

BATERÍA DE CILINDROS CON TECNOLOGÍA DE PRESIÓN DECAYENTE

SISTEMAS DE
AGUA
NEBULIZADA



DIFUSORES ABIERTOS

PROTECCIÓN GARANTIZADA



El sistema de Agua Nebulizada a Alta Presión con batería de cilindros, RG W-FOG UAC y difusores abiertos, utiliza la última tecnología para controlar, suprimir o extinguir el incendio ocurrido en el recinto protegido.

Para ello, dispone de difusores de óptima capacidad de nebulización fabricados con los más altos estándares de calidad y ensayados en los más prestigiosos laboratorios internacionales de acuerdo a las normativas y directivas establecidas para cada aplicación.

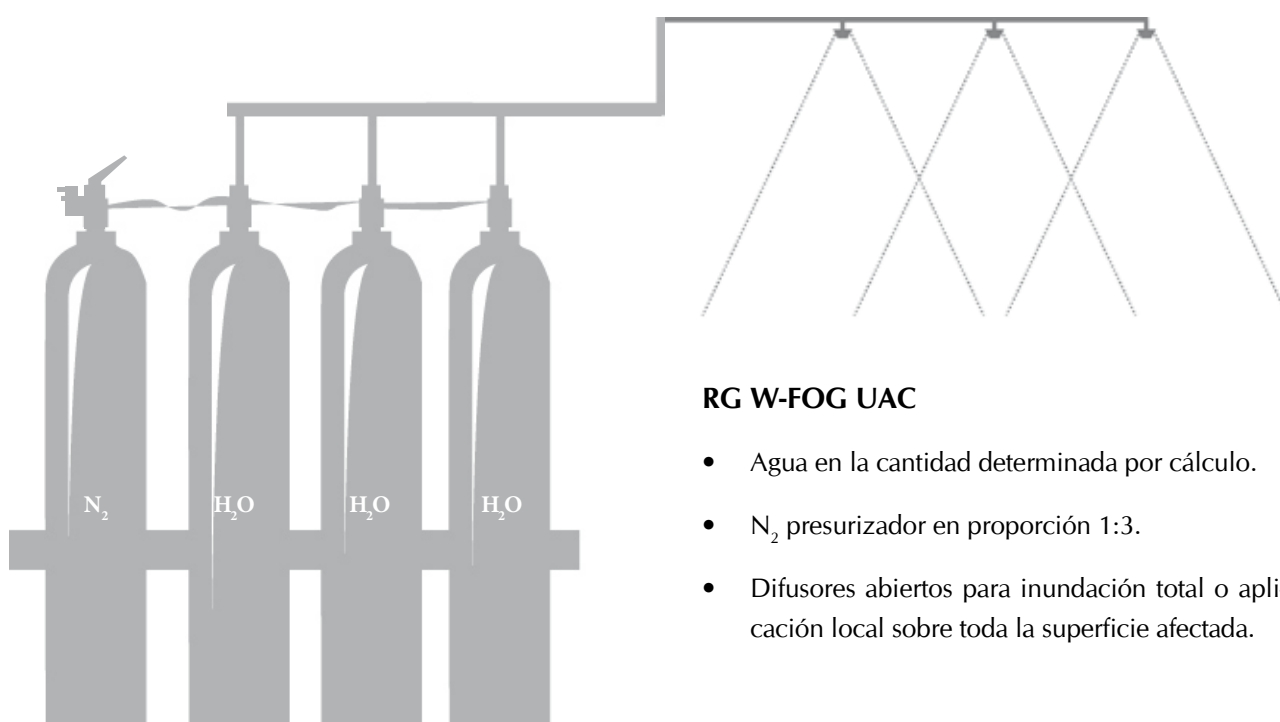
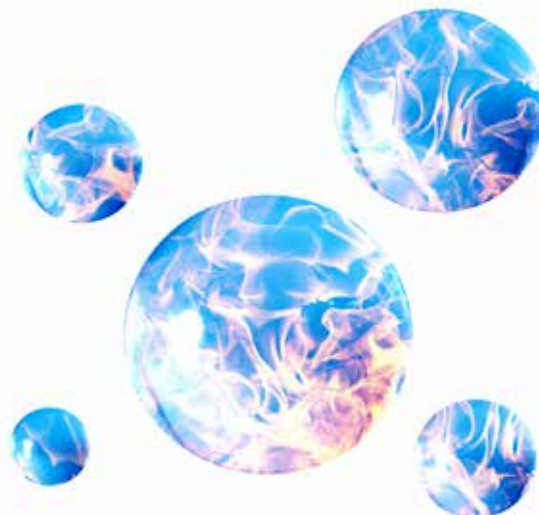
El sistema RG W-FOG UAC combina dos tecnologías en una. Ataca de forma simultánea dos elementos del triángulo del fuego (oxígeno, temperatura y material combustible), reduciendo localmente la concentración de oxígeno en el foco de incendio y bajando la temperatura. Esto es posible gracias a que durante la descarga se produce una fina división del agua en microgotas. Su rápida evaporación, gracias a la mayor superficie de intercambio de calor, enfría la llama a la vez que el vapor generado desplaza el oxígeno próximo al foco, entorpeciendo la combustión.

