



PRESENTACION

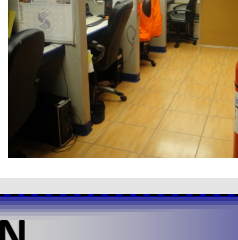
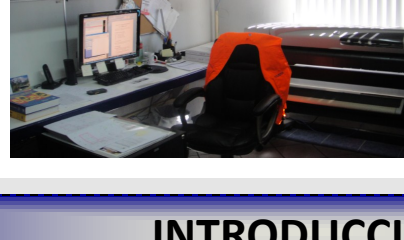
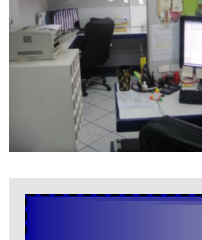
Global Mechanical

Es una empresa especializada en diseñar e instalar sistemas de protección contra incendio y con esta quinta publicación a la par de poner a la vista diferentes casos de estudio, se pretende presentar, de una manera muy accesible los tópicos mas importantes de los sistemas automáticos de protección contra incendio, tanto de los sistemas de extinción, detección y notificación.

www.globalmechanical.com.mx

BOLETIN # 05 :

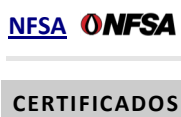
TIPOS DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO.



LINKS

- [AFSA](#)
- [COLUMBIAN TANKS](#)
- [FM GLOBAL](#)
- [NFPA](#)
- [ITT A-C FIRE PUMPS](#)

MIEMBROS DE



CERTIFICADOS



INTRODUCCION

Un sistema de rociadores contra incendio es un sistema integrado que comprende de tubería aérea y tubería subterránea diseñada de acuerdo a ciertos estándares, con el propósito de combatir el fuego. La instalación incluye por lo menos una fuente de agua que abastece a uno o más sistemas. El sistema aéreo de rociadores puede ser especialmente dimensionado o hidráulicamente calculado para instalarse en un edificio, un área o una estructura.

Existen distintos tipos de sistemas contra incendio los cuales se deben adaptar a las necesidades de cada área a proteger. La selección de un tipo particular de sistema de rociadores se determina en gran parte por las temperaturas ambiente esperadas en el área a ser protegida. El tipo de sistema utilizado puede ser determinado por la exposición potencial de agua en el área a proteger, es decir, el daño que el agua puede causar en el producto al momento de una descarga al iniciar un incendio.

Los tipos de sistema son los siguientes, y se definirán brevemente más adelante:

- Sistema Tipo Húmedo
- Sistema Tipo Seco.
- Sistema Tipo Pre-acción.
- Sistema Tipo Diluvio.

TIPOS DE SISTEMAS

SISTEMA TIPO HUMEDO.

Este sistema emplea rociadores automáticos que se encuentran unidos a un sistema de tuberías que contienen agua y están conectados a su vez a una fuente de agua. El agua descarga inmediatamente cuando el rociador abre debido al calor producido por el fuego. De esta manera, este sistema requiere de menos mecanismos para que funcione correctamente, siguiendo los lineamientos por NFPA.

El sistema tipo húmedo, es el más simple de todos, el más común, requiere menos mantenimiento. Es el más económico y el más confiable. Este tipo de sistema se recomienda principalmente donde no existe la posibilidad de congelamiento.

SISTEMA TIPO SECO

El sistema tipo seco utiliza rociadores que están unidos a un sistema de tuberías que contienen aire o nitrógeno a presión, la liberación del cual (cuando se abre un rociador) permite que la presión del agua abra una válvula conocida como válvula del sistema seco y el agua puede fluir dentro del sistema de tuberías y salir por el rociador abierto. Ver figuras A.1 y A.2

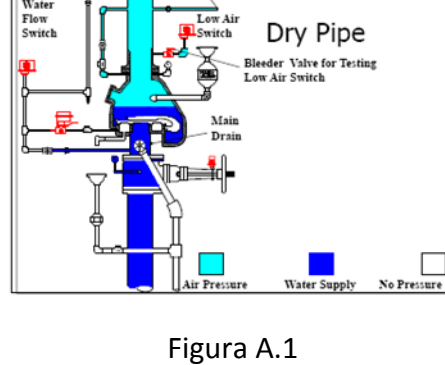


Figura A.1

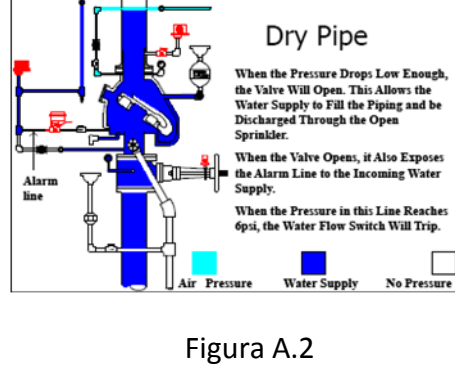


Figura A.2

Este sistema tiene un costo más alto de mantenimiento, instalación y operación.

