



FIRING





WATER MIST



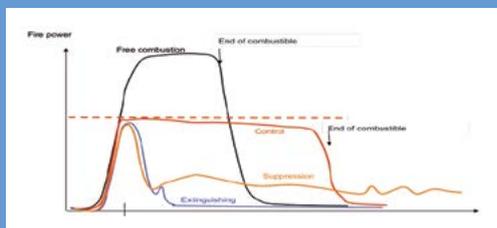
WATER MIST

L'efficacia dell'acqua in microgocce

Durante gli ultimi anni si sono sviluppate numerose tecnologie per il controllo, la soppressione e lo spegnimento degli incendi: l'unica che racchiude in sé tutte le possibilità, è la tecnologia WATER MIST.

Il principio di efficacia si basa sulla suddivisione delle gocce d'acqua in microgocce, ottenendo così una considerevole effetto di raffreddamento, una riduzione del livello di ossigeno sul fronte di fiamma e una riduzione del calore radiante.

A seconda del dimensionamento e tipologia dell'impianto proposto, si può ottenere il seguente risultato:



LA MASSIMA ECONOMICITÀ NELLA TRADIZIONE

CUCINE

CIRCOLI

AREE RISTORAZIONE

HOTEL, OSPEDALI

APPLICAZIONI

Utilizzo su navi
Archivi
Ristoranti e Hotel
Generatori e celle motori
Sale telecomunicazioni
Scale mobili
Treni e sottostazioni ferroviarie
Tunnel cavi

ZONE RESIDENZIALI

UFFICI

LAVANDERIE

BIBLIOTECHE

PARCHEGGI
GARAGE

UNITA' DI
POMPAGGIO

Adatto a proteggere un intero edificio.





CONTROLLO:



limitare lo sviluppo dell' incendio e la sua espansione, il tempo di scarica è generalmente lungo assimilabile a quello di un tradizionale sistema sprinkler anche se con portate molto inferiori.

SUPPRESSIONE:

consiste in un'azione rapida riducendo i fattori d'incendio come rilascio di calore e gas, i focolai vengono attaccati e ridotti in maniera considerevole e poco pericolosi ma non vengono estinti completamente demandando quest'ultima azione ad un intervento manuale.

ESTINZIONE:

dopo la scarica del sistema (normalmente in 10 minuti), il sistema non solo deve aver estinto l'incendio ma anche eliminato tutte le possibilità di un ulteriore innesco.



**ESTINGUENTE
ECONOMICO,
ECOLOGICO
E MODERNO DAL
COSTO DI RICARICA NULLO**

Il sistema opera pressurizzando l'acqua, creando una grandezza di goccia all'ugello nebulizzatore tra i 25 e gli 80 micron ad elevata forza cinetica per raggiungere la fiamma dell'incendio.



Benefici dell'acqua nebulizzata

- Impegno ambientale
- Spazi più ridotti
- Alta repressione e potere estinguente
- Riduzione della temperatura e del pericolo
- Applicazione locale
- Applicazioni speciali
- Minor numero di ugelli
- Tubazioni più piccole
- Facile da installare
- Installazione rapida e leggera
- Danni minimi causati dall'acqua
- Bassi costi di manutenzione

Il futuro nelle nostre mani

Per oltre un secolo e mezzo, una serie di diversi tipi di impianti fissi di protezione antincendio sono stati sviluppati utilizzando l'acqua come agente di soppressione o estinzione, con l'unico scopo di migliorare la sicurezza delle persone e dei beni.

RG, consapevole delle esigenze attuali, ha preso il testimone in questa grande sfida. Attraverso il suo reparto R&D&I ha migliorato i sistemi tradizionali con due obiettivi principali: maggiore efficacia di protezione antincendio e ridotto consumo di acqua.

Il risultato è la RG W-FOG acqua nebulizzata. Questo prodotto innovativo, attraverso un sofisticato sistema di ugelli, forma una nube di microgocce, che nel giro di pochi secondi lotta contro l'incendio generatosi nel locale protetto.

Fin dall'inizio questo sistema ha dimostrato la sua efficacia in fatto di protezione antincendio, con prove effettuate sia presso laboratori riconosciuti a livello internazionale sia in casi d'incendio nella vita reale: in entrambe le situazioni, questo prodotto ha dimostrato più e più volte la sua idoneità per un gran numero di pericoli.

