



Servicios de Mantenimiento
Ingeniería contra incendios

Extintores

El extintor es el medio de protección contra el fuego más básico, y por tanto requerido en todas las instalaciones. Disponemos de la más amplia gama de extintores entre los que cabe destacar los siguientes:

Polvo 1Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 1 Kg. $\pm 3\%$
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 20 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 180 Bar
Eficacia: 5A-34B
Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 9 s
Certificado CE y AENOR
Incluye soporte metálico para vehículos.



Polvo 2Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 2 Kg. $\pm 3\%$
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 30 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 180 Bar
Eficacia 8 A 34 B C.
Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 12 s.
Certificado CE y AENOR
Incluye soporte metálico para vehículos.



Polvo 3Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 3 Kg. $\pm 2\%$
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 35 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 180 Bar
Eficacia: 13A-89B



Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 12 s.
Certificado CE y AENOR

Polvo 6Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 6 Kg. ±2%
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 80 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 120 Bar
Eficacia: 27A-183B o 34A-233B
Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 16 s.
Longitud de Manguera: 485 mm.
Presión de servicio manguera: 20 Bar
Presión de rotura de manguera: 65 Bar
Certificado CE y AENOR



Polvo 9Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 9 Kg. ±2%
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 140 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 110 Bar
Eficacia: 34A-144B o 43A-233B
Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 17 s.
Longitud de Manguera: 565 mm.
Presión de servicio manguera: 20 Bar
Presión de rotura de manguera: 65 Bar
Certificado CE y AENOR



Polvo 12Kg:

Agente extintor: Polvo ABC
Carga agente extintor: 12 Kg. ±2%
Agente Propulsor: N2
Carga agente propulsor: 160 g.
Presión máxima de servicio: 17 Bar
Presión de prueba: 25 Bar
Presión a 20°C: 15 Bar
Presión de rotura de la botella: 100 Bar
Eficacia: 43A-233B
Temperaturas de Servicio: -20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento: 17 s.
Longitud de Manguera: 565 mm.
Presión de servicio manguera: 20 Bar



Presión de rotura de manguera: 65 Bar
Certificado CE y AENOR

Carro de Polvo 25Kg:

Agente extintor: Polvo Polivalente ABC
Eficacia: 55A-377B
Gas impulsor: Nitrógeno
Presurización: Permanente
Presión de Servicio: 20 kg/cm²
Peso de carga: 25 Kg.
Peso total: 43 Kg.
Longitud de la manguera: 1,60 m
Altura: 570 mm
Diámetro: 300 mm
Temperatura de trabajo: +60/-20 °C
Certificado CE y AENOR



Carro Polvo 50Kg:

Agente extintor: Polvo Polivalente ABC
Eficacia: 89A-610B
Gas impulsor: Nitrógeno
Presurización: Permanente
Presión de Servicio: 20 kg/cm²
Peso de carga: 50 Kg.
Peso total: 75,42 Kg.
Longitud de la manguera: 2,10 m
Altura: 1000 mm
Diámetro: 300 mm
Temperatura de trabajo: +60/-20 °C
Certificado CE y AENOR



CO2 2Kg:

Presión de diseño: 250 Bar
Presión de prueba: 250 Bar
Presión máxima de servicio: 174 Bar
Presión tarado disco de seguridad: 190 Bar
Presión de rotura botella: 520 Bar
Eficacia: 34 B
Carga: 1,9 a 2 Kg CO₂
Temperaturas de servicio: -20 a 60 °C
Uso aconsejable: Fuegos A y B
Certificado Ce y AENOR



CO2 5Kg:

Presión de diseño: 250 Bar
Presión de prueba: 250 Bar
Presión máxima de servicio: 174 Bar
Presión tarado disco de seguridad: 190 Bar
Presión de rotura botella: 510 Bar
Eficacia: 89 B
Carga: 4,75 a 5 Kg CO₂



Temperaturas de servicio: -20 a 60 °C

Uso aconsejable: Fuegos A y B

Certificado CE y AENOR

CO2 10Kg:

Presión de Diseño 250 Bar

Presión de Prueba 250 Bar

Presión máxima de servicio 174 Bar

Presión tarado disco de seguridad 190 Bar

Presión de rotura de la botella 510 Bar

Eficacia 89 B

Carga 9,5 a 10 Kg

Carro incluido

Certificado CE y AENOR



Extintor Hídrico 9L:

Agente extintor: Agua con aditivo espumógeno AFFF 3%

Eficacia: 13A-233B

Gas impulsor: Nitrógeno

Presurización: Permanente

Presión de Servicio: 15 kg/cm2

Peso de carga: 6Kg.

