslukkeren altid tømmes helt, uanset monteringsvinkel og position ved udløsning. Dette er en stor fordel, da brandslukkeren så kan monteres horisontalt eller vertikalt i snævre rum for at spare plads. Dette er også en betydelig sikkerhedsfaktor, når brandslukkeren monteres i køretøjer, som kan risikere at vælte om på siden. Tømningstiden for en 3,3 liters Universal beholder med 4 dyser er 59 sekunder. Fogmaker Universal findes i flere størrelser fra 3,3 liter til 8,0 liter.

På grund af vandtågens høje tryk kræves der ikke tykke sprinkler rør, hvilket forenkler installationen.

Detektering og aktivering af systemet sker pneumatisk. En følerslange med tryk springer ved brand. Trykfaldet aktiverer ventilen på brandslukkeren.

En trykføler, som afgiver lyd- og lys alarm til chaufføren, er monteret på følerglasflasken. Systemet fungerer uafhængigt af strømforsyning.



Busser og lastbiler

Nye støj- og miljøkrav har bidraget til mere isolering i motorrummet og til højere brændstofftryk. Dette har øget faren for brand i busser.

Brandslukningssystemet beskytter mod brand i motor og elinstallationer. Detektering og udløsning sker automatisk med Firetrace detektorlange.

Brandslukkeren placeres i bagagerummet. I lavgulvsbusser kan den placeres horisontalt under taget. Blandt vore kunder er Volvo, Scania, EvoBus, Van Hool, Neoman og Vest.



Underjordsmaskiner

En maskinbrand under jorden kan være meget voldsom, da der ofte forefindes store mængder diesel og hydraulikolie i nærheden. Branden udvikler sig meget heftigt. Desuden er brande under jorden direkte livsfarlige for personalet.

Ofte arbejder maskinerne på skift og er endvidere svære at erstatte ved eventuelt nedbrud.

Vandtågen beskytter motor, hydraulik og indbyggede bremser. Fogmaker kan aktiveres mekanisk, manuelt eller automatisk. Blandt vore kunder er Eurotunnel, Schöma, GIA, Cat, Atlas Copco, Liebherr og Boliden.



Entreprenørmaskiner

Store mængder brændstof og hydraulikolie udgør en stor fare for maskiner. Hvis de endvidere arbejder i brandfarlige miljøer som skovindustrien, genbrugsindustrien og den petrokemiske industri, samles der ofte brandbart materiale på motoren, som let antændes. Brandene udvikler sig ofte meget hurtigt.

I Sverige reguleres forsikringselskabernes krav i SBF 127. Fogmaker opfylder disse krav.

Vandtågen beskytter mod brand i motorrum, hydraulik og indbyggede bremser. Systemet er hel- eller halvautomatisk med pneumatisk udløsning. Fordelen ved dette er, at det kan klare kraftige spændingsforandringer, som kan opstå ved svejsearbejde og start-hjælp, og at det fungerer uafhængigt af strømforsyning.

Blandt vore kunder er Cat, Ljungby Maskin, Svetruck, Rottne, Kalmar og Sennerbogen.

Både

Fogmaker sidder i mange fritidsbåde, men er også installeret i mange mindre erhvervsfartøjer. Fogmaker opfylder kravene i EU direktiv 94/25/EG og brandbeskyttelsesstandard ISO/DIS 9094-1 og 9094-2.

Blandt vore kunder er Vägverkets färjerederi, Najadvarvet, Malö Yachts, Anytec og Kung Carl XVI Gustaf.

