



# L'intervista | The interview



**Bettina McDowell**  
General Manager di IWMA

## Tecnologia Water-mist e sostenibilità

Per guarire il mondo occorre partire dal design

● a cura di **Antonio Mazzuca**,  
Coordinamento editoriale Portale InSic.it

Il direttore generale di IWMA Bettina McDowell spiega perché l'utilizzo della tecnologia water-mist si inserisce in un mondo che deve affrontare molte sfide, soprattutto in materia di protezione ambientale. L'istituto, lo ricordiamo, è l'ente di riferimento per il continuo sviluppo e la ricerca nella tecnologia Water-mist.

### **D:** Cosa intendiamo per sostenibilità?

**R:** La sostenibilità e l'eco-compatibilità sono in voga. Tutti parlano del cambiamento climatico. Le persone che prima avevano cercato di evitare questo argomento, ora sono chiamate o vogliono effettivamente affrontarlo poiché la necessità di andare controcorrente è diventata pressante. L'impatto dell'umanità sulla natura spesso è negativo: alcuni sostengono che le condizioni di vita e il clima siano sempre cambiati e questo, ovviamente, è del tutto vero. Tuttavia, l'Earth Overshoot Day (il giorno nel quale l'umanità consuma interamente le risorse prodotte dal pianeta nell'intero anno) arriva ogni anno prima.

## Water mist is eco-friendly and sustainable Heal the world by design

● by **Antonio Mazzuca**,  
Editorial Coordinator of InSic.it

*IWMA general manager Bettina McDowell speaks about why water mist fits into a world that is facing many challenges when it comes to the protection of the environment. The organization that is dedicated to the technology is the International water mist Association (IWMA).*

### **D:** What do we mean by sustainability?

**R:** Sustainability and eco-friendliness are en vogue. Everybody talks about the climate change. People who have tried to avoid this topic in the past have to or actually want to face it now as the need to countersteer is manifest. Humankind has an impact on nature and all too often it is a negative one. Some people argue that the living conditions and the climate have always changed and that, of course, is absolutely true. However, earth overshoot day is coming earlier every year. So, would less actually be more?

Negli anni, 80 il mondo ha agito per salvare lo strato di ozono. La drammatizzazione della notizia che le sostanze chimiche presenti in molti prodotti per l'igiene personale avevano causato un buco sempre più grande nell'ozono ha portato alla firma del Protocollo di Montreal. Una delle sostanze allora vietate era l'halon. Per quanto riguarda la protezione antincendio, l'eliminazione graduale di questa sostanza ha lasciato un vuoto che è stato colmato dalla tecnologia water mist.

**D: Perché Water mist è ecologico e sostenibile?**

**R:** I sistemi antincendio water-mist costituiscono di gran lunga la quota maggiore del settore delle tecnologie di estinzione incendi. Utilizzano fino all'85% di acqua in meno rispetto ai sistemi sprinkler tradizionali e sono collegati alla rete o ad un serbatoio che non ha bisogno di costosi metri quadrati di spazio. Inoltre, utilizzando la rete e quindi l'infrastruttura esistente i sistemi water mist si rendono attraenti per i proprietari di case e di edifici. Se scelgono l'acqua nebulizzata, ottengono un sistema che non solo protegge l'edificio stesso ma aumenta anche il livello di sicurezza, attaccando il fuoco senza l'uso di sostanze nocive, e utilizzando meno acqua si riducono i possibili danni. Quindi, con un serbatoio più piccolo o un collegamento alla rete parliamo di risparmio di spazio, ovviamente anche risparmio di materiale e di conseguenza risparmio di costi. Lo stesso vale per altri componenti vitali come tubi, valvole e pompe.

In the 1980s the world acted to save the ozone layer. The news that chemicals found in many personal hygiene products had caused a hole which was getting bigger and bigger was dramatic and spurred the signing of the Montreal Protocol. One of the substances that was then banned was halon. Regarding fire protection, the phasing-out of halon left a gap which was filled by the water mist technology.

**D: Now, what makes a water mist system a sustainable and eco-friendly system?**

**R:** The first two points here are that water mist systems use water and indeed less of it. Water-based fire extinguishing systems make up by far the largest share of the extinguishing technology sector. Water mist systems use up to 85 % less water than traditional sprinkler systems and are either connected to the mains or a tank. If they are connected to a tank, this tank obviously does not need a lot of expensive square meterage. The other option – using the mains and thus the existing infrastructure – makes water mist systems so attractive for home and building owners. If they choose water mist, they get a system which not only protects the building itself but also increases the level of life safety, by attacking the fire without the usage of harmful substances, and uses less water which reduces the possible water damage. So, with a smaller tank or a connection to the



Didascalìa



Un altro punto a favore della tecnologia water-mist è il fatto che è veloce da installare e facile da aggiornare. I sistemi water mist sono spesso integrati negli edifici esistenti poiché i clienti preferiscono o semplicemente non possono rinunciare allo spazio per un serbatoio. Soprattutto negli edifici storici l'integrazione di un sistema di protezione antincendio può essere complessa e la possibilità di non avere serbatoi e di utilizzare tubi di diametro inferiore rende il sistema water mist così preferibile. E se dovesse sorgere la necessità di estendere un sistema esistente con aree aggiuntive che devono essere incluse nel concetto generale di protezione antincendio, la pressione minima richiesta agli ugelli può essere facilmente raggiunta.

