

Watermist

Blust met de kracht van water

Belangrijkste kwaliteitskenmerken

- Goedkoop: minimale kost aan blusmiddel.
- Ecologisch. Schaadt het milieu niet.
- Elektrisch niet-geleidend (gedemineraliseerd water).
- Efficiënt voor branden met ontvlambare vloeistoffen.
- Geen beschadiging aan het beschermde materiaal en veilig voor het personeel.
- Reductie van de waterschade vergeleken met de conventionele watersystemen.
- Significante reductie van de temperatuur in de omsloten ruimte.
- Verwijdering van toxisch gas en rook door het wassen.
- Meerdere blussingen mogelijk.

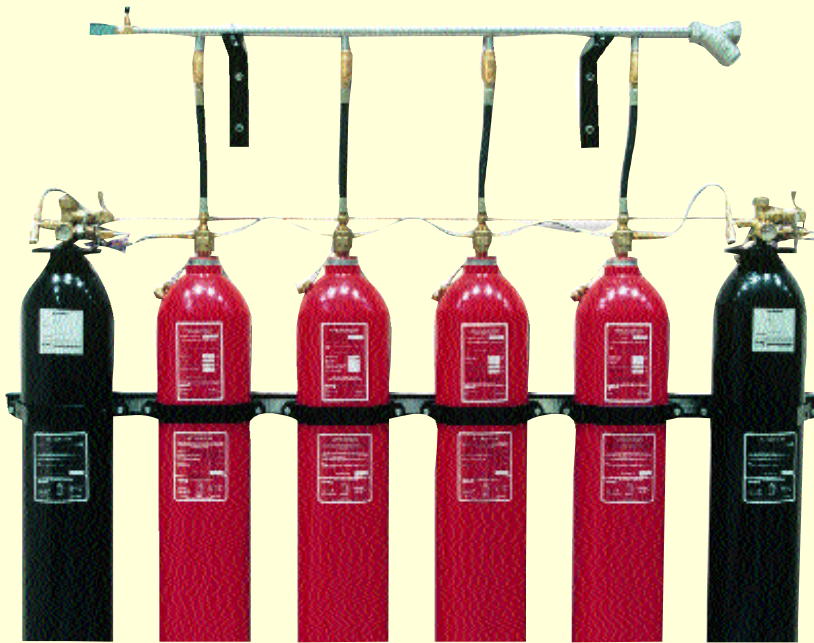
De brandbeveiligingssystemen met watermist zijn een geschikt alternatief voor de blus-systemen met Halon. Bovendien zijn ze geschikt voor gebruik in andere moderne brand-beveiligingssystemen.

Bij Watermist-blussystemen wordt de gebruikte hoeveelheid water geoptimaliseerd door het te verspreiden als minuscule druppeltjes water. Op die manier geeft de gebruikte hoeveelheid water een maximale afkoeling. Doordat er minder water gebruikt wordt, is er minder schade dan bij de traditionele blussystemen met water. Het Watermist-systeem werkt bij een operationele druk tussen 85 en 200 bar, waarbij minuscule druppeltjes gedemineraliseerd water bij een hoge snelheid verspreid worden. De sproeikoppen zijn zo ontworpen dat het water zich verspreidt onder de vorm van een mist.

Watermist-systemen blussen zowel klasse A, B en C-branden snel en efficiënt en elimineren het heropflakkeringsgevaar. Ze zijn het beste geschikt voor het blussen van brandhaarden met gloeiresten. Ze verwijderen de toxische gassen en rook. Het belangrijkste voordeel is het zuinig verbruik van water bij het blussen.

Er zijn verschillende modellen open en gesloten sproeikoppen verkrijgbaar, afhankelijk van de te beveiligen zone. De sproeikop bestaat uit 2 delen om het onderhoud te vergemakkelijken. De microkoppen produceren de karakteristieke watermist. Ze zijn gemaakt uit roestvrij staal, werken onder een druk van 200 bar en hebben een filter in elke sproeikop om blokkering te voorkomen.





Tegenwoordig worden watermistssystemen gebruikt voor de brandbeveiliging in de scheepvaart, informatieverwerkingscentra en openbare plaatsen. De industriële toepassing ervan neemt toe. Zo worden ze gebruikt voor de beveiliging van turbinekamers, machinekamers, generatorruimtes, datacenters, archieven, metrostations, ondergrondse ruimtes.

Over watermistssystemen werd nog maar 1 norm gepubliceerd, de NFPA 750-norm. Die bepaalt welke methodologie gevolgd moet worden voor design, installatie en testen van het systeem. Verder omschrijft die norm ook welke delen en welke documentatie vereist zijn voor de goedkeuring van het systeem. De fabrikant is verantwoordelijk voor de design en engineering.

Watermist: erg efficiënt blussysteem

Watermist is een erg efficiënt blussysteem dankzij de combinatie van de volgende 3 methoden.

- Afkoeling: watermist heeft een grote afkoelingscapaciteit. De microdruppeltjes geven een maximaal contactoppervlak om de hitte te absorberen. Bovendien verdampen deze microdruppeltjes wanneer ze in contact komen met hete voorwerpen of gassen, waarbij ze een grote hoeveelheid hitte (540 cal/g) absorberen.
- Verstikking: de zuurstof in de brandhaard wordt verdrongen door de geproduceerde damp, waardoor deze verstikt.
- Afzwakking van de straling door de mistvorming.

Twee secundaire nawerkingen

- Verdunning: de gevormde watermist doet onder bepaalde voorwaarden de concentratie van de brandende dampen dalen tot onder de ontvlambaarheidslimiet.
- Interactie: inhibitie van vrije radicalen via een eerder fysische dan chemische reactie.

