

Protecție împotriva
incendiilor cu ceață de
apă sub presiune înaltă



www.ultrafog.com



Un lider mondial în dezvoltarea și aplicarea de soluții personalizate de protecție împotriva incendiilor de calitate.

Ultra Fog este un brand internațional fondat în Göteborg, Suedia, în 1990. Compania este specializată în dezvoltarea, proiectarea și aplicarea sistemelor de ceață de apă sub presiune înaltă. Această linie de produse de înaltă performanță este rezultatul cercetării și dezvoltării continue, al fabricării controlate din punct de vedere al calității, al certificărilor extinse și al aprobărilor de tip. Acoperirea globală a Ultra Fog, serviciile post-vânzare și asigurarea mentenanței garantează clienților fiabilitatea produselor și protecția pe toată durata de viață a acestora.



Aplicații maritime

Vase de croazieră, Ro-Ro, Ro-Pax, tancuri petroliere, nave militare, nave istorice, nave cu destinații speciale, iahturi de lux.



Aplicații terestre

Hoteluri, birouri comerciale, centre comerciale, școli, clădiri istorice, muzee, restaurante, centre de îngrijire, spitale, centrale electrice, tuneluri, vehicule.



Aplicații off-shore

Spații pentru utilaje, săli ale motoarelor, incinte pentru turbine pe gaz, transformatoare generatoare de energie, unități de acumulare, săli de control.



Aplicații pentru material rulant

Trenuri cu un singur etaj și cu două etaje, trenuri de mare viteză, locomotive, linii de metrou.

Sistem tradițional de sprinklere cu apă



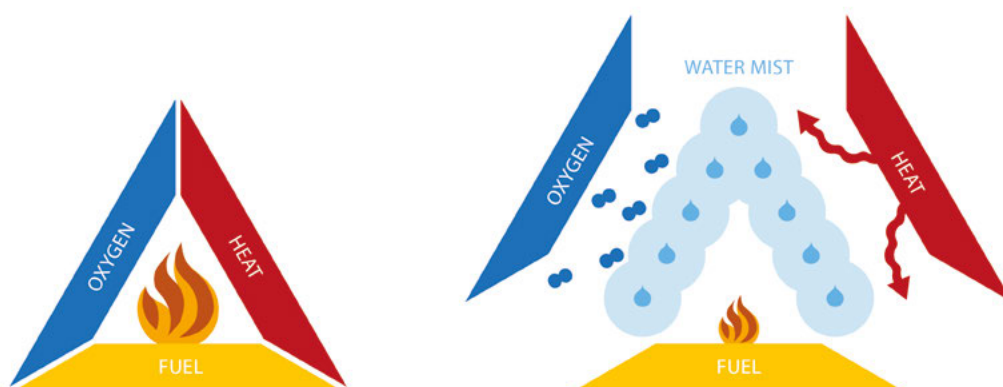
Sistemul de ceață de apă Ultra Fog



Sistemul de ceață de apă Ultra Fog oferă protecție supremă pentru o gamă largă de aplicații.

Cum funcționează? Pompele de mare presiune forțează apa prin duzele de ceață de apă Ultra Fog din oțel inoxidabil, eliberând apa sub formă de milioane de picături mici – cu un diametru tipic de 30 – 200 μm .

Un sistem activat va crea o pătură de picături de ceață de apă care maximizează absorbția căldurii din foc și, ulterior, va disloca oxigenul prin evaporare și expansiune a ceaței de apă pe măsură ce se transformă în abur. Sistemele de ceață de apă se diferențiază de sistemele de sprinklere prin capacitatea unică a ceaței de a prezenta o suprafață de apă mult mai mare (permițând o absorbție rapidă a căldurii), combinată cu abilitatea ceaței de a rămâne suspendată în aer pentru o perioadă mult mai lungă – creând astfel un timp de expunere mai mare pentru ca absorbția căldurii să aibă efect. Acest lucru permite sistemelor de ceață de apă să răcească și să suprimă focul folosind mult mai puțină apă decât sistemele de sprinklere.



