

Agua Nebulizada de Alta Presión:

Un sistema de agua nebulizada es un sistema de protección contra incendios que utiliza partículas muy pequeñas de agua (agua nebulizada). Las pequeñas gotas permiten que el agua nebulizada controle, sofoque y suprima incendios.

Utilizamos una tecnología de protección contra incendios excepcionalmente eficaz, ya que utiliza una cantidad considerablemente menor de agua que los sistemas de rociadores tradicionales, a la vez que consigue un rendimiento similar o incluso mejor y minimiza los daños causados tanto por el fuego como por el agua.

El rendimiento de estos sistemas se basa en la evaporación rápida del agua, que enfría la llama y los gases que la envuelven, además de desplazar localmente el oxígeno. Las minúsculas gotas funcionan de manera efectiva para bloquear ellas mismas la radiación de calor. Las micro gotas representan el agua en su estado más efectivo para combatir los incendios.

La elevada presión permite al agua nebulizada penetrar en el fuego en estado líquido, causando la evaporación en los lugares donde más efectivo es su uso. Esta agua nebulizada a alta presión también llena de manera eficaz el espacio protegido y proporciona un enfriamiento superior, lo cual supone una protección para los equipos y estructuras presentes. El potente empuje descendente del agua nebulizada también arrastra el humo caliente envolvente, y así limita su expansión y reduce el número de activaciones innecesarias de nebulizadores en zonas más alejadas de donde realmente está el fuego. Esta propiedad contribuye también a minimizar los daños provocados por el agua en comparación con los sistemas de rociadores tradicionales.

La eficacia de un sistema de agua nebulizada en la supresión de incendios depende de las características de la niebla generada, entre las que se incluyen la distribución del tamaño de las pequeñas gotas de agua, la densidad de descarga y la dinámica de nebulización, con respecto a la situación en la que se produce el incendio, como por ejemplo el blindaje de combustibles, el tamaño del incendio y las condiciones de ventilación.

Cuando el sistema se activa, se crea agua nebulizada forzando el paso de agua normal o agua normal con gas comprimido (aire o nitrógeno) a través de boquillas de nebulización cerradas o abiertas especialmente diseñadas, mediante grupos de bombeo o baterías de cilindros de alta presión. Gracias a la combinación de estas boquillas innovadoras con medios de presurización y bombeo del agua y tuberías de acero inoxidable, estos sistemas resultan ideales para proteger diferentes espacios y objetos con una serie de soluciones contra incendios probadas y homologadas. Estas soluciones cubren la mayor parte de las necesidades de los clientes globales de AJYB S.R.L.

Las características técnicas relevantes de los sistemas son:

- Bajo peso de la instalación, bajo diámetro de las cañerías
- Simpleza en su actuación
- Capacidad de prueba permanente, dado que no degrada ni ataca el medio ambiente ni los elementos del espacio que protege
- Enfriamiento tanto de la llama como de los gases generados en la combustión
- Desplazamiento de oxígeno por evaporación
- Activación inmediata
- Reducción al mínimo de los tiempos de parada y minimización de daños causados por el agua
- Características respetuosas con el medio ambiente
- Ausencia de problemas de toxicidad
- Consumo menor de agua
- Mejor penetración en la base del incendio
- Cobertura superior del volumen protegido

Las características de funcionamiento más relevantes, son:

- Ante su disparo y descarga de agua nebulizada a los locales en un espacio que no posea incendio, las personas pueden permanecer en dichos recintos y respirar el aire durante la descarga de agua nebulizada, ya que no afecta
- Ante su disparo y descarga de agua nebulizada a los locales en un espacio donde se produzca un incendio, las personas pueden permanecer en dichos recintos y respirar el aire dado que durante la descarga de agua nebulizada, la temperatura del aire circundante se mantiene en valores humanos soportables (40 a 50 grados centígrados) debido a la gran absorción de energía calórica por la vaporización del agente extintor.
- Las micro gotas formadas por este sistema, se adhieren a las partículas de cenizas en suspensión (humo) por lo que dichas gotas se adhieren a dichas partículas aumentándole su peso y haciéndolas precipitar (tiempos lógicos de precipitación entre 15 y 30 segundos)
- Estos sistemas pueden tener artefactos eléctricos y electrónicos en exposición hacia el agua nebulizada que no afecta el funcionamiento de los mismos y no genera choque eléctrico, dado que soporta arcos de 20.000 voltios (no es conductora de la electricidad doméstica o industrial)

El agua nebulizada es apropiada para la mayor parte de tipos de incendios en tierra y en mar. Este sistema innovador de protección contra incendios controla el fuego rápidamente y lo domina o lo extingue mediante la descarga de una fina niebla de agua a alta velocidad, que también resulta efectiva para bajar la temperatura de las zonas adyacentes, minimizando así los daños producidos por el calor.

El sistema de agua nebulizada es ideal para instalaciones que no disponen de suministros municipales, ya que el equipo de bombeo autónomo (GPU) con funcionamiento de gas se puede proporcionar como un sistema autónomo independiente que no necesita conexión a la red eléctrica, a una fuente de alimentación de agua ni a un gran depósito.

Estos sistemas se han diseñado para controlar y extinguir incendios y se ha demostrado en numerosas ocasiones que su rendimiento es mejor o similar al de los rociadores tradicionales. Además, la cantidad de agua utilizada es considerablemente menor y por tanto, también lo son los daños causados por esta. Lo que diferencia al sistema de sus competidores es el uso de micro gotas, lo que significa que el agua se encuentra en su estado más efectivo para combatir incendios. Otra ventaja de estos sistemas en comparación con otros de rociadores tradicionales, es que los costes durante su ciclo de vida útil se reducen gracias a su diseño inteligente único, que incluye materiales seleccionados cuidadosamente y muy duraderos.

Así mismo, la elección de un sistema de agua nebulizada en lugar de un sistema de gas no requiere alteraciones especiales de la integridad de una habitación. Los beneficios del sistema de agua nebulizada provienen principalmente de ser una protección contra incendios más segura, sencilla y fácil, por lo que podemos sinceramente y con orgullo decir: “No espere – actívelo”.

Mientras la protección con gas ha demostrado ser un método eficaz contra incendios, existen una serie de desventajas en el uso de este tipo de sistema. De hecho, si se comparan las características de eficacia y ahorro, la diferencia es notablemente evidente.

Los sistemas gaseosos imponen unas exigencias considerables en la construcción y mantenimiento de las instalaciones, además, pueden causar problemas de daños en las mismas y en los equipos. Los retos normalmente asociados con estos sistemas a menudo están relacionados con el hecho de que solo se analizan los costes de compra, mientras que se olvidan o ignoran otros costes de construcción y mantenimiento.

Además de los problemas logísticos, la protección mediante gas, especialmente cuando se compara con el sistema de protección de incendios mediante agua nebulizada, puede resultar muy caro. Independientemente del tamaño del incendio, o si sencillamente se produce una activación falsa de la alarma, se descarga todo el gas contenido en el sistema. Cargar de nuevo el sistema pueda costar una gran cantidad de dinero, además, el tiempo de espera hasta que el sistema esté operativo de nuevo puede suponer un riesgo para la continuidad de los negocios. Contrariamente a esto, el sistema homologado se puede reiniciar fácilmente a través del equipo de bombeo, permitiendo así que el sistema esté listo para realizar su función inmediatamente: la protección contra incendios. Esto, por encima de todo, aumenta la seguridad contra incendios para nuestros clientes.