

Prevención de incendios
mediante agua nebulizada
a alta presión



www.ultrafog.com



Referente mundial en el desarrollo y aplicación de calidad y a medida de soluciones de prevención de incendios.

Ultra Fog es una marca internacional fundada en Gotemburgo (Suecia) en 1990. La empresa se dedica al desarrollo, al diseño y a la aplicación de sistemas de agua nebulizada a alta presión. Esta línea de productos de alto rendimiento es el resultado de un programa continuo de investigación y desarrollo, una fabricación de calidad controlada, una amplia certificación y homologaciones. El alcance global, el servicio posventa y la prestación de servicios de mantenimiento de Ultra Fog garantizan que los clientes disfruten de una garantía y protección del producto de por vida.



Aplicaciones marinas

Cruceros, embarcaciones de transporte de cargamento rodado (Ro-Ro, Ro-Pax), petroleros, buques de guerra, buques históricos, buques para fines especiales, yates de lujo.



Aplicaciones terrestres

Hoteles, oficinas comerciales, centros comerciales, centros educativos, edificios históricos, museos, restaurantes, residencias, hospitales, centrales eléctricas, túneles, vehículos.



Aplicaciones Offshore

Espacio de máquinas, salas de máquinas, recintos de turbinas de gas, transformadores de generadores de energía, unidades de acumuladores, salas de control.

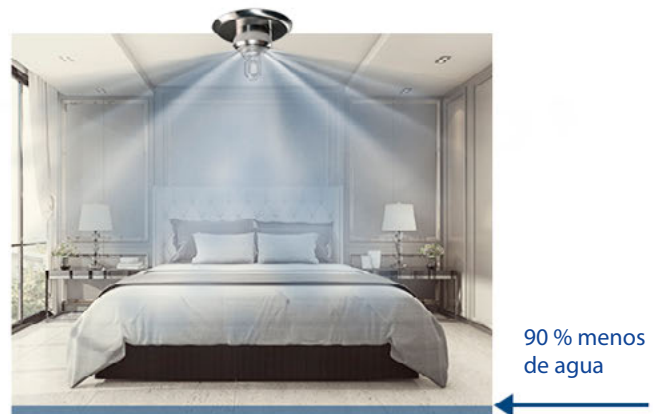
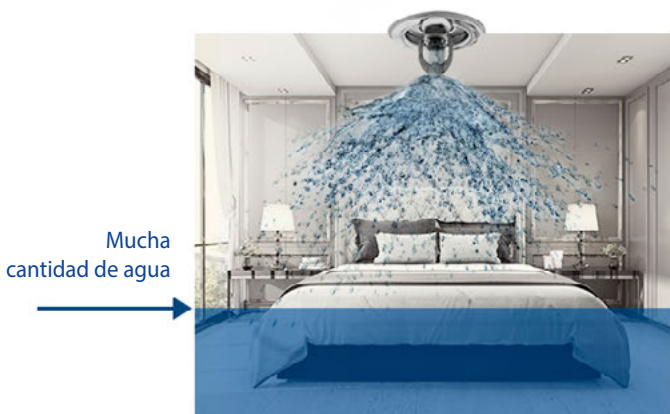


Aplicaciones en material rodante

Trenes de una y dos plantas, trenes de alta velocidad, locomotoras, líneas de metro.

Sistema tradicional de rociadores de agua

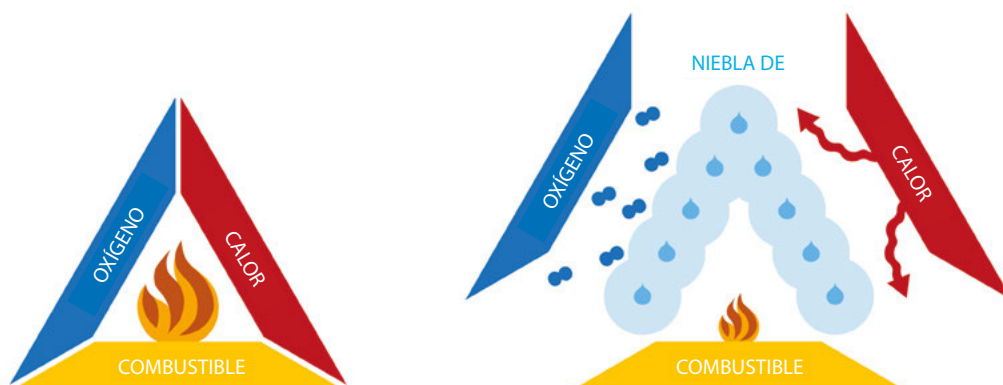
Sistema de agua nebulizada de Ultra Fog



El sistema de agua nebulizada de Ultra Fog protege al máximo en todo tipo de aplicación.