Perché utilizzare l'acqua nebulizzata?

Per comprendere il processo di funzionamento sia esso di estinzione, soppressione o controllo di un sistema ad acqua nebulizzata è necessario capire come nasce e si sviluppa un incendio. Per questo consideriamo il famoso "triangolo del fuoco". Perché si verifichi e si sviluppi un incendio, devono essere presenti tre elementi fondamentali:

- Il primo dei componenti è il combustibile, necessario per alimentare la reazione di combustione
- il secondo componente è l'ossigeno, sempre presente in atmosfera altrimenti detto comburente
- infine ci deve essere abbastanza calore da innescare e sostenere la reazione di combustione.

I sistemi ad acqua nebulizzata intervengono negli ultimi due elementi, ovvero su **ossigeno** e **calore**.

Ossigeno

L'obiettivo è quello di impedire all'ossigeno di raggiungere il materiale combustibile, evitare così la reazione di ossido-combustione e spegnere il fuoco.



FIRING

WATER MIST: i vostri vantaggi in sintesi

Sistema a bombole

Normalmente usato per quantità stoccate d'acqua inferiore agli 850 litri, è formato da bombole da 80 lt di capacità, alcune contengono acqua altre solo azoto a 200 bar con la funzione di propellente per portare l'acqua agli ugelli nebulizzatori.

Gli ugelli per questa tipologia di sistema sono generalmente del tipo aperto e la finalità è quella di **ESTINZIONE**.

Sistema con pompe

L'unità di pompaggio è collegata ad una riserva idrica di capacità crescente fino ad un massimo di 3.000 litri, la portata delle pompe varia a seconda del livello di protezione da 32 a 220 litri/min. Gli erogatori sono tutti in acciaio inox con portate dai 1,2 ai 48 lt/min a seconda del rischio protetto e possono essere del tipo aperto o del tipo chiuso tramite bulbo termosensibile.

La finalità del sistema con pompe è generalmente quella di **SUPPRESSIONE** o **CONTROLLO**.



Calore

Per avviare e diffondere il fuoco è essenziale che sia disponibile energia termica tale da raggiungere la temperatura di accensione. Inoltre, per far sì che un incendio divampi è necessaria dell'energia termica prodotta dalla reazione di combustione. Se l'emissione di questa energia può essere ritardata sufficientemente e velocemente, la combustione tende a non avvenire.

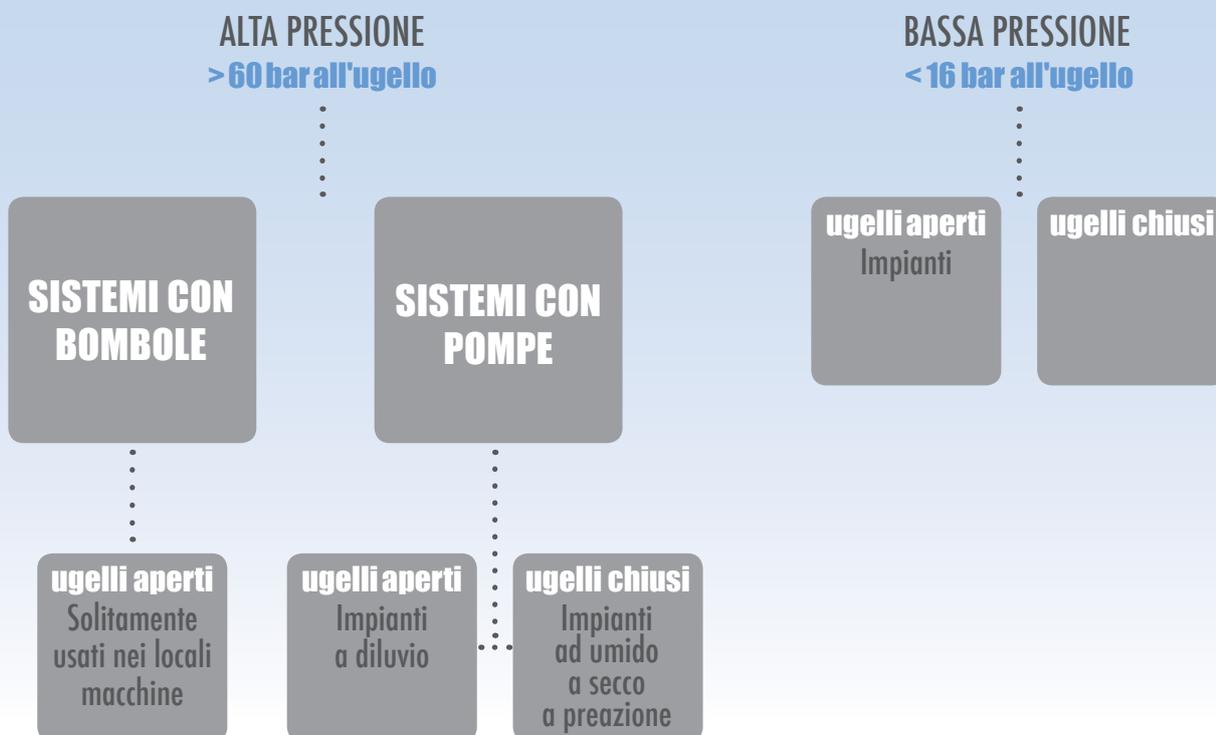
Un getto d'acqua è un agente ideale per questo scopo, se frazionato in piccole gocce ancor meglio. Nel momento in cui viene irrorata dell'acqua frazionata in tante piccole, piccolissime goccioline, si ottimizza lo scambio di calore in modo tale che la temperatura scenda a causa del calore assorbito dalla evaporazione dell'acqua stessa.