Este sistema es ideal para áreas ocupadas, puesto que el desplazamiento del oxígeno es local, en el foco de incendio, no en el área protegida.

El agua nebulizada utiliza un elemento extintor tan natural como el agua, de la forma más eficiente posible, al maximizar su capacidad refrigerante y reducir los posibles daños al mínimo.

Es un sistema totalmente ecológico que emplea como propelente gas inerte, presente naturalmente en el aire y que no tiene ningún efecto invernadero ni daña la capa de ozono.

Es especialmente recomendable cuando en el riesgo protegido hay personal presente, ya sea de forma continua u ocasional. Por su inocuidad y capacidad de arrastre de humos y partículas en suspensión, el agua nebulizada limpia y clarifica la atmósfera, facilitando la evacuación de las personas con total seguridad.



RG W-FOG UAC

- Agua en la cantidad determinada por cálculo.
- N₂ presurizador en proporción 1:3.
- Difusores abiertos para inundación total o aplicación local sobre toda la superficie afectada.

COMPONENTES

El sistema RG W-FOG UAC consta de cilindros de funcionamiento autónomo que contiene ya el agente necesario, nitrógeno, para su presurización y difusores abiertos, que producen la nebulización y distribuyen el agua por toda el área de diseño afectada.

Los difusores utilizados son **difusores abiertos diseñados y ensayados específicamente para el riesgo en cuestión**. Los cilindros de agua y la red de tubería, así como todos los accesorios (desde latiguillos hasta actuadores) son comunes tanto para la tecnología de presión constante como para la tecnología de presión decauyente. La única diferencia entre las dos tecnologías son las válvulas de los cilindros impulsores de nitrógeno. En el caso del sistema de presión decauyente, la válvula descarga el agente con el que impulsa el agua, variando la presión de descarga durante la misma.



Un sistema de cilindros para diluvio consiste en:

- Cilindros de agua a presión atmosférica (con volúmenes de 67, 80 y 140 litros).
- Cilindros de N₂ cargados a 200 bar (con volúmenes de 67, 80 y 140 litros).
- Colector de descarga para recoger el agua impulsada y direccionarla a la red.
- Válvulas de retención para la correcta orientación.
- Red de tuberías y accesorios.
- Difusores abiertos, para la más eficaz nebulización.
- Bloques de distribución y tes directas para facilitar la instalación.
- Manómetros, manómetros con contactos eléctricos, presostatos, etc., para el control y supervisión de carga.
- Interruptores de presión, interruptor de flujo, etc.
- Latiguillos de disparo, latiguillos de descarga, adaptadores, etc.
- Cabezales de disparo eléctrico, manual, neumático, etc.
- Sistemas de pesaje para los cilindros de agua y nitrógeno.
- Válvulas de control.

COMPONENTES ESPECIALES:

Todos los componentes eléctricos empleados en este sistema pueden ser sustituidos por componentes eléctricos con clasificación para **atmósferas explosivas**.

Es decir, cuando el equipo proteja un riesgo especial que tenga una atmósfera con posibilidad de explosión pueden sustituirse los componentes eléctricos de nuestro sistema por otros antideflagrantes.

Dichos componentes eléctricos tienen distintas clasificaciones para atmósferas más o menos restrictivas y están aprobados por distintos organismos como ATEX, UL, CSA, IEC Ex, KOSHA, NEPSI, etc.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

DETECCIÓN:

En sistemas de diluvio, la activación del sistema de extinción se desencadena por una señal eléctrica procedente de un sistema de detección independiente. Cuando se produce un conato de incendio en el riesgo protegido, los detectores dan una señal a la central de incendios, la cual activa el sistema de extinción. También existe la posibilidad de realizar una activación manual en caso de fallo eléctrico, o de disponer líneas de detección térmico-neumáticas redundantes, para la activación automática e independiente incluso ante cortes energéticos o explosiones.