Peso total: 9,2 Kg.

Altura: 540 mm

Longitud Mang: 56 cm con Difusor/50,5 cm sin Difusor

Temperatura de trabajo: +5 °C /+60 °C

Soporte Automoción: Opcional

Ensayo dieléctrico: 35 KV



Extintor Automático Polvo 6Kg:

Eficacia: 27A-183B

Gas impulsor: Nitrógeno

Presurización: Permanente

Presión de Servicio: 20 kg/cm2

Peso de carga: 6Kg.

Peso total: 10, 7 Kg.

Altura: 385 mm

Diámetro: 202 mm

Temperatura de trabajo: +60/-20 °C

Soporte: Cadena

Temperatura de disparo automático: 68° C

Tipo de disparo: Automático



Extintor Automático Polvo 9Kg:

Eficacia: 43A-233B

Gas impulsor: Nitrógeno

Presurización: Permanente

Presión de Servicio: 20 kg/cm2

Peso de carga: 12 Kg.

Peso total: 15,2 Kg.

Altura: 480 mm

Diámetro: 267 mm

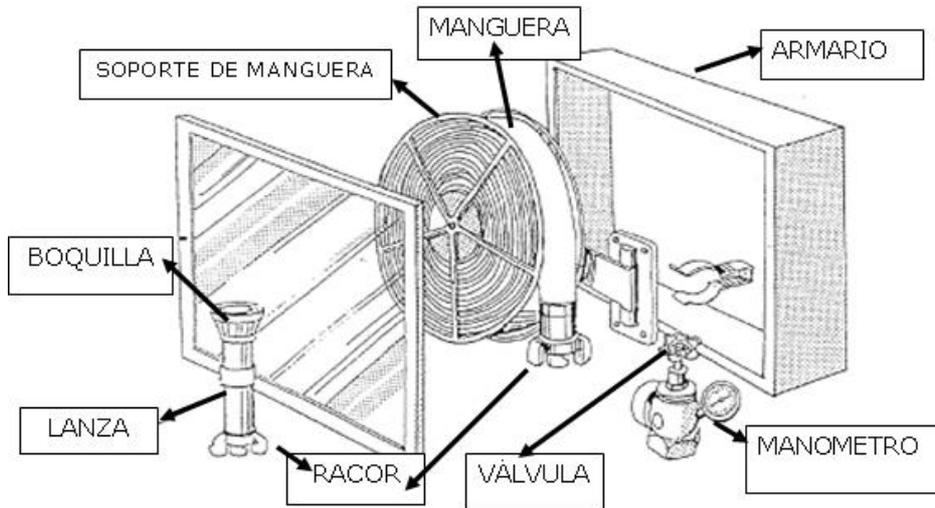
Temperatura de trabajo: +60/-20 °C



Soporte: Cadena
Temperatura de disparo automático: 68° C
Tipo de disparo: Automático

Bie

La Boca de Incendio Equipada (BIE), es un equipo completo de protección y lucha contra incendios, que se instala de forma fija conectado a la red de abastecimiento de agua. Incluye, dentro de un armario, todos los elementos necesarios para su uso: manguera, soporte, válvula, manómetro, lanza y boquilla.



Los dos modelos normalizados que se pueden encontrar son las BIES de 25 mm o semirrígidas y las BIES de 45 mm o planas, contando ambas con infinidad de variantes en el mercado en cuanto a medidas y acabados.