La maggiore quantità di vapore acqueo generato provoca un maggior assorbimento di energia termica contribuendo all'estinzione del fuoco prodotta dallo spostamento dell'ossigeno.

Il risultato è che la combustione in queste condizioni non può avvenire ed il fuoco tende allo spegnimento.



WATER MIST



HIGHT PRESSURE

- Alto grado di suddivisione delle particelle di acqua
- Ampia gamma di ugelli disponibili
- Grande varietà di prove effettuate
- Tubazioni di diametro contenuto
- Consumi acqua contenuti

LOW PRESSURE

- Utilizzo di componenti PN16 nella rete di distribuzione
- Grande capacità di raffreddamento oltre che di soffocamento
- Possibilità di ampliamenti con alimentazioni sprinkler o idranti disponibili

WATER MIST ALTA PRESSIONE

Ugelli progettati per la massima performance

Al fine di soddisfare le esigenze del mercato e dei clienti in collaborazione con i laboratori di certificazione più importanti in Europa la gamma degli ugelli è in continuo sviluppo sia per le applicazioni di inondazione totale sia per quelle di applicazione locale.

Gli ugelli sviluppati sono stati progettati per produrre una corretta, efficiente ed omogenea distribuzione del flusso d'acqua, che grazie all'effetto della pressione, si divide in microgocce, con una distribuzione ottimale per la soppressione, il controllo o l'estinzione del fuoco.

Funzionamento:

Il funzionamento del sistema ad acqua nebulizzata dipenderà da come è configurato. Ci sono due tipi di configurazioni a seconda del tipo di ugelli selezionati:

- sistema a diluvio con ugelli aperti
- sistemi ad umido con ugelli chiusi.
- sistema a preazione con ugelli chiusi

Sistema a diluvio: In questo caso le tubazioni sono vuote e il sistema viene attivato elettronicamente al consenso della rivelazione corrisponde l'apertura di una valvola che consentirà il passaggio dell'acqua nella rete di distribuzione per poi essere frazionata in micro gocce dall'ugello nebulizzatore.

Sistemi a umido: questi sistemi non necessitano di una rivelazione elettronica, il funzionamento del sistema è demandato all'elemento termosensibile montato sull'ugello nebulizzatore. In questi sistemi l'acqua è in pressione nelle tubazioni tra i 25 e i 30 bar.

Lo scarico dell'acqua è impedito perché gli ugelli sono sigillati da un bulbo tarato ad una specifica temperatura.

Quando si verifica un incendio, la temperatura aumenta provocando lo scoppio del bulbo termico e la conseguente fuoriuscita dell'acqua nebulizzata dall'ugello nebulizzatore.

In presenza di ugelli chiusi, il sistema di preallarme coniuga le caratteristiche dei due precedenti sistemi, aggiungendo una misura di sicurezza aggiuntiva: i sensori elettronici attivano l'impianto riempiendo i tubi di acqua in pressione, ma questa non viene rilasciata se non dalla definitiva rottura del bulbo termico dell'ugello nebulizzatore.