ACTIVACIÓN:

Una vez que el sistema de extinción ha sido activado, se produce la descarga de los cilindros de nitrógeno sobre los de agua, presurizándolos e impulsándolos a través de la red de tuberías para descargarse sobre el riesgo protegido a través de los difusores. El avanzado diseño de los difusores permite una nebulización óptima, que produce finas microgotas y niebla de larga permanencia en suspensión. Ensayado en prestigiosos laboratorios independientes internacionales avalan sus excelentes prestaciones.

TECNOLOGÍA DE PRESIÓN DECAYENTE:

RG Systems ofrece un sistema de protección con Agua Nebulizada a Alta Presión mediante baterías de cilindros y diluvio con tecnología de presión decayente, en el cual, la descarga de los cilindros de nitrógeno presurizan los cilindros de agua y realizan la correcta impulsión de agua a través de la red de distribución hasta los difusores.

LA MEJOR ALTERNATIVA

FRENTE A ROCIADORES CONVENCIONALES:

- Consumo hasta un 90% menor, gracias a la alta presión y pequeño tamaño de las microgotas.
- No inunda los recintos protegidos.
- Mínimo daño sobre mobiliario y equipos.
- Equipos compactos y autónomos.

Las ventajas del AGUA NEBULIZADA frente a otros sistemas tradicionales de PCI son numerosas:

FRENTE A SISTEMAS DE GASES:

- No precisa estanqueidad en el recinto.
- Apto para inundación total o aplicación local.
- 100% ecológico.
- Agente limpio, económico y de amplia disponibilidad en todo el mundo.
- Recargas económicas

BENEFICIOS



El sistema de Agua Nebulizada RG W-FOG UAC es el más eficiente contra el fuego, a la par que respetuoso con el medio ambiente ya que minimiza el uso del agua, empleando una décima parte que el tradicional sistema de sprinklers. Además, el uso de inerte como impulsor es inocuo para medio ambiente por obtenerse de forma natural de la atmósfera. De todos los beneficios que tiene el sistema RG W-FOG UAC destacamos los siguientes:



Gracias al efecto de enfriamiento y refrigeración de este sistema, evita daños mayores en los equipos, consiguiendo una rápida puesta en marcha después de una descarga, ahorrando costes al volver antes al ritmo normal de trabajo.



Debido a su diseño, permite una integración estética con la arquitectura en la que es instalado, consiguiendo una idónea y bella instalación en aplicaciones como museos, hospitales, colegios, etc.



Apto para proteger áreas ocupadas sin causar daños a las personas que se encuentran en dicha zona. Incluso después de la descarga el personal puede respirar con normalidad y evacuar la zona sin peligro.



RG Systems está continuamente investigando y diseñando sistemas para distintas aplicaciones, por lo que este sistema puede ser utilizado en variedad de protecciones especiales, como escaleras mecánicas, transformadores, etc.



Tiene un **efecto de arrastre de partículas** en descomposición y gases tóxicos e irritantes creados por el fuego, manteniendo una atmósfera apta para la correcta respiración del personal que trabaje en la zona protegida.



Reducción de costes en los daños generados al emplear esta tecnología, así como reducción de costes al utilizar un sistema con menos agua y menos componentes necesarios que otros sistemas.



El daño causado a los equipos, bienes y mobiliario **es mínimo** debido al consumo mínimo de agua.



Aplicación local directa sobre el riesgo protegido empleando menos agua que una inundación total. Aplicaciones como transformadores, turbinas, etc.



Funcionamiento automático, sin aporte energético externo debido a que la presurización e impulsión del agua lo realiza un gas inerte que no daña la capa de ozono y tiene cero efecto invernadero.



Garantía en el uso del sistema RG W-FOG UAC, aprobado para distintas aplicaciones por organismos internacionales, como VdS, Bureau Veritas, DNV, etc. Así como en laboratorios de reconocido prestigio como VTT, SINTEF, etc.



C. Alfoz de Bricia, 4 P.I. Villalonqu jar
09001 BURGOS (SPAIN)

Tlfno. +34 947 28 11 30

Fax. +34 947 28 11 12

www.rg-systems.com



SERVICIO DE INGENIERÍA ESPECIALIZADO EN EL SECTOR

ASESORAMIENTO TÉCNICO

AMPLIA EXPERIENCIA Y TRAYECTORIA DE GRANDES OBRAS

INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TODOS LOS PRODUCTOS, ASEGURANDO LAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS

GARANTÍA EN TODOS LOS PRODUCTOS

RAPIDEZ Y EFICACIA EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS

PRECIOS MUY COMPETITIVOS EN EL MERCADO