



Misure antincendio per gallerie
Salvare vite umane
Ridurre i danni



Protezione antincendio
ad acqua nebulizzata ad
alta pressione



www.ultrafog.com



FORNITURA DI SERVIZI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO PER GALLERIE



Ultra Fog è un marchio internazionale fondato a Göteborg, in Svezia.

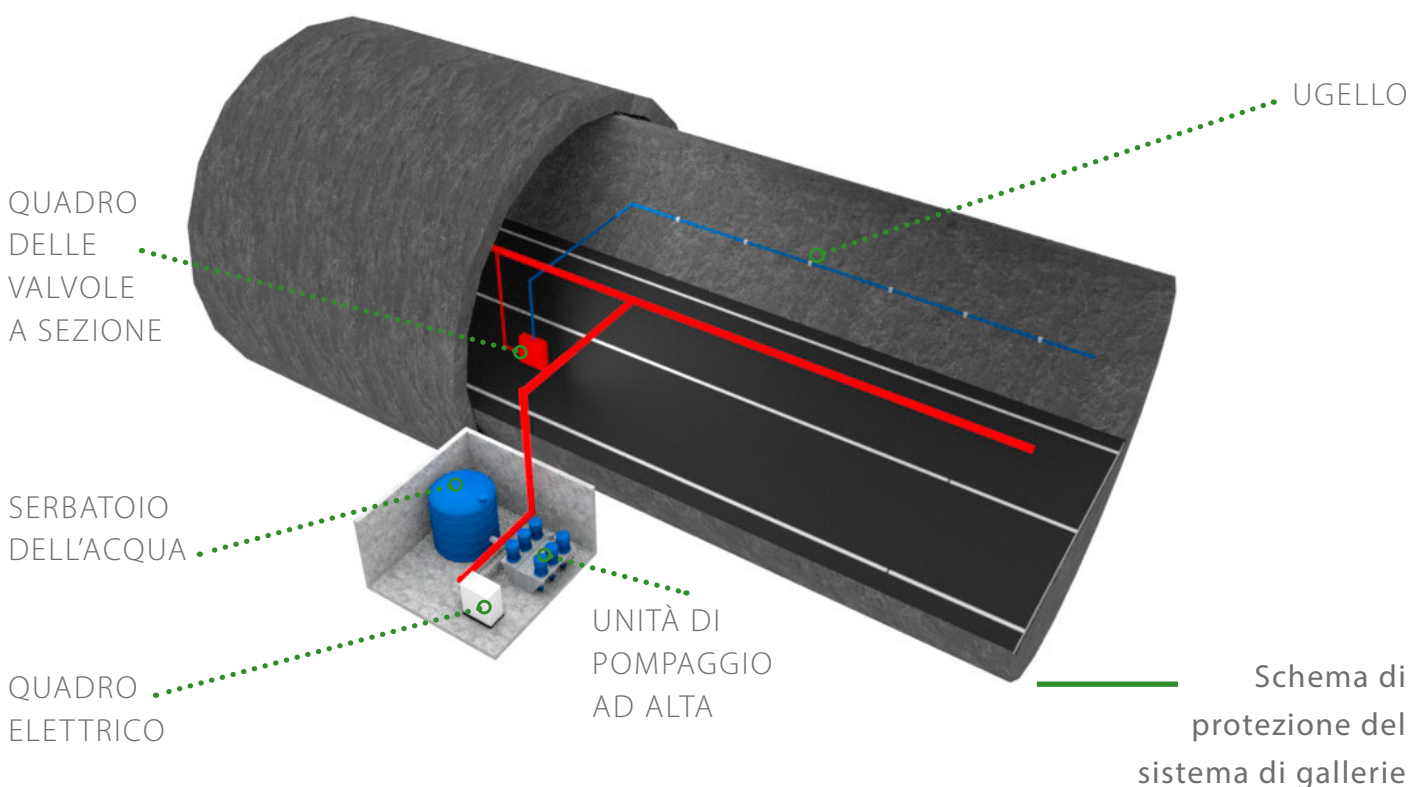
L'azienda è specializzata nello sviluppo, nella progettazione e nell'applicazione di sistemi di nebulizzazione dell'acqua ad alta pressione.

Questa linea di prodotti ad alte prestazioni è il risultato di un programma continuo di ricerca e sviluppo, di ampie certificazioni e omologazioni e di una produzione di qualità controllata. La portata globale, l'assistenza post-vendita e la manutenzione di Ultra Fog assicurano ai clienti la garanzia e la protezione del prodotto per tutta la vita.

Le gallerie sono una parte essenziale delle infrastrutture di viaggio, ma possiedono una caratteristica pericolosa: l'incidenza degli incendi è in aumento. All'interno delle gallerie stradali, questi eventi infelici possono verificarsi in

seguito a collisioni del veicolo, surriscaldamento dei sistemi frenanti, surriscaldamento dei motori e altre azioni accidentali, intenzionali o negligenti. A causa della natura chiusa della struttura di una galleria, il controllo del calore e del fumo è una priorità. È nostro dovere garantire la sicurezza della vita e l'integrità della costruzione della galleria.

La sicurezza della vita può essere ulteriormente a rischio se la progettazione della galleria non ha previsto adeguati mezzi di fuga o di rifugio, come può accadere nelle gallerie più vecchie, costruite in base a vecchi standard che possono aver dato meno importanza alla sicurezza della vita rispetto agli standard moderni di gallerie. Inoltre, l'emissione e la concentrazione di fumo denso e di calore intenso all'interno della galleria possono rappresentare una grave sfida tecnica per i vigili del fuoco, durante le loro attività di soccorso.



Panoramica dei prodotti e servizi



SERBATOIO
D'ACQUA

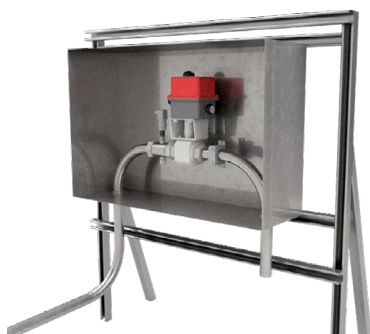
- Plastic or other material tank custom made
- Automatic refill
- With heater for cold environment

POMPA PRINCIPALE A6



- Pressione in uscita: 100 – 140 bar
- Gamma di flusso: 50 - 115 litri/minuto/pompa ad alta pressione
- Consumo di energia: 22 - 30kw/pompa ad alta pressione
- Sistema di controllo con PLC, sistema di allarme antincendio, alimentazione delle pompe di alimentazione, ecc
- Connessioni esterne per quadri per allarmi ed elettrici e pannelli operativi tramite seriale o comunicazione
- TCP/IP
- Stazione di pompaggio progettata in modo flessibile con serbatoi tampone interni per contenere le pompe ad alta pressione
- L'unità di pompaggio può essere dotata di pompe ad alta pressione
- Pompa pilota azionata elettricamente
- Ciascuna unità è dotata di due contenitori da 25µm litri
- Valvola di scarico di sicurezza della temperatura e regolatore di pressione
- Valvola di prova sul collettore

VALVOLE A SEZIONE



- Valvole a sezione in acciaio inox per l'attivazione elettrica di un sistema di tubature a secco
- Design modulare per una configurazione flessibile di gruppi di valvole a sezione elettrica
- Riduzione dei picchi di pressione nel sistema di tubature
- Consente di isolare una singola sezione di sprinkler per gli interventi di manutenzione
- Consente di effettuare test operativi del sistema

TUBATURE E RACCORDI



- Tubature in acciaio inox 316, Duplex o in materiale speciale personalizzato
- Tubature a basso costo
- Peso ridotto rispetto ai sistemi sprinkler tradizionali
- Reti di tubature facili da nascondere
- Tubature con raccordi a connessione rapida o tubature saldate





TESTE DEGLI UGELLI

- Design brevettato dell'ugello - costruzione in linea
- Dimensione delle gocce 30 - 200 μm
- Adatto a spazi di installazione molto ridotti
- Disposizione degli ugelli appositamente studiata per le applicazioni in galleria
- Design di alta qualità, realizzato in acciaio inossidabile
- Ugelli ad alta resistenza



IDRANTE A PARETE

- Pressione massima: 140 bar
- Avvolgitubo con tubo flessibile ad alta pressione fino a 60 m
- Pistola ad acqua nebulizzata multifunzionale 20l/min
- Opzionale: strumento di perforazione per la pistola ad acqua nebulizzata
- Attivazione tramite caduta di pressione o segnale elettrico (ad es. finecorsa)



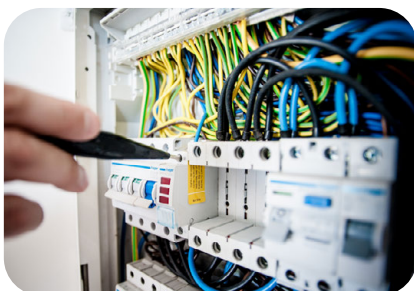
SIMULAZIONI

- CFD - modelli di calcolo supportati
- Incendi da pozza fino a 100 m² e incendi solidi
- Applicazione - scenari di incendio specifici



CONSEGNA, INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

- Consegna puntuale
- Assistenza in loco per l'installazione in tutto il mondo



ASSISTENZA E MANUTENZIONE

- Assistenza diretta e post-vendita, attraverso pochi fornitori di servizi autorizzati accuratamente selezionati e formati
- Servizio di reperibilità 24 ore su 24, 7 giorni su 7

Test antincendio

I sistemi di gallerie Ultra Fog sono ultra affidabili. Forte di un'esperienza trentennale nella progettazione e produzione di sistemi di nebulizzazione dell'acqua per il mercato marino, terrestre e offshore, Ultra Fog ha sviluppato un sistema di nebulizzazione dell'acqua specifico per affrontare le sfide tecniche poste dagli incendi nelle gallerie. [Questo è stato convalidato con test antincendio su scala reale presso l'impianto di prova in galleria TST, durante le quali sono stati testati incendi da 30MW, 50MW e 100MW] Inoltre, tutti i test futuri saranno eseguiti nel nostro nuovissimo laboratorio antincendio, con caratteristiche uniche al mondo.



Il più recente test antincendio da 30 MW
è stato eseguito nell'agosto 2020.



I sistemi di gallerie Ultra Fog sono progettati per essere il più semplici possibile, per garantire affidabilità, facilità di manutenzione e per ridurre al minimo i costi associati all'installazione e alla manutenzione continua. L'investimento in un sistema di gallerie Ultra Fog è innanzitutto un investimento nella sicurezza della vita, ma i vantaggi secondari includono la protezione dei beni fisici, la riduzione dei premi assicurativi, una più rapida bonifica e riparazione dopo un incendio e una riduzione dei tempi di inattività, chiusura e interruzione.

Durante i test, il sistema di ventilazione della galleria ha funzionato continuamente per creare una velocità dell'aria. Negli incendi di gallerie del mondo reale, la ventilazione è un'arma a doppio taglio. È uno strumento essenziale per il controllo del fumo, per migliorare la tenibilità e la visibilità all'interno della galleria e per aumentare la finestra di opportunità per le persone di evacuare in sicurezza. D'altro canto, la ventilazione fornisce ossigeno al fuoco, che può intensificarlo, e il flusso d'aria può diluire la nebulizzazione dell'acqua, riducendone l'efficacia. Di conseguenza, è stato necessario testare il sistema Ultra Fog insieme al sistema di ventilazione della galleria.

Nonostante la ventilazione, il sistema Ultra Fog ha primeggiato. Ciascuno dei test antincendio da 30 MW ha seguito la stessa sequenza di accensione. Il carico principale di combustibile (con un tasso di rilascio di calore di 30 MW) è stato acceso e l'incendio è stato lasciato sviluppare per diversi minuti prima che il sistema Ultra Fog fosse attivato manualmente. Durante questo periodo, la temperatura media di 5 metri a valle dell'incendio ha raggiunto un picco di 600°C [~1110°F]. Entro pochi secondi dall'attivazione del sistema Ultra Fog si riduce a 200°C [~390°F]. Dopo pochi minuti, la temperatura era tornata a ~20°C [~68°F].

Test antincendio terrestri, omologazioni e conformità:

Il sistema di nebulizzazione dell'acqua Ultra Fog è stato sottoposto a test antincendio dall'SP (Swedish Test Laboratory), dall'SINTEF - Norvegia e dal DFL (Danish Fire Laboratory), pienamente autorizzati dall'IMO, nonché dall'SwRI (Southwest Research Institute), Stati Uniti e dal BFL (Baltic Fire Laboratory).

- FM5560 Sale/hall per apparecchiature di elaborazione dati (Appendice M e N)
- FM5560 camere non di stoccaggio, HC-1, Parte 4 EN14972
- FM5560 Turbina e macchinario in involucro, Parte 14 e 15 EN14972
- Parte 3 EN14972 OH1
- Parte 10 EN14972 Allegato A
- Parte 2 EN14972 Allegato A
- Parte 5 EN14972 Allegato A OH2
- Parte 7 e 17 EN14972 Allegato A, Sistemi residenziali di nebulizzazione dell'acqua
 - BS 8458 - Sistemi di nebulizzazione dell'acqua per uso domestico e residenziale
 - BS 8489 - Sistemi di nebulizzazione dell'acqua per uso commerciale e industriale
 - NFPA 750
- Archivio / Biblioteca CEN TS 14972 Allegato B, rif. rapporto antincendio BFL2020/TP02/001 e BFL2020/TP02/009
- Parte 12 EN14972, friggitrice e cappa per cucina
- Test dei componenti da parte dei laboratori UL e FM
- Galleria: Uptun, test antincendio su scala reale secondo le linee guida Applus+
- Treno di Veicoli / diesel: Regolamento n. 107, revisione 7, allegato 13; specifica di prova del treno ALn663

Dal 1990, Ultra Fog è impegnata in un programma continuo di sviluppo dei prodotti e di test antincendio in risposta alle più recenti norme, regolamenti e standard in tutto il mondo. I prodotti Ultra Fog sono testati e approvati da terze parti, in conformità con i protocolli di prova riconosciuti a livello internazionale.

Ultra Fog | Svezia

Faktorvägen 17Q
434 37 Kungsbacka
Telefono: +46 (0)31 979 870

Ultra Fog | Italia

Via Grecale 33
55049 Viareggio
Telefono: +39 05 84390609

Ultra Fog | Italia

Via Vincenzo Monti 52
20017 Rho (Milano)
Telefono: +39 02 09943101

Ultra Fog | Regno Unito

Office No. 113
1010 Cambourne Business Centre
Cambourne, Cambridgeshire CB23 6DP
Telefono: +44 (0)1223 499180

Ultra Fog | Monaco

57 Rue Grimaldi Block C/D
98000 Monte Carlo
Email: service@ultrafog.com
Telefono: +377 99901481

Ultra Fog | Stati Uniti

3380 SW 11th Avenue
Fort Lauderdale FL 33315
Email: salesusa@ultrafog.com
Telefono: +1 (954) 581 6996



info@ultrafog.com



www.ultrafog.com



www.linkedin.com/company/ultra-fog



Tutti i diritti riservati. Ultra Fog AB.
Ultra Fog si riserva il diritto di modificare o cambiare le informazioni o le specifiche contenute in questa brochure senza preavviso.

Local Ultra Fog Distributor