Per assicurare la fornitura dell'acqua alla giusta pressione per essere nebulizzata agli ugelli Water-Mist si utilizzano due tipi di sistemi:

Bombole di azoto che pressurizzano bombole contenenti acqua

Questo genere di alimentazione è utilizzato nei piccoli sistemi e nelle applicazioni locali generalmente con ugelli aperti, la capacità delle bombole contenenti acqua genera il tempo di intervento. L'obiettivo di questo sistema in considerazione del tempo limitato di funzionamento è quello di generare una estinzione o soppressione dell'incendio.

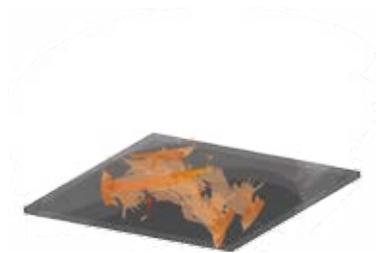
Pompe volumetriche abbinata a motori elettrici o diesel

Questo genere di alimentazione è utilizzato nei piccoli sistemi e nelle applicazioni locali generalmente con ugelli aperti, la capacità delle bombole contenenti acqua genera il tempo di intervento. L'obiettivo di questo sistema in considerazione del tempo limitato di funzionamento è quello di generare una estinzione o soppressione dell'incendio.



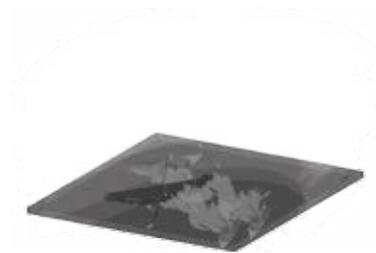
1 CONTROLLO DEL FUOCO

Limitare la crescita del fuoco fino a l'intervento e l'estinzione manuale. Scarica estesa



2 REPRESSIONE DEL FUOCO

Forte riduzione nel tasso di calore emesso dal fuoco durante il tempo di scarica.



3 ESTINZIONE DEL FUOCO

Completa l'estinzione del fuoco e pericolo di riaccensione con scariche ridotte.



TEST, APPROVAZIONI E CERTIFICATI

La nostra attrezzatura ha ottenuto i principali certificati internazionali rilasciati dalle agenzie più prestigiose nel suo campo: VdS, FM *, Lloyd's Registro, DNV e Bureau Veritas. Lo abbiamo fatto testando tutto il nostro prodotti in laboratori riconosciuti a livello internazionale come VTT e SINTEF, dimostrando così oggettivamente la qualità della nostra nebbia d'acqua sistemi. Sono approvati secondo l'IMO MSC / Circ. 913 standard in sistemi marini, per l'uso in applicazioni locali e l'approvazione per l'uso in spazi pubblici, aree di stoccaggio, cabine e corridoi, come da IMO Resol. A.800 e IMO MSC.265 (84).

È anche approvato come da MSC / Circ. 1165 per i locali macchine. E' anche approvato per i sistemi di terra per l'uso in spazi pubblici (appartamenti, banche, scuole, sale conferenze, stazioni, chiese, prigioni, ecc.), uffici e gallerie via cavo secondo lo standard e specifica tecnica CEN TS 14972 e certificata da VdS. I componenti sono stati approvati da VdS e CO MSC / Cir. 1165 direttive.

Anche il sistema a nebbia d'acqua SIEX è stato testato con successo per l'uso nei tunnel equipaggiati con SINTEF.

La nostra azienda è anche certificata ISO 9001: 2000 e ISO 14001: 2004 Qualità e Ambiente.

FIRING

SI IMPEGNA COSTANTEMENTE PER OTTENERE LE CERTIFICAZIONI CHE INCONTRA LE RICHIESTE DI MERCATO IN CRESCITA, OFFRIAMO AI NOSTRI CLIENTI I PRODOTTI PIÙ COMPETITIVI E ASSICURARE MASSIMA EFFICIENZA.