Per quanto riguarda la longevità dei sistemi, IWMA raccomanda vivamente l'uso di acciaio inossidabile perché „Previene la corrosione che non solo è vantaggiosa per la conservazione del sistema, ma riduce anche il rischio di contaminazione“, afferma Bettina McDowell.

**D: Cosa rende un sistema water mist un sistema sostenibile ed eco-compatibile?**

**R:** Una sfida in settori come l'industria nucleare, la produzione farmaceutica ed elettronica è lo smaltimento dei residui dopo gli incendi. L'acqua scaricata da un sistema water mist è di quantità molto minore e quindi più facile da contenere e molto meno costosa da smaltire.

Inoltre, il danno complessivo è ridotto a causa della minore quantità di acqua che viene scaricata. Un punto importante da ricordare è che meno acqua c'è, più velocemente evapora. Ciò significa ancora una volta risparmi sui costi perché ci sono meno tempi di fermo per le imprese e, guardandoli dal punto di vista ambientale, stiamo parlando di meno sprechi e quindi della possibilità di recuperare risorse poiché meno infrastrutture, mobili, attrezzature devono essere poi sostituiti.

Un altro punto è l'effetto di riempimento della stanza: a causa delle dimensioni delle goccioline, l'acqua nebulizzata è ben distribuita, riempie molti angoli e fessure entro pochi secondi dall'attivazione, cosa che le languide goccioline dell'irrigatore non possono fare. L'acqua nebulizzata viene scaricata in modo permanente e quindi l'area viene continuamente alimentata con nuove goccioline fini. La maggior parte di loro può intera-

mains we are talking space savings, obviously also material savings and consequently cost savings. The same applies to other vital components such as pipes, valves and pumps. Another point in favour of water mist is the fact that it is quick to install and easy to retrofit. Water mist systems are often integrated into existing buildings as customers prefer not to or simply cannot give up the space for a tank. Especially in historic buildings the integration of a fire protection system can be intricate and the possibility to have no tank and to use pipes which are smaller in diameter makes water mist system so eligible. And should the need arise to extend an existing system with additional areas having to be included into the overall fire protection concept, the minimum required nozzle pressure can easily be reached. When it comes to the longevity of systems IWMA strongly recommends the use of stainless steel. Bettina McDowell says: "It prevents corrosion which is not only beneficial for the conservation of the system but also lowers the risk of contamination."

**D: What makes a water mist system a sustainable and eco-compatible system?**

**R:** A challenge in areas like the nuclear industry, pharmaceutical and electronic manufacturing is the disposal of the residue after fire incidents. The water discharged by a water mist system is much less in quantity and therefore easier to contain and much less expensive to dispose of. Besides this, the overall damage is reduced due to less water being discharged. An important point here is: the less water there is the quicker it evaporates. This again means cost savings because there is less downtime for businesses and looking at it from the environmental perspective we are talking about less waste and thus the possibility to salvage resources as less infrastructure, furniture, equipment has to be replaced. Another point is the room-filling effect: due to the size of the droplets water mist is well distributed, fills many nooks and crevices within seconds of activation, something that the languorous sprinkler droplets cannot



gire direttamente con la fonte del fuoco. Tutto ciò porta ad un effetto di raffreddamento che impedisce la riaccensione e una buona schermatura della radiazione termica e di conseguenza l'isolamento del fuoco.

**D: Perché un sistema water-mist è preferibile anche in termini ecologici?**

**R:** Sulla base di tutti questi elementi, sempre più clienti finali scelgono il water-mist. Uno dei motivi è che la tecnologia è di per sé ecologica. L'altro motivo è che più edifici sono progettati pensando all'ambiente e la scelta di un sistema water mist assume perfettamente senso.

Il cambiamento climatico globale è stato identificato come una delle sfide ambientali più importanti, se non la più importante, che l'umanità deve affrontare nel 21° secolo. Nel 2019, l'Earth Overshoot day è stato il 29 luglio. Nel 2020 era il 22 agosto. COVID-19 ha ridotto l'impronta ecologica dell'umanità. Tuttavia, la vera sostenibilità può essere raggiunta solo attraverso il design, altrimenti, il disastro. ♦

accomplish. Water mist is permanently discharged and thus the area is continuously fed with new fine droplets. Most of them can directly interact with the source of the fire. All this leads to a cooling effect that prevents re-ignition and a good shielding of heat radiation and in consequence insulation of the fire.

**D: Why is a water-mist system preferable also in ecological terms?**

**R:** Based on all these facts, more end customers choose water mist. One reason is that the technology is eco-friendly in itself. The other reason is that more buildings are designed with the environment in mind and choosing a water mist system makes perfect sense. Global climate change has been identified as one of the most important – if not the most important – environmental challenge to be faced by humanity in the 21<sup>st</sup> century. In 2019, Earth Overshoot day was on 29<sup>th</sup> July. In 2020 it was on 22<sup>nd</sup> August. COVID-19 has caused humanity's ecological footprint to shrink. However, real sustainability can only ever be achieved by design, not disaster. ♦

Didascalia