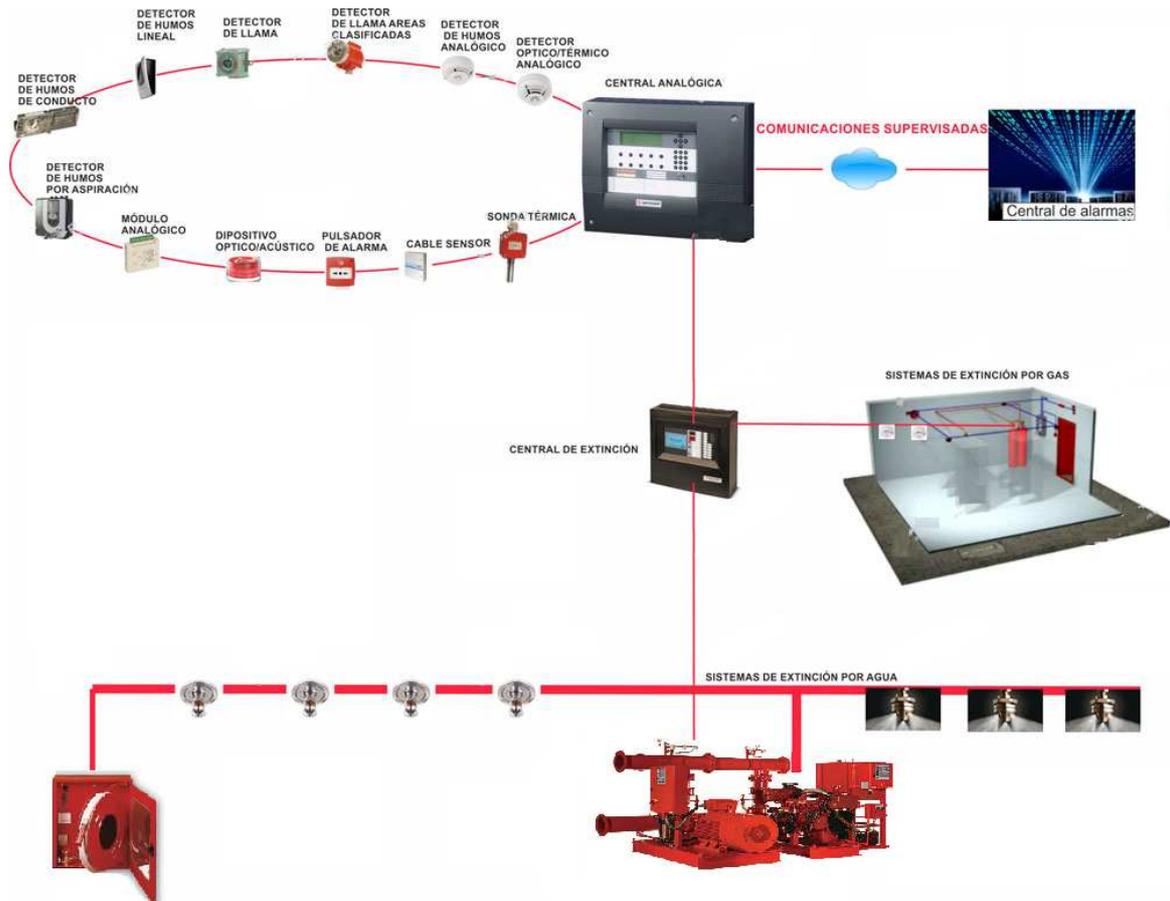
BIE 45 mm



BIE 25 mm

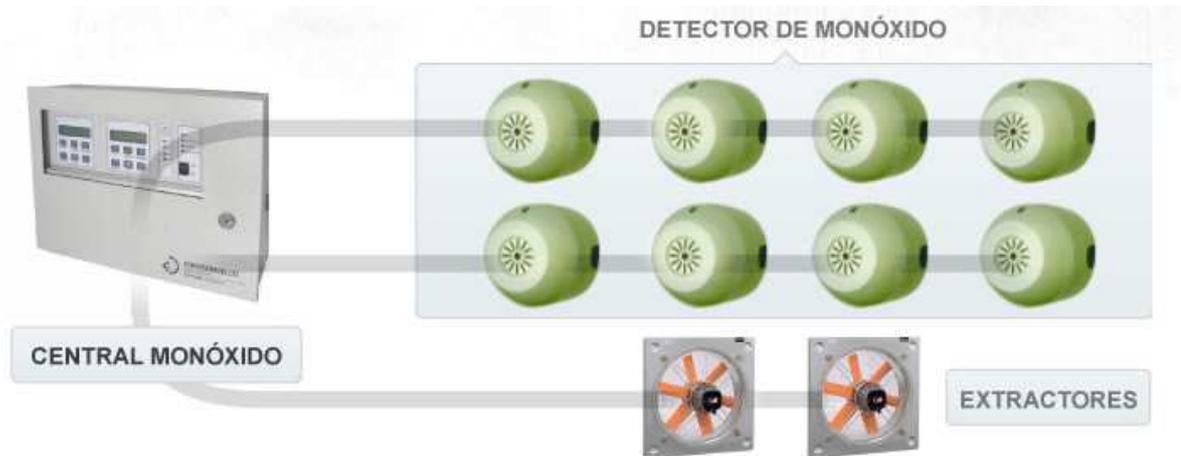
Detección de Incendios (Convencional, Analógica, Aspiración,...)

El sistema de detección de incendios es el sistema que detecta la existencia de un fuego en el edificio y es capaz de ordenar la extinción mediante la central de incendios. Dicha central puede recoger señales o enviar órdenes a otros dispositivos de seguridad, por lo que funcionaría de un modo semejante al cerebro en el cuerpo humano.