¿Cómo funciona? Las bombas de alta presión impulsan el agua a través de las boquillas de nebulización de acero inoxidable de Ultra Fog, descargando el agua en forma de millones de gotitas diminutas, normalmente de entre 30 y 200 μm de diámetro.

Un sistema activado creará un manto de gotas de agua nebulizada que maximizará la absorción de calor del fuego y, posteriormente, desplazará el oxígeno al evaporarse y expandirse el agua nebulizada al convertirse en vapor. Los sistemas de agua nebulizada se diferencian de los sistemas de rociadores por la capacidad única de la niebla de presentar una superficie de agua mucho mayor (lo que permite una rápida absorción del calor), combinada con la capacidad de la niebla de permanecer suspendida en el aire durante un período mucho más largo, creando así un mayor tiempo de exposición para que la absorción del calor surta efecto. Esto permite que los sistemas de agua nebulizada enfríen y extingan el fuego con mucha menos agua que los sistemas de rociadores.



La eficacia del sistema radica en las microgotas de agua nebulizada que combaten el fuego de tres maneras:

1. Enfriando el espacio.
2. Atenuando el calor irradiado.
3. Desplazando el oxígeno que llega al fuego.

Boquillas Ultra Fog

Las boquillas de diseño avanzado están diseñadas y creadas con un mínimo de componentes para garantizar la mejor fiabilidad de funcionamiento y minimizar la pérdida de energía, es decir, se trata de una boquilla muy eficiente que ofrece un excelente rendimiento, tanto en versión de techo como de pared o de mamparo, junto con una instalación muy sencilla.



Boquilla Ultra Fog 603 de tipo bombilla



Boquilla Ultra Fog 202 de tipo abierta



Boquilla Ultra Fog de tipo freidora

Boquilla abierta Ultra Fog de tipo espuma



Características y ventajas

- Sistemas de extinción de incendios de alta calidad, diseñados a medida y eficientemente.
- Mayor efecto de enfriamiento cuando las gotas de agua se transforman en vapor.
- Efecto de extinción mejorado: utiliza poca agua.
- Menos agua, menos daños en los equipos y menos tiempo de inactividad, por lo que se reducen los costes de limpieza y la pérdida de negocio.
- La rápida expansión de las gotas de agua reduce el nivel de oxígeno en la base del fuego, reduciendo la posibilidad de que se produzca una llamarada.
- Sistema contra incendios de gran eficacia y rápida respuesta, que se restablece fácilmente al activarlo.
- Fiable, respetuoso con el medio ambiente y sin peligro para las personas.
- Disminución del riesgo de combustión súbita generalizada.
- Al emplear un 90% menos de agua que los rociadores convencionales se reducen radicalmente las necesidades de espacio de almacenamiento: menos espacio, menos peso, menos huella.
- Las reducidas dimensiones de las tuberías de acero inoxidable permiten reducir el peso, facilitar la instalación y ocultar fácilmente las redes de tuberías.
- Diseño de boquilla único: se puede probar mientras está activado mediante la herramienta de comprobación patentada por Ultra Fog.
- Boquillas estéticas que pueden pintarse de cualquier color para adaptarse al entorno.



Herramienta de comprobación provista de una manguera para recoger agua en un recipiente para medir el flujo, el factor k y el lavado de las tuberías.



Entornos marinos

Ofrecemos soluciones de prevención de incendios para entornos marinos: buques, pasajeros, tripulación y carga.

El sistema de prevención de incendios Ultra Fog puede integrarse en casi todas las categorías de embarcaciones marinas, incluidas las embarcaciones para fines especiales, las embarcaciones de alta velocidad, las embarcaciones especiales, los buques de pasaje, los cargueros, los buques cisterna, las embarcaciones de recreo, las naves militares y las embarcaciones de pesca, entre otras. El sistema utiliza una reducida cantidad de agua. Dispone de un tiempo de descarga ilimitado, lo que permite al buque hacer frente con eficacia incluso a los incendios más graves. El agua no es tóxica y puede descargarse de forma segura sin necesidad de evacuar a los pasajeros y la tripulación.