WATER MIST ALTA PRESSIONE CON BOMBOLE

BANCA DEL CILINDRO

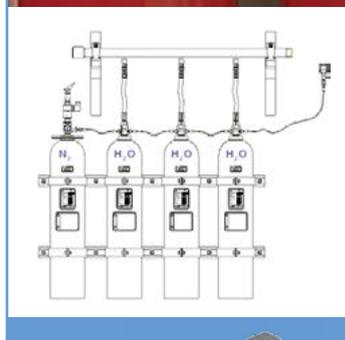
SIEX-WMTM B con accumulatore CYLINDER è l'opzione migliore quando la domanda d'acqua non supera gli 850 litri. abbiamo una varietà di cilindri per ottimizzare l'assemblaggio, in base al calcolo idraulico. Caratteristica di tutti i cilindri un trattamento anti-corrosione interno. Come tutti i nostri sistemi, ogni componente è fabbricato alla massima qualità norme e direttive europee.

Per proteggere piccoli recinti o pericoli, un sistema modulare l'unità può essere utilizzata dove il cilindro è già pressurizzato con azoto e richiede uno stoccaggio minimo spazio. Le banche di cilindri possono proteggere aree più grandi.

Per questi sistemi, utilizziamo solo cilindri carichi solo con azoto a 200 bar, pressurizzando l'acqua cilindri.

Una bombola del gas è richiesta per lo scarico di tre cilindri d'acqua di uguali dimensioni.

Può essere incluso un cilindro pilota caricato con azoto per attivare l'intero sistema. Un rallentatore può essere collegato a questo componente per facilitare l'evacuazione del personale.



APPLICAZIONI

per allagamenti totali
 Archivi e biblioteche
 Sale computer
 Magazzini e fabbriche
 Centri commerciali
 Ospedali
 Alberghi
 Scuole
 Uffici
 Sistemi di telecomunicazione

UGELLI

Progettato utilizzando la più recente tecnologia per la creazione e la spruzzatura di micro gocce, i nostri ugelli sono un componente di sistema critico. Specificamente progettato per ciascun pericolo (precedentemente analizzato in modo approfondito e completo), sono controllati e certificati in base a vari test eseguiti in i più prestigiosi laboratori di certificazione europei, secondo il le linee guida più esigenti e rigorose. Possono essere adattati a entrambi flooding totale e applicazione locale e l'installazione può coinvolgere entrambi ugelli aperti o chiusi. Questi ugelli a spruzzo sono approvati per una vasta gamma di rischi, progettati appositamente per ogni tipo di applicazione. Per questo motivo ci sono diversi modelli con diverse portate, angoli di copertura e altezze di installazione, a seconda di cosa deve essere protetto.

Gli ugelli garantiscono una distribuzione adeguata e omogenea della nebbia d'acqua scaricata. Ciò è ottenuto grazie all'effetto della pressione e alla rottura di acqua in micro-gocce, assicurando una spruzzatura ottimale per il controllo, la soppressione o estinguendo ogni tipo di incendio, risultante da una ricerca approfondita e sviluppo.



APPLICAZIONI

per applicazione locale
 Canaline per cavi
 Trasformatori e turbine
 Cabine di verniciatura
 Scale mobili
 Cappe da cucina
 Turbine eoliche

METODO DI ATTIVAZIONE



A seconda dell'applicazione da proteggere, SIEX progetta la sua attrezzatura per sistemi di tubi asciutti, a preazione o a tubi bagnati. I sistemi DRY PIPE sono quelli che sono privi di acqua prima del rilevamento e Attivazione. Sono installati con UGELLI APERTI.



Questo meccanismo può anche essere installato con UGELLI CHIUSI, in nel qual caso diventa un SISTEMA DI PREAZIONE. Il tubo è pieno con acqua dopo la rivelazione incendio, ma l'ugello scarica solo quando la temperatura aumenta (come conseguenza del fuoco) e il la lampadina sensibile al calore dell'ugello spray si rompe. Questo evita falsi allarmi e l'acqua nebulizzata viene scaricata solo in l'area colpita dal fuoco.



Nei SISTEMI DI TUBAZIONE UMIDITARI, le tubazioni sono sempre cariche di acqua pressurizzata presso pressione pilota, che viene scaricata quando si rompe la lampadina sensibile al calore.

WATER MIST ALTA PRESSIONE CON POMPE

ELETTRICHE DIESEL

**POMPE ELETTRICHE**

SIEX-WMTM PE è il nostro sistema di nebulizzazione d'acqua che utilizza un sistema elettrico spostamento positivo, pompa ad alta pressione. Può essere gestito automaticamente o manualmente per avviare lo scarico. L'unità comprende una o più pompe principali dotate della più recente tecnologia.