El sistema seco es aceptable cuando, debido a la temperatura ambiente existe la posibilidad de congelamiento o en caso opuesto, donde las temperaturas son extremadamente elevadas y debido a esto, sea riesgoso colocar un sistema húmedo.

SISTEMA TIPO PRE-ACCION

Este tipo de sistema utiliza rociadores automáticos unidos a un sistema de tuberías que contienen aire que pueden o no estar presurizados. Además cuenta con un sistema de detección instalado en las mismas áreas donde hay rociadores, ese sistema de detección activa un sistema de control que permite el flujo de agua contra incendio (Ver figuras B.1 y B.2). Los sistemas de pre-acción pueden tener los siguientes arreglos: Non-interlock, Single Interlock, o Double interlock.

Los sistemas de pre-acción son recomendables para proteger áreas de valor en donde una descarga accidental puede ser problemática. Estos sistemas se instalan principalmente en cuartos de cómputo, librerías, archivos y otros similares.

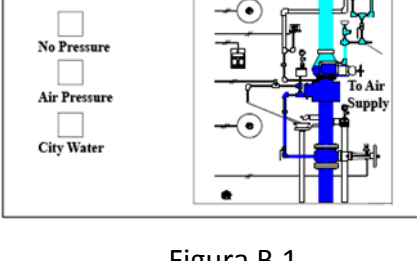


Figura B.1

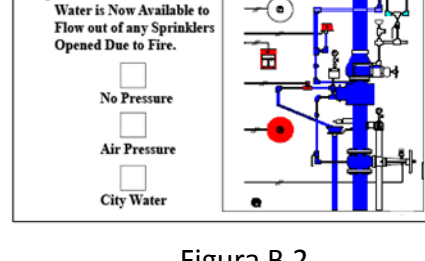


Figura B.2

SISTEMA TIPO DILUVIO

El sistema tipo diluvio utiliza rociadores que están unidos a una tubería que a su vez se encuentra conectada a una fuente de agua a través de una válvula que se abre por la operación del sistema de detección instalado en las mismas áreas donde hay rociadores. Cuando esta válvula abre, el agua fluye dentro del sistema de tubería y descarga desde todos los rociadores, produciendo una inundación total en la zona de rociadores. Se considera también una variación de un sistema de pre-acción. (Ver figuras C.1 y C.2)

Para este tipo de sistemas no hay restricciones sobre la temperatura ambiente, sin embargo se debe asegurar que los componentes del sistema sean compatibles con el ambiente en el que serán instalados bajo lo indicado por FM Global y NFPA. El sistema de tipo diluvio, se recomienda principalmente para la protección de áreas de alto valor y riesgo, como hangares de aviones, tanque de almacenamiento de fluidos peligrosos, etc.

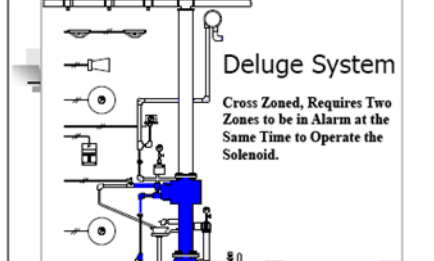


Figura C.1

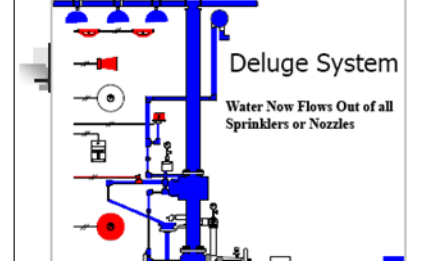


Figura C.2



Próximo Boletín :

♦ Rociadores Residenciales

To remove your name from our mailing list, please [click here](#).

Questions or comments? E-mail us at elopez@globalmechanical.com.mx or Call (686) 841-0300