Una sola boquilla puede proteger hasta 48 m². Esta mayor extensión supone un ahorro considerable para el cliente al reducir el coste y el tiempo de instalación del sistema. Como solución llave en mano, Ultra Fog se ha convertido en la «mejor de su clase» en cuanto al precio, la calidad y los requisitos de consumo de agua y energía.



Unidad de bombeo principal



Estación de bombeo P35



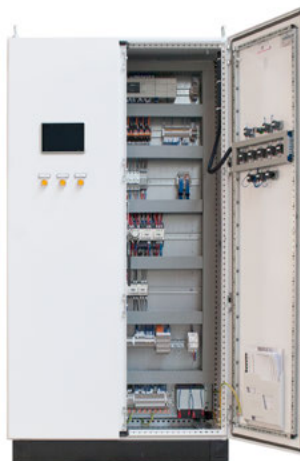
Entornos terrestres

Soluciones de prevención de incendios para inmuebles comerciales, industriales, residenciales y patrimoniales, así como para vehículos de transporte.

Cuando se instala en propiedades comerciales o industriales, el sistema de prevención de incendios mediante agua nebulizada de Ultra Fog ofrece una protección eficaz, segura y compacta. La instalación del sistema en un edificio con carácter patrimonial resulta indispensable porque reduce los daños en caso de incendio. La poca cantidad de agua utilizada protege todas las preciosas obras maestras del fuego y, lo que es más importante, del agua. Además, debido a su bajo consumo de agua y, por tanto, a su ligereza, el sistema puede colocarse fácilmente en diversos tipos de vehículos, como autobuses, camiones o equipos de transporte pesado. El sistema Ultra Fog está conectado a una alarma de detección precoz que permite responder rápidamente al incendio. Juntos, la detección temprana, la reacción rápida y el bajo consumo de agua salvan bienes valiosos, equipos sensibles y obras de arte y protegen a los ocupantes del edificio.



Unidad de microbomba con bomba piloto



Armario eléctrico



Boquillas recubiertas de oro



Offshore

Soluciones de prevención de incendios para instalaciones marítimas y offshore.

Todos los trabajos que se realizan en las plataformas de perforación de petróleo y gas se caracterizan por los enormes riesgos de incendio y explosión. Los riesgos aumentan cuando el petróleo crudo, los productos químicos y la sofisticada maquinaria se concentran en un espacio limitado. Un incendio puede originarse rápidamente, a veces sin previo aviso, lo que hace que la prevención sea prácticamente imposible. El sistema de agua nebulizada de alta presión de Ultra Fog resulta especialmente adecuado para aplicaciones offshore, ya que previene eficazmente de incendios y se activa rápidamente utilizando agua potable. Ofrecemos soluciones a medida e ideas de ingeniería de vanguardia para entornos marinos porque cada plataforma es única. Las tuberías y accesorios de acero inoxidable, los componentes a prueba de explosiones, el peso y las reducidas dimensiones del sistema, junto con nuestras boquillas patentadas y homologadas, garantizarán al personal y a la plataforma los máximos niveles de seguridad.



Unidad de bombeo principal con una extensión



Unidades acumuladoras integradas para zonas peligrosas



Unidad modular de acumuladores



Material rodante

Ultra Fog ofrece soluciones de prevención de incendios mediante agua nebulizada a alta presión para el material rodante.

La protección del material rodante plantea retos específicos en el ámbito de la extinción de incendios. El sistema debe ser lo suficientemente compacto y ligero como para caber dentro de los límites de un vehículo ferroviario de alta velocidad. También debe poder sofocar rápidamente un incendio para evitar su propagación y permitir la evacuación segura de los pasajeros y la tripulación. El diseño ligero y las reducidas necesidades de agua del nebulizador de alta presión de Ultra Fog ofrecen una solución segura, eficaz y flexible para la protección del material rodante y de los pasajeros.



Acumulador para tren



Acumulador horizontal para tren

Ensayos y homologaciones

Desde 1990, Ultra Fog se ha volcado en un programa continuo de desarrollo de productos y ensayos de incendios en respuesta a las últimas directrices, reglamentos y normativas mundiales. Los productos Ultra Fog han sido testados y homologados por terceros, de acuerdo con protocolos de ensayo reconocidos internacionalmente. El agua nebulizada Ultra Fog está catalogada como «Clase 1» según el Código de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA por sus siglas en inglés, EE. UU.), lo que significa que el diámetro de las gotas del 90% de la pulverización es de 0,2 mm o menos, incrementando así la superficie del agua, para maximizar el rendimiento de refrigeración de la niebla.

