



EXTINCIÓN AUTOMÁTICA POR GAS

MANTENGA SUS INSTALACIONES MÁS CRÍTICAS LIBRES DE RIESGO DE INCENDIO

Actualmente vivimos en un mundo en el que el fallo en determinadas infraestructuras y sistemas puede provocar graves impactos en la productividad y operaciones de las empresas. Para ello, Grup Read Fire Prevention & Technical Services ofrece todo su conocimiento en sistemas de extinción por gas que permiten disminuir el riesgo de incendio y, por lo tanto, el riesgo sobre la seguridad de las personas, pérdida de datos o de objetos de alto valor financiero o cultural, reclamación de responsabilidades o las ya comentadas paradas de producción.

PRINCIPIO DE ACTUACIÓN:

Los sistemas de extinción por gas actúan sobre un posible conato de incendio mediante los siguientes mecanismos:

- **Reducción del oxígeno** en el ambiente, reduciendo la concentración de oxígeno por debajo del 12%, nivel en el que no se sostiene la combustión.
- **Efecto de enfriamiento** de la llama, mediante la eliminación del calor en el aire.

Se puede utilizar éste sistema en dos posibles aplicaciones:

- **Inundación total:** la descarga de gas se efectúa en un entorno cerrado, de éste modo se garantiza una concentración de oxígeno reducida durante un tiempo determinado para asegurar la extinción total del fuego. Se requiere la estanqueidad de la sala a proteger.
- **Aplicación local:** cuando el riesgo a proteger es relativamente pequeño en comparación al volumen que lo envuelve. Será efectivo para fuegos superficiales dónde con el enfriamiento del entorno habrá suficiente para asegurar la extinción del incendio.

PRINCIPALES APLICACIONES

01

Centros de procesamiento de datos y sistemas de telecomunicación.

02

Almacenes y cámaras frigoríficas.

03

Salas de laboratorio y salas blancas.

04

Interior de maquinaria y cuadros eléctricos.





EXISTEN TRES SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR GAS, DEPENDIENDO DEL GAS QUE SE UTILIZA:

Gases Inertes

Los gases inertes están reconocidos por ser 100% ecológicos, estando de forma natural en el aire que respiramos. No son tóxicos para los humanos, no liberan sustancias dañinas cuando están en contacto con el fuego, la visibilidad no se ve afectada, no hay empañamiento y no dejan residuos tras la descarga.

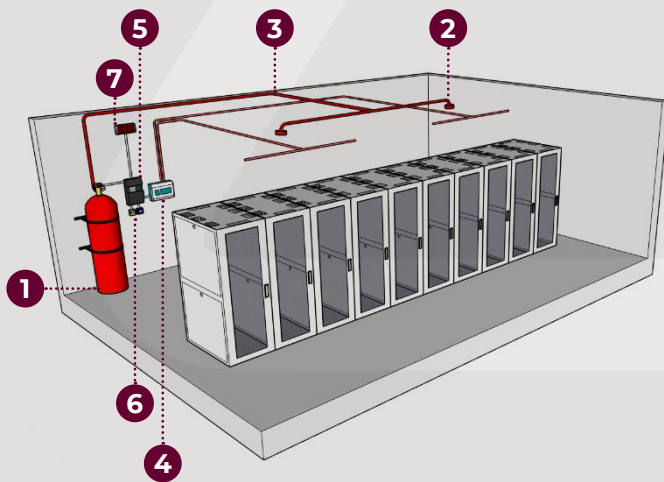
CO2

Se trata del agente de un agente de extinción que permite una alta adaptabilidad en función al riesgo a proteger y es el gas más eficaz para sofocar una amplia gama de incendios. Se tiene que tener precaución en su uso, ya que su utilización puede producir asfixia en entornos donde la presencia humana es habitual.

Gases fluorados

Gases como el halón se han usado históricamente para la extinción de incendios debido a su gran efectividad. Como consecuencia de la prohibición de éstos gases debido al efecto negativo en la capa de ozono, se han desarrollado otros tipos de gases fluorados que mantienen las excelentes propiedades de extinción sin suponer un problema medio ambiental. Estos gases actúan por enfriamiento de la llama.

LOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR GAS SE COMPONEN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:



1. Cilindros de almacenamiento de agente extintor
2. Difusores de descarga
3. Red de tuberías de distribución
4. Detector de incendio de aspiración
5. Central de extinción
6. Pulsadores de disparo manual y de paro
7. Rótulo luminoso y zumbador

SISTEMA DE DETECCIÓN:

El sistema de detección tiene la función de detectar el posible conato de incendio y activar el sistema de extinción por gas con la mayor rapidez. La fiabilidad del mismo es crucial para no tener falsas alarmas y es por ello que se utilizan sistemas redundantes. Se pueden utilizar diferentes tipos de sensores, incluyendo los detectores por aspiración que nos darán el menor tiempo de reacción.

SISTEMA DE EXTINCIÓN:

Una vez que el sistema de detección haya captado la presencia de fuego, según se haya programado el sistema, éste enviará las alertas al personal y activará la extinción, que provoca la apertura de las válvulas de los cilindros y la liberación del gas para desplazar el oxígeno en la sala y así evitar que el fuego se propague.

Está formado por una batería de cilindros equipados con válvulas de control donde se almacena el agente extintor, una red de tuberías que lo dirige desde los cilindros hasta la sala a proteger y el difusor de descarga que se encarga de distribuir el gas de una manera uniforme para asegurar la eficacia de la extinción.