Eficiența sistemului se află în micro-picătura de ceață de apă care luptă împotriva focului în trei moduri:

1. Răcirea spațiului.
2. Atenuarea căldurii radiante.
3. Dislocarea oxigenului care ajunge la foc.

Duzele Ultra Fog

Duzele, extrem de bine concepute, sunt realizate și asamblate cu un număr minim de componente pentru a asigura o fiabilitate operațională maximă, minimizând pierderile de energie, ceea ce se traduce într-o duză foarte eficientă, care oferă performanțe excelente. Sunt disponibile versiuni atât pentru montare pe tavan, cât și pe perete, alături de o instalare foarte simplă.



Duză Ultra Fog tip bulb 603



Duză Ultra Fog tip 202 deschisă



Instrument de testare patentat Ultra Fog



Duză Ultra Fog tip pentru friteuză cu ulei adânc

Duză Ultra Fog tip deschisă pentru spumă



Caracteristici și avantaje

- Sisteme de stingere a incendiilor personalizate, concepute eficient și fabricate de calitate.
- Efect de răcire major atunci când picăturile de apă se transformă în vapori.
- Efect de stingere îmbunătățit folosind o cantitate redusă de apă.
- Mai puțină apă, mai puține daune echipamentelor și mai puțin timp de inactivitate, ceea ce duce la reducerea costurilor de curățare și pierderilor financiare.
- Expansiunea rapidă a picăturilor de apă reduce nivelul de oxigen la baza focului, reducând posibilitatea reaprinderii.
- Sistem de stingere a incendiilor extrem de eficient, cu răspuns rapid, care poate fi ușor restaurat în serviciu.
- Fiabil, prietenos cu mediu și sigur pentru oameni.
- Riscuri reduse de flashover.
- Folosește până la 90% mai puțină apă decât sprinklerele convenționale, ceea ce reduce radical cerințele de spațiu pentru depozitare: mai puțin spațiu, mai puțină greutate, amprentă mai mică.
- Dimensiunile înguste ale țevilor din oțel inoxidabil duc la o greutate mai mică, instalare simplă și rețele de țevi ușor de ascuns.
- Design unic al duzelor: poate fi testat în timpul funcționării folosind instrumentul de testare patentat Ultra Fog.
- Duze estetice care pot fi vopsite în orice culoare pentru a se potrivi cu zona înconjurătoare.



Instrumentul de testare este furnizat cu un furtun pentru colectarea apei într-un recipient pentru măsurarea debitului, factorului k și curățarea țevilor.

Maritim

Furnizarea de soluții de protecție împotriva incendiilor pentru medii maritime: nave, pasageri, echipaj și încărcături.

Sistemul de protecție împotriva incendiilor Ultra Fog poate fi integrat în aproape toate categoriile de nave maritime, inclusiv nave cu destinație specială, ambarcațiuni de mare viteză, ambarcațiuni speciale, nave de pasageri, nave de marfă, tancuri petoliere, ambarcațiuni de agrement, operațiuni militare, nave de pescuit și altele.

Sistemul utilizează o cantitate redusă de apă. Acesta are un timp de descărcare nelimitat, permițând navei să facă față eficient chiar și celor mai severe evenimente de incendiu. Apa folosită este non-toxică și poate fi descărcată în siguranță, fără a fi nevoie de evacuarea pasagerilor și echipajului.

O singură duză poate proteja până la 48 m². Această distanțare mai mare aduce economii semnificative pentru client, reducând costurile și timpul necesar instalării sistemului. Ca soluție completă, Ultra Fog a devenit „Cel mai bun din clasă” în ceea ce privește prețul, calitatea și cerințele de consum de apă/energie.



Unitate de pompă



Stație de pompă P35

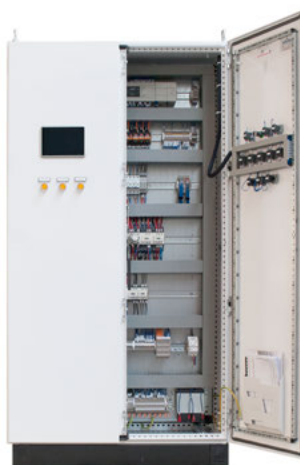


Soluții de protecție împotriva incendiilor pentru proprietăți comerciale, industriale, rezidențiale, clădiri istorice, precum și pentru vehicule de transport.

Atunci când este instalat în proprietăți comerciale sau industriale, sistemul de protecție împotriva incendiilor cu ceață de apă Ultra Fog oferă o protecție eficientă, sigură și compactă. Instalarea sistemului într-o clădire de patrimoniu este indispensabilă, deoarece reduce daunele în caz de incendiu. Cantitatea mică de apă utilizată salvează capodoperele valoroase de la incendiu și, mai important, de la apă. În plus, datorită consumului redus de apă și, prin urmare, greutatea redusă, sistemul poate fi instalat cu ușurință în diverse tipuri de vehicule, cum ar fi autobuze, camioane sau echipamente grele de transport. Sistemul Ultra Fog este conectat la un sistem de alarmă de detecție timpurie, care permite un răspuns rapid în caz de incendiu. Împreună, detecția timpurie, reacția rapidă și consumul redus de apă salvează proprietăți valoroase, echipamente sensibile, lucrări de artă prețioase și protejează ocup



Unitate de micropompă cu pompă pilot



Tablou electric



Duze acoperite cu aur

Offshore

Soluții de protecție împotriva incendiilor pentru facilități offshore și marine.

Toate lucrările desfășurate pe platformele de foraj pentru petrol și gaze sunt caracterizate de riscuri majore de incendiu și explozie. Pericolele cresc atunci când țițeiul, produsele chimice și echipamentele sofisticate sunt concentrate într-un spațiu limitat. Un incendiu potențial poate izbucni rapid, uneori fără avertismente, făcând prevenirea aproape imposibilă. Sistemul Ultra Fog de ceață de apă sub presiune înaltă este deosebit de potrivit pentru aplicațiile offshore, oferind protecție eficientă și rapidă împotriva incendiilor folosind apă potabilă. Oferim soluții personalizate și idei de inginerie de ultimă generație pentru medii marine, deoarece fiecare platformă este unică. Țevi și fittinguri din oțel inoxidabil, componente rezistente la explozie, dimensiuni și greutate reduse ale sistemului, împreună cu duzele noastre brevetate și aprobate, vor asigura cele mai înalte niveluri de siguranță pentru personal și platformă.



Unitate de pompă principală cu o extensie



Dulapuri integrate pentru unități de acumulare pentru zone periculoase



Unitate modulară de acumulare



Material rulant

Ultra Fog oferă soluții de protecție împotriva incendiilor cu ceață de apă sub presiune înaltă pentru material rulant.

Protecția materialului rulant prezintă provocări specifice pentru stingerea incendiilor. Sistemul trebuie să fie suficient de compact și ușor pentru a se potrivi în interiorul unui vehicul feroviar de mare viteză. De asemenea, trebuie să fie capabil să suprimă rapid un incendiu pentru a preveni extinderea acestuia și a permite evacuarea în siguranță a pasagerilor și echipajului. Designul ușor și cerințele reduse de apă ale sistemului Ultra Fog de ceață de apă sub presiune înaltă oferă o soluție sigură, eficientă și flexibilă pentru protecția bunurilor material rulant și a pasagerilor.



Acumulator de tren



Acumulator orizontal pentru tren

Testare și Aprobări

Începând din 1990, Ultra Fog s-a angajat într-un program continuu de dezvoltare a produselor și testare a incendiilor, ca răspuns la cele mai recente reguli, reglementări și standarde din întreaga lume. Produsele Ultra Fog sunt testate și aprobate de terți, în conformitate cu protocoalele internaționale de testare recunoscute. Ceața de apă Ultra Fog este clasificată ca fiind Clasa 1 conform Codului Național de Protecție împotriva Incendiilor (NFPA, SUA), ceea ce înseamnă că diametrul picăturilor a 90% din pulverizare este de 0,2 mm sau mai puțin, maximizând astfel suprafața de apă pentru a spori performanța de răcire a ceaței. Sistemul de ceață de apă Ultra Fog a fost testat împotriva incendiilor de către Laboratorul de Teste Suedez (SP), SINTEF - Norvegia și Laboratorul de Foc Danez (DFL), care sunt complet autorizate de IMO, precum și de Institutul de Cercetare Southwest (SwRI), Statele Unite și Laboratorul de Foc Baltic (BFL).

Testare și aprobări de clasificare pentru medii maritime și offshore:

- IMO Res. A.800(19) și IMO Res. MSC.265(84) pentru zonele de cazare, depozite și zonele de serviciu
- IMO MSC/Circ.1165 și MSC/Circ.913, zonele de machinerie, inundație totală în camerele de pompe și aplicații locale
- IMO MSC.1/Circ.1272 și IMO MSC.1/Circ.1430, protecția spațiilor RoRo și ale categoriilor speciale
- IMO MSC.1/Circ.1268, protecția balcoanelor
- IMO MSC/Circ.1387, aplicații locale
- ISO 15371, pentru protecția echipamentelor de gătit din bucătării (inclusiv friteuzele cu ulei adânc și hotelurile de bucătărie)
- O analiză a eficienței performanței a fost realizată de DNV, Norvegia
- Testare a componentelor efectuată de laboratorul UL, SUA

Testări de incendiu pentru aplicații terestre, aprobări de tip și conformitate:

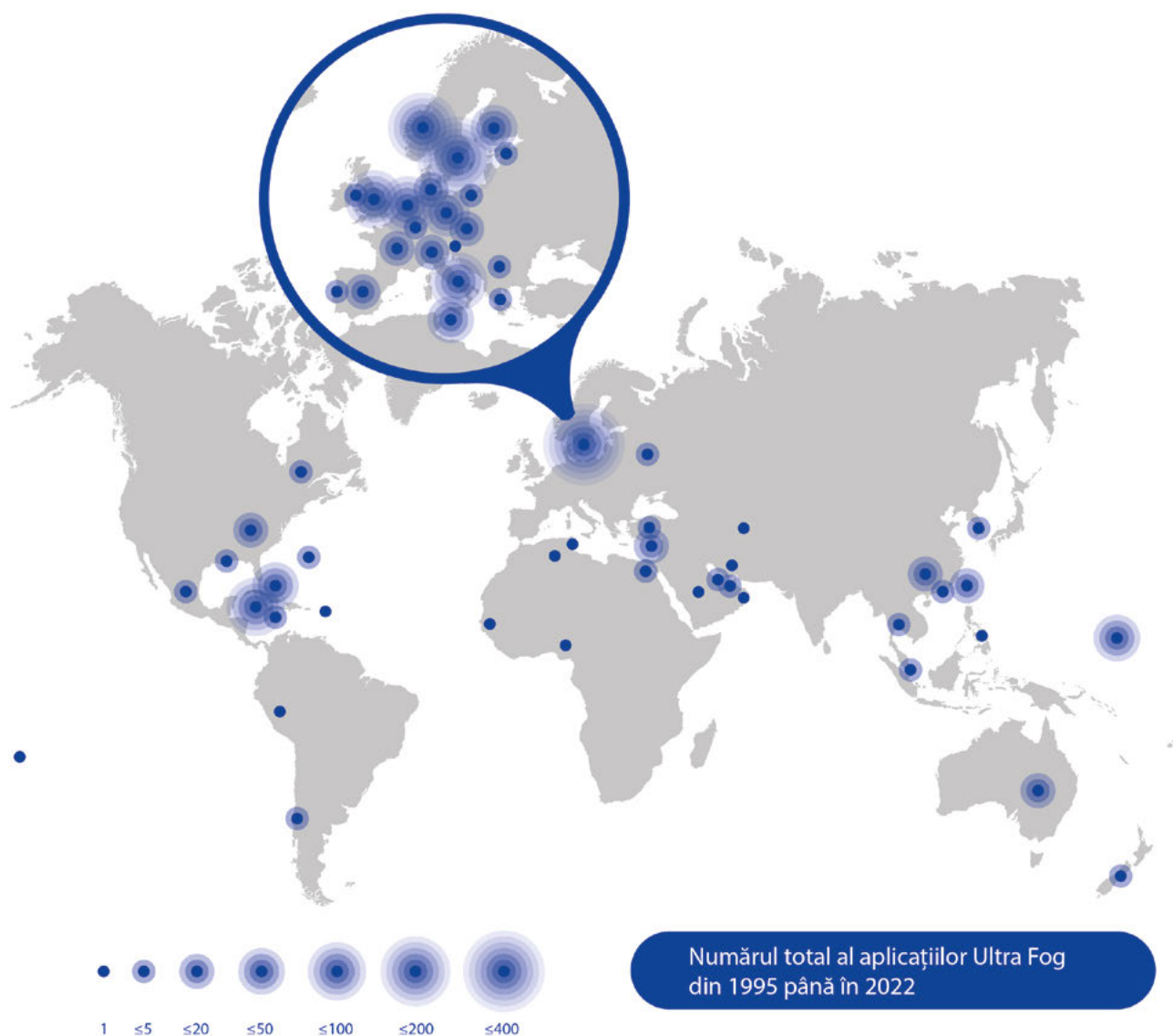
- FM5560 Camere/Săli pentru echipamente de procesare a datelor (Anexe M și N)
- FM5560 Ocupații non-depozitare, HC-1, Partea 4 EN14972
- FM5560 Turbine și mașinării în incinte, Partea 14 și 15 EN14972
- Partea 3 EN14972 OH1
- Partea 10 EN14972 Anexa A OH4
- Partea 2 EN14972 Anexa A OH3
- Partea 5 EN14972 Anexa A OH2
- Partea 7 și 17 EN14972 Anexa A, Sisteme de apă în ceață rezidențiale
 - BS 8458 – Sisteme de apă în ceață pentru uz domestic și rezidențial
 - BS 8489 – Sisteme de apă în ceață pentru uz comercial și industrial
 - NFPA 750
- Arhivă / Bibliotecă CEN TS 14972 Anexa B, raport de incendiu referință BFL2020/TP02/001 și BFL2020/TP02/009
- Partea 12 EN14972, Friteuză și Hotelă de Bucătărie
- Testare a componentelor realizată de laboratorul UL și FM
- Tunel: Test de incendiu la scară completă conform ghidului Uptun, Applus+
- Vehicul / Tren Diesel: Regulament Nr. 107, Revizuirea 7, Anexa 13; Specificație de test pentru tren ALn663