El sistema de agua nebulizada de Ultra Fog ha sido sometido a ensayos de incendio por el Swedish Test Laboratory (SP), por SINTEF Norway y el Danish Fire Laboratory (DFL), que están totalmente homologados por la OMI, al igual que por el Southwest Research Institute (SwRI), Estados Unidos y el Baltic Fire Laboratory (BFL).

Ensayos y homologaciones de clasificación marina y offshore:

- IMO Res. A.800(19) e IMO Res. MSC.265(84) para zonas de alojamiento, almacenes y áreas de servicio
- IMO MSC/Circ.1165 y MSC/Circ.913, zonas de máquinas, inundación total en salas de bombas y aplicaciones locales
- IMO MSC.1/Circ.1272 y OMI MSC.1/Circ.1430, protección de espacios RoRo y de categoría especial
- IMO MSC.1/Circ.1268, protección de balcones
- IMO MSC/Circ.1387, aplicaciones locales
- ISO 15371, para la protección de equipos de cocina (incluyendo freidoras y campanas de cocina)
- DNV, Noruega, ha realizado un análisis de la eficacia del rendimiento
- Testado de componentes realizadas por el laboratorio de UL, USA

Ensayos de incendio en tierra, homologaciones y conformidad:

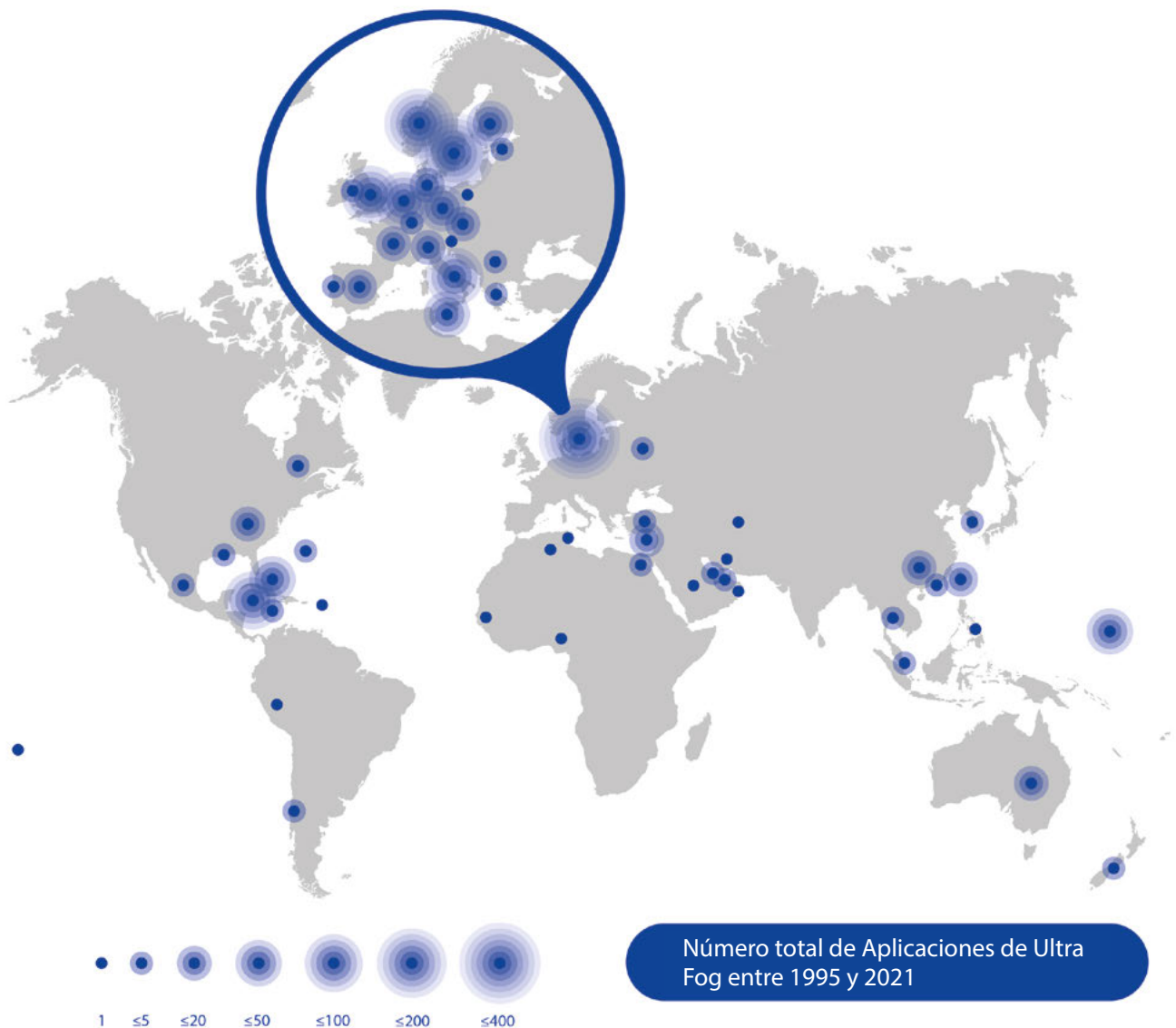
- FM5560 Salas/Salones de equipos de procesamiento de datos (Apéndice M y N)
- FM5560 Ocupaciones no relacionadas con el almacenamiento, HC-1, Parte 4 EN14972
- FM5560 Turbina y maquinaria en recintos, Parte 14 y 15 EN14972
- Parte 3 EN14972 OH1
- Parte 10 EN14972 Anexo A OH4
- Parte 2 EN14972 Anexo A OH3
- Parte 5 EN14972 Anexo A OH2
- Parte 7 y 17 EN14972 Anexo A, Sistemas residenciales de agua nebulizada
 - BS 8458 – Sistemas domésticos y residenciales de agua nebulizada
 - BS 8489 – Sistemas comerciales e industriales de agua nebulizada
 - NFPA 750
- Archivo / Biblioteca CEN TS 14972 Anexo B, ref. informe de incendio BFL2020/TP02/001 y BFL2020/TP02/009
- Parte 12 EN14972, Freidora y campana de cocina
- Testado de componentes por el laboratorio de UL y FM
- Túnel: Uptun, ensayo de incendio a escala real según las directrices de Applus+
- Vehículo / tren diésel: Reglamento n.º 107, revisión 7, anexo 13; especificación de ensayo de trenes ALn663