Detección de CO2 y Extracción:

El sistema de detección de CO2 es un sistema análogo al sistema de detección de incendios con la salvedad de que detecta el CO2 en vez del humo y activa unos extractores para eliminar dicho CO2.



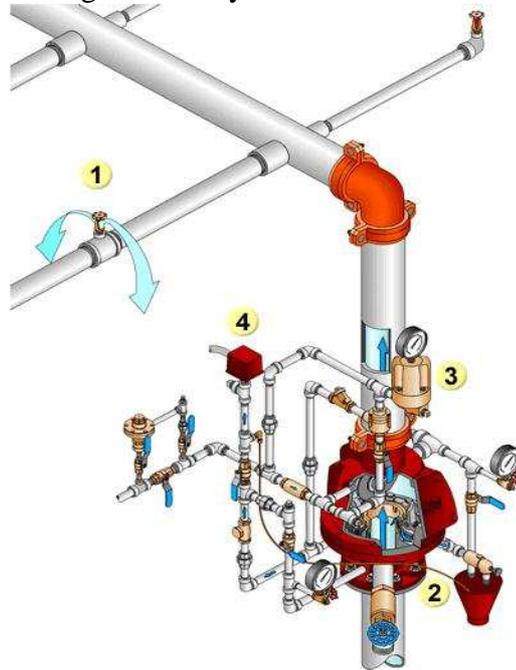
Hidrantes:

La Red Exterior de Hidrantes es un sistema de protección contra incendios para combatir el fuego desde el exterior del edificio y evitar que se propague a otros edificios.