Nei sistemi di tubazioni umide, dove l'acqua deve rimanere nel tubo continuamente (sistema di tubazioni bagnato) viene utilizzata anche una pompa jockey pressurizzando il tubo.

SIEX WATER MIST SYSTEMS CON ELETTRICO

LE POMPE RICHIEDONO MENO MANUTENZIONE, GARANTENDO L'AFFIDABILITÀ DEL SISTEMA.

SIEX sviluppa pompe con portate da 32 l/min a 480 l/min, garantendo la pressione minima richiesta per il più sfavorevole ugello, cioè l'ugello più lontano.

Per controllare il sistema di nebulizzazione dell'acqua, il l'unità ha un pannello di controllo che consente configurazione e monitoraggio di tutti operazioni di sistema.

**POMPA DIESEL**

SIEX-WMTM PD è il nostro sistema di nebulizzazione d'acqua che utilizza una pompa diesel per spingere l'agente. Questo spostamento positivo la pompa può essere azionata automaticamente o manualmente per attivare il sistema antincendio, che può consistere, a turno, di una o più pompe principali a seconda della portata richiesta. Installazioni in cui l'acqua deve rimanere il tubo (sistemi di tubi bagnati) è dotato anche di una pompa jockey.

QUESTI SISTEMI SONO IL PIÙ DESIDERABILE QUANDO L'ALIMENTAZIONE NON È GARANTITA O NON BASTA.

SIEX sviluppa pompe con portate da 32 l/min a 840*l/min per garantire una pressione minima al massimo ugello sfavorevole e il flusso richiesto per una corretta protezione.

Per controllare il sistema di nebulizzazione dell'acqua, l'unità dispone di un pannello di controllo che consente di configurare e monitorare tutto il sistema operazioni.

*Per altre portate, consultare SIEX.

UGELLI

Progettati utilizzando la più recente tecnologia per la creazione e la spruzzatura di micro gocce, i nostri ugelli rappresentano un componente di sistema fondamentale.

Specificamente progettati per ciascun pericolo (precedentemente analizzati in modo approfondito e completo), vengono controllati e certificato secondo varie prove eseguite nei più prestigiosi laboratori di certificazione europei, secondo il le linee guida più esigenti e rigorose. Possono essere adattati a entrambe le inondazioni totali e applicazione locale, e l'installazione può coinvolgere sia gli ugelli aperti che quelli chiusi.

Questi ugelli a spruzzo sono approvati per una vasta gamma di rischi, progettati appositamente per ogni tipo di applicazione. Per questo motivo ci sono diversi modelli con diversi portate, angoli di copertura e altezze di installazione, a seconda di cosa deve essere protetta.

Gli ugelli garantiscono una distribuzione adeguata e omogenea della nebbia d'acqua scarico. Questo è ottenuto grazie all'effetto della pressione e del rompere l'acqua in micro-gocce, assicurando una spruzzatura ottimale per controllare, sopprimere o estinguere ogni tipo di incendio, risultante da ricerche e sviluppi approfonditi e approfonditi.

**SERBATOI DI STOCCAGGIO**

L'attrezzatura di pompaggio utilizza serbatoi per il deposito dell'acqua.

Sono ideali per proteggere grandi aree, sistemi di allagamento totale, applicazione locale o per la protezione simultanea di diversi rischi separati.

I serbatoi sono progettati secondo specifiche requisiti. Quando il livello dell'acqua scende, può essere ripristinato, dopo averlo filtrato per evitare intasamenti e danni al sistema componenti dovuti a particelle solide.



Il sistema WATER MIST BASSA PRESSIONE offre molti vantaggi

Nell'ultimo decennio, i sistemi di nebulizzazione d'acqua sono stati utilizzati principalmente nell'industria marina, ma nel frattempo hanno dimostrato di essere efficienti anche in applicazioni terrestri tanto da sostituire con successo alcuni sistemi sprinkler tradizionali nonché sistemi di gas estinguenti con risultati eccellenti.