Pruebas de clasificación del material rodante y homologaciones:

- Norma: UNI 11565 (Diseño, instalación, validación y mantenimiento de los sistemas de detección y extinción de incendios que se utilizan en los vehículos ferroviarios: Principios generales)



Servicio y mantenimiento



El servicio y la asistencia de Ultra Fog mantienen el sistema en perfectas condiciones.

Con el cuidado y el mantenimiento adecuados, Ultra Fog ofrece protección en todo momento, incluso en los entornos más exigentes. Los técnicos cualificados de nuestra empresa se encargan de la revisión y del mantenimiento del sistema de rociadores para garantizar la fiabilidad del sistema de agua nebulizada a largo plazo. Ultra Fog también ofrece formación técnica tanto a sus distribuidores como a los clientes.

No dude en contactar con la red de servicio global de Ultra Fog si precisa un mantenimiento, piezas de repuesto o para suscribir un contrato de prestación de servicios.

Email: service@ultrafog.com

Teléfono: +377 99901481



Ultra Fog | Suecia

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

Ultra Fog | Italia

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

Ultra Fog | Italia

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

Ultra Fog | Reino Unido

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

Ultra Fog | Mónaco

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

Ultra Fog | Estados Unidos

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



info@ultrafog.com



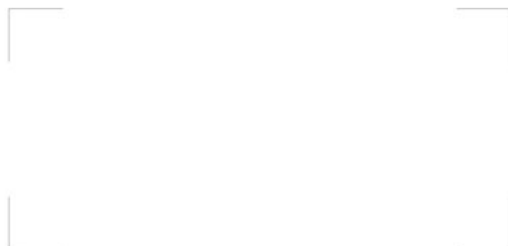
www.ultrafog.com



www.linkedin.com/company/ultra-fog



Distribuidor Ultra Fog



Todos los derechos reservados. Ultra Fog AB.

Ultra Fog se reserva el derecho de modificar o cambiar la información o las especificaciones de este folleto sin previo aviso.