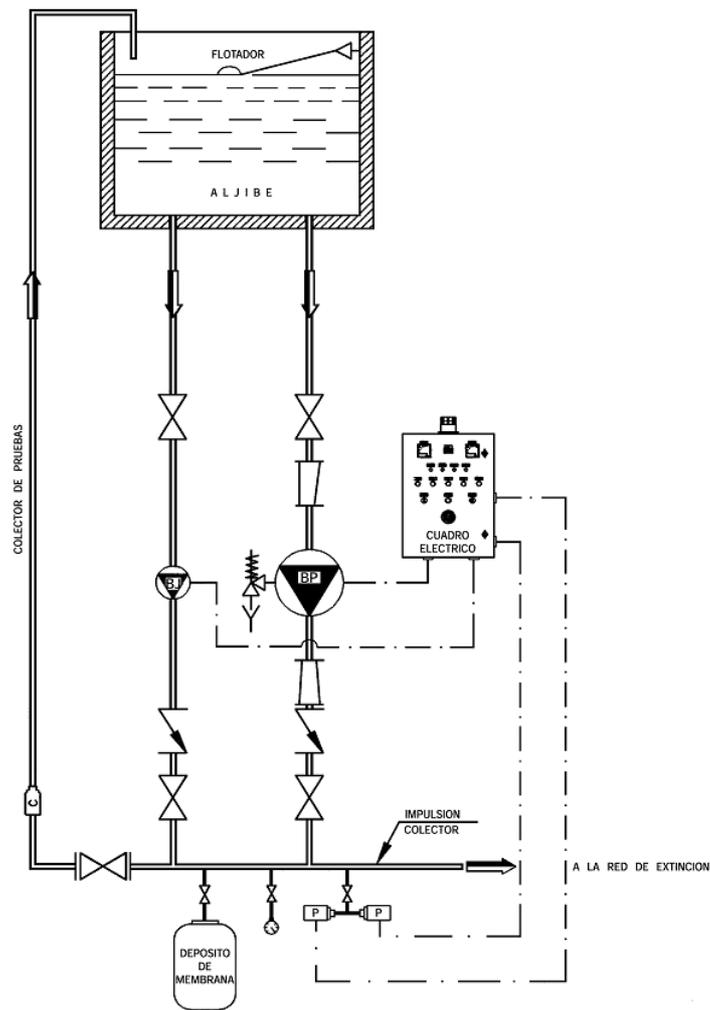
Rociadores:

Los rociadores son un sistema automático de extinción del fuego en el que no se necesita que persona alguna actúe en los elementos de la instalación dotando al edificio de una seguridad mayor. Los sistemas de rociadores automáticos son el método más eficiente existente en actualidad para evitar la propagación de los incendios y salvar vidas humanas.



Grupo de Presión:

El grupo de presión es el encargado de mantener las condiciones de caudal y presión necesarias en una instalación de agua, por lo que se puede asemejar al corazón humano en cuanto a sus funciones, comprendiendo de este modo la importancia que tiene dentro de cualquier instalación que requiera su uso.





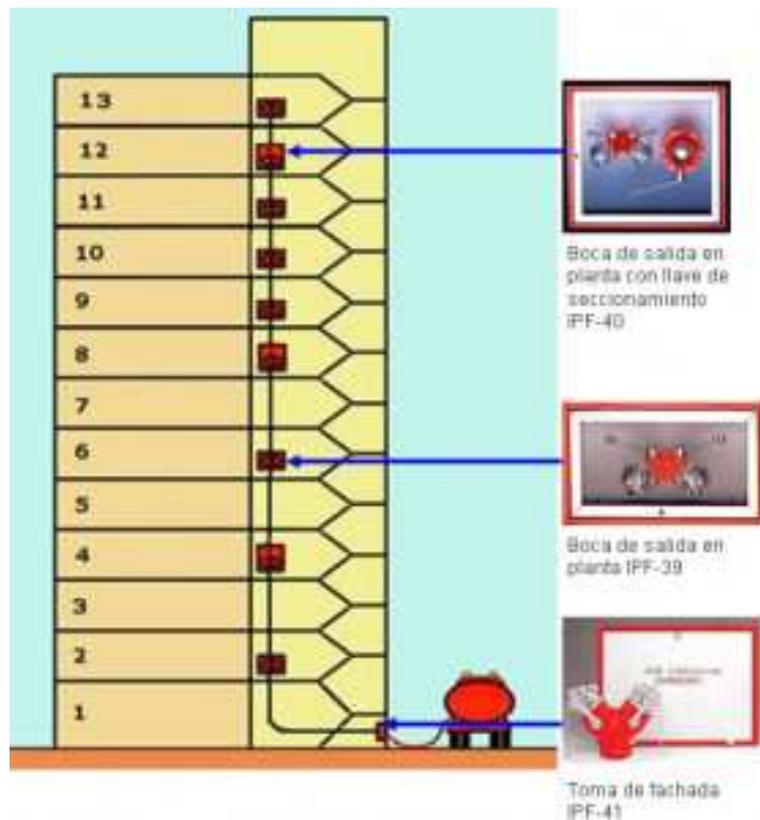
Columna Seca:

El sistema de columna seca es un tipo de red de agua de protección contra incendios, que es de Uso Exclusivo de Bomberos, y que está compuesto de los siguientes elementos:

1. Toma de fachada (IPF-41)
2. Columna ascendente de tubería de acero galvanizado
3. Tomas de planta: en plantas pares hasta 8ª y en todas a partir de ésta (IPF-39)
4. Llave de seccionamiento: cada 4 plantas por encima de la de planta (IPF-40)

Cada toma incorpora una bifurcación con dos conexiones (llave siamesa) para mangueras.

El término “seca” indica que la tubería se encuentra normalmente vacía, hasta su carga por parte del Cuerpo de Bomberos para proceder a la extinción de un incendio dentro de un edificio en altura.

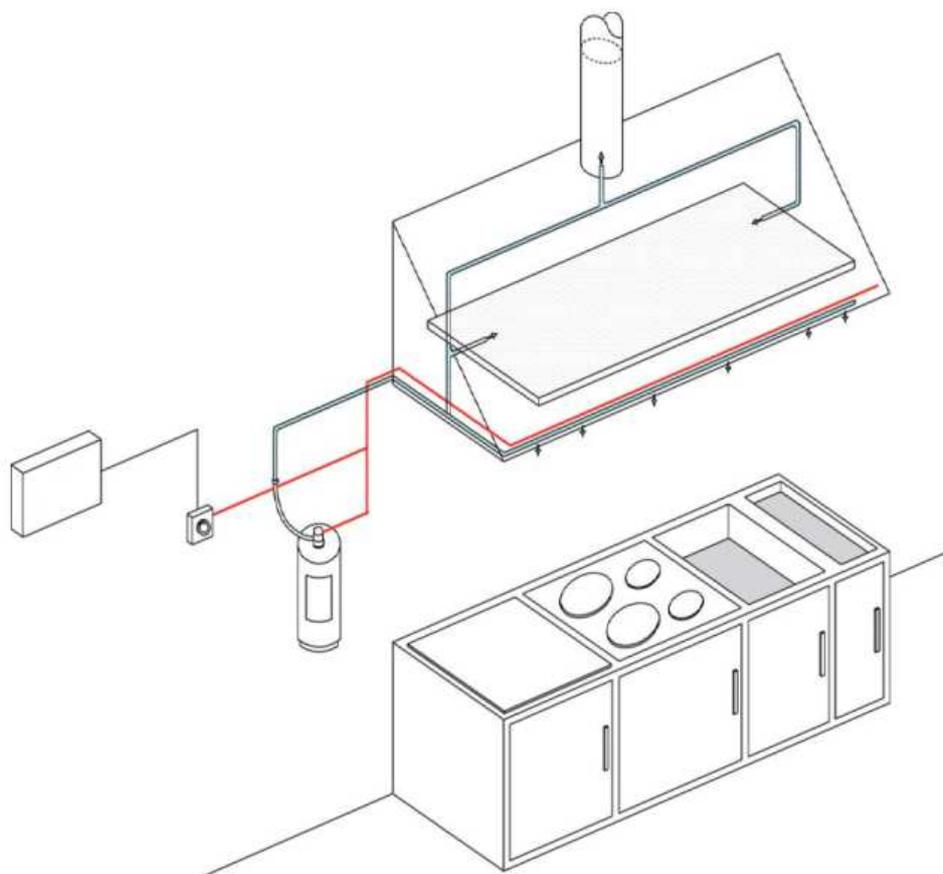


Extinciones en Campana de Cocina:

La normativa obliga a instalar un sistema de extinción en las campanas de cocina cuando la potencia instalada exceda de 20kw dentro de un uso hospitalario o residencial público o de 50kw en el resto de casos.