XFlow® è un sistema water mist a bassa pressione che utilizza pochissima acqua. Ha un design semplice con ampia spaziatura tra gli erogatori, tutto ciò si traduce in vantaggi rispetto ai sistemi sprinkler tradizionali, per esempio:

- Riduce il rischio di danni da incendio
- Riduce il rischio di danni causati dall'acqua
- Risparmia spazio
- Riduce i tempi di installazione
- Esteticamente bello
- Ottimo rapporto qualità prezzo per l'intera installazione

Un elemento centrale del sistema XFlow® è l'esclusivo ugello water mist. Quando il sistema è attivato, l'ugello diffonderà una combinazione di goccioline d'acqua fini e nebbia d'acqua, a questa tecnologia e prestazioni esclusive ogni ugello consente di disperdere la nebbia d'acqua in una zona fino a 26 m².

L'ugello per nebulizzazione XFlow® è progettato per spaziatura molto ampia, ciò significa che un numero considerevolmente inferiore di teste di nebulizzazione sono necessarie per proteggere l'area interessata dall'incendio. Gli ugelli XFlow® sono ugelli sia di tipo aperto attivati tramite un sistema di rivelazione esistente, oppure chiusi con un elemento termosensibile a bulbo con una logica di intervento paritetica ad un normale sistema sprinkler ma con tempi più compressi.

GODETEVI I VANTAGGI DI XFLOW®

RIDUCE IL RISCHIO DI DANNI LEGATI AL FUOCO

Il sistema XFlow® soffoca e raffredda il fuoco rapidamente ed efficacemente. In tal modo inibisce il flusso di calore oltre la zona di fuoco, riducendo così al minimo il rischio di danni da incendio.

RIDUCE IL RISCHIO DI DANNI LEGATI ALL'ACQUA

Il sistema XFlow® Water Mist elimina gli incendi con la stessa efficacia o meglio di qualsiasi altro sistema sprinkler, sebbene il suo consumo di acqua sia notevolmente inferiore. La nebbia d'acqua si è rivelata la soluzione ottimale: sopprime la maggior parte degli incendi in modo rapido ed efficace senza significativi danni da bagnamento.

Inoltre, il basso consumo di acqua è un vantaggio ovunque, ma può essere cruciale in aree con apparecchiature elettriche, in edifici storici degni di interesse storico o in spazi in cui sono conservati importanti documenti o oggetti in musei.

SALVA SPAZIO

Il sistema XFlow® utilizza tubi più piccoli rispetto ai tradizionali sistemi di irrigazione. Questo è spesso un grande vantaggio quando viene installato in edifici esistenti, ma anche in nuovi edifici, dove un numero sempre maggiore di installazioni viene posizionato sopra il soffitto, occupando molto spazio

RIDUCE COSTI E TEMPO DI INSTALLAZIONE

A causa della spaziatura ampia degli erogatori, il sistema a nebbia d'acqua XFlow® richiede meno ugelli rispetto a un sistema sprinkler tradizionale. La combinazione di un sistema semplice, dimensioni ridotte della tubazione di distribuzione con raccordi a pressare riduce il tempo di installazione e di conseguenza il costo dell'opera rendendo competitiva a livello economico la scelta di questo sistema.

GRADEVOLE ALLA VISTA

L'effetto visivo del sistema è un'altra caratteristica distintiva di XFlow®. Solo una piccola parte dell'erogatore è visibile sotto il soffitto e protetta da una copertura discreta. La copertura è disponibile in una gamma di colori che si abbinano al soffitto e aggiungono un'affascinante finitura architettonica confondendosi discretamente nel soffitto.



**XFLOW® WATER MIST SYSTEM
RISPETTO AL SISTEMA DI SPRINKLER CONVENZIONALE**

	Sistema sprinkler standard	Sistema XFlow
Pressione all'ugello	0,5 bar	3,4 - 4,2 bar
Principio di estinzione	Raffreddamento	Raffreddamento e soffocamento
Configurazione del sistema	Importante	Semplice
Costo	Basso	Basso
Densità di scarica	5 l/min/m ²	2,15 - 2,44 l/min/m ²
Area copertura ugello	12 m ²	17 - 26 m ²
Dimensione tubazioni	Grandi	Piccole
Tipo tubazione raccomandata	Acciaio nero verniciato	Acciaio inox - Acciaio zincato
Pressione di lavoro delle pompe	Minore di 12,5 bar	Minore di 16,0 bar
Raccordi raccomandati	Ghisa filettata	Press fittings