Testare și aprobări de clasificare pentru material rulant:

- Standard: UNI 11565 (Proiectare, Instalare, Validare și Întreținerea Sistemelor de Detecție și Stingere a Incendiilor Utilizate în Vehicule Feroviare – Principii Generale)



Service și Mentenanță



Serviciile și suportul Ultra Fog mențin sistemul dumneavoastră în condiții optime.

Cu îngrijirea și întreținerea corespunzătoare, Ultra Fog oferă protecție în orice moment, chiar și în cele mai solicitante medii. Compania asigură servicii și întreținere pentru sistemul dumneavoastră de sprinklere, realizate de inginerii noștri instruiți, pentru a garanta fiabilitatea pe termen lung a sistemului de ceață de apă. De asemenea, Ultra Fog oferă instruire tehnică atât pentru distribuitori, cât și pentru clienți.

Contactați rețeaua globală de service Ultra Fog pentru întreținere, piese de schimb sau pentru a încheia un contract de service.

Email: service@ultrafog.com

Phone: +377 99901481



Ultra Fog | Suedia

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

Ultra Fog | Italia

Via Dei Ghivizzani 1859
55054 Massarosa
Telephone: +39 05 84390609

Ultra Fog | Italia

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

Ultra Fog | UK

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

Ultra Fog | Monaco

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

Ultra Fog | USA

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

Ultra Fog | India

6th Floor, HM Towers,
Brigade Road
Email: india@ultrafog.com

Ultra Fog | România

Strada Turnătorilor 22,
023748 Bucharest, sector 2
Email: romania@ultrafog.com



info@ultrafog.com



www.ultrafog.com



www.linkedin.com/company/ultra-fog



Toate drepturile rezervate. Ultra Fog AB.
Ultra Fog își rezervă dreptul de a modifica sau schimba informațiile sau specificațiile din această broșură fără notificare prealabilă.