El sistema de extinción automática para cocinas consiste en un sistema precalculado cargado con un agente químico de última generación presurizado con nitrógeno seco a 15 bares.

El sistema de extinción consiste en un sistema de detección del fuego de la campana para trasladar dicha señal a una válvula de disparo provocando la descarga del agente extintor a través de los difusores colocados en la campana, conductos de extracción, filtros,... Además dispone de un sistema manual en caso de que el sistema automático falle y puede disponer de una señal acústica y visible, de un sistema de corte de gas,... en base a las necesidades de la instalación.



VENTAJAS:

Fácil de instalar y mantener.

Detección rápida en todos los puntos de la instalación.

Sensible a la llama y al calor.

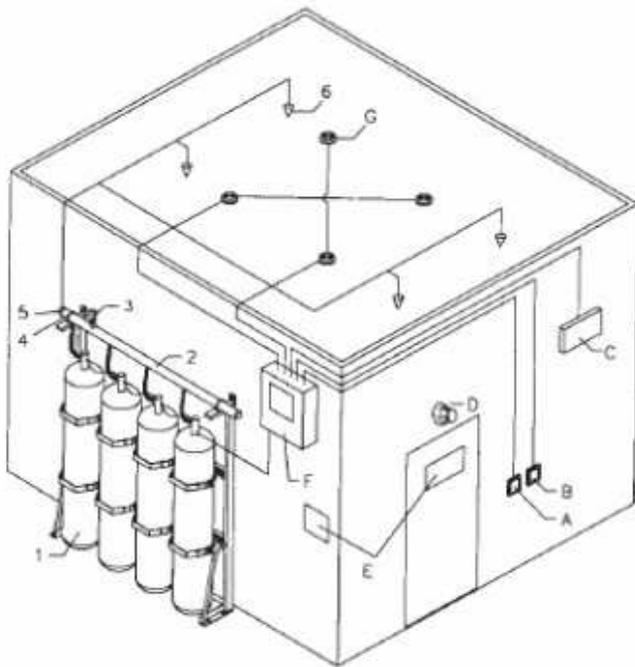
Sistema automático.

Sistema limpio al utilizar un agente extintor con PH neutro, no tóxico, biodegradable y no contaminante.

Extinción por Gas:

El sistema de extinción automática consta de un suministro de agente extintor (gas de diversa naturaleza) contenido normalmente en botellas cuya descarga se produce de forma automática a través de canalizaciones (tubería de acero generalmente) sobre la zona a proteger. El sistema se activa automáticamente a través de la señal emitida por el sistema de detección de incendios o manualmente a través de un pulsador de disparo. Estos sistemas normalmente actúan mediante aplicación local, es decir, el gas se dirige hacia el riesgo a proteger, o bien, mediante inundación total ocupando todo el volumen de la zona a proteger.

Diseñamos e instalamos sistemas de extinción por gas basándonos en la normativa vigente, adaptándola a cada caso particular para buscar el gas que mejor actúe en cada riesgo a proteger (CO2, FM-200, Argón e Inergen).



Extinción por Agua Nebulizada:

Los sistemas de agua nebulizada constituyen hoy en día la mejor alternativa a los sistemas gaseosos y en ciertas aplicaciones a las instalaciones de agua convencionales ya que optimizan la utilización del agua mediante la división en gotas de muy pequeño tamaño. Con ello se consigue maximizar la superficie de intercambio de calor, facilitando la evaporación. Estos sistemas reducen el riesgo de daños por agua sobre los equipos protegidos. Para conseguir esta fina división, se utilizan unas boquillas especialmente diseñadas y presiones de trabajo de entre 6 hasta 200 bares.

Las ventajas más importantes del sistema de agua nebulizada son: la reducción drástica de la temperatura del riesgo protegido, adecuado en fuegos profundos, adecuado en fuegos de líquidos inflamables, eliminando el riesgo de reignición; mínimos daños por agua, facilidad de recarga, ecológico y menor sensibilidad a la estanquidad de la sala que se quiere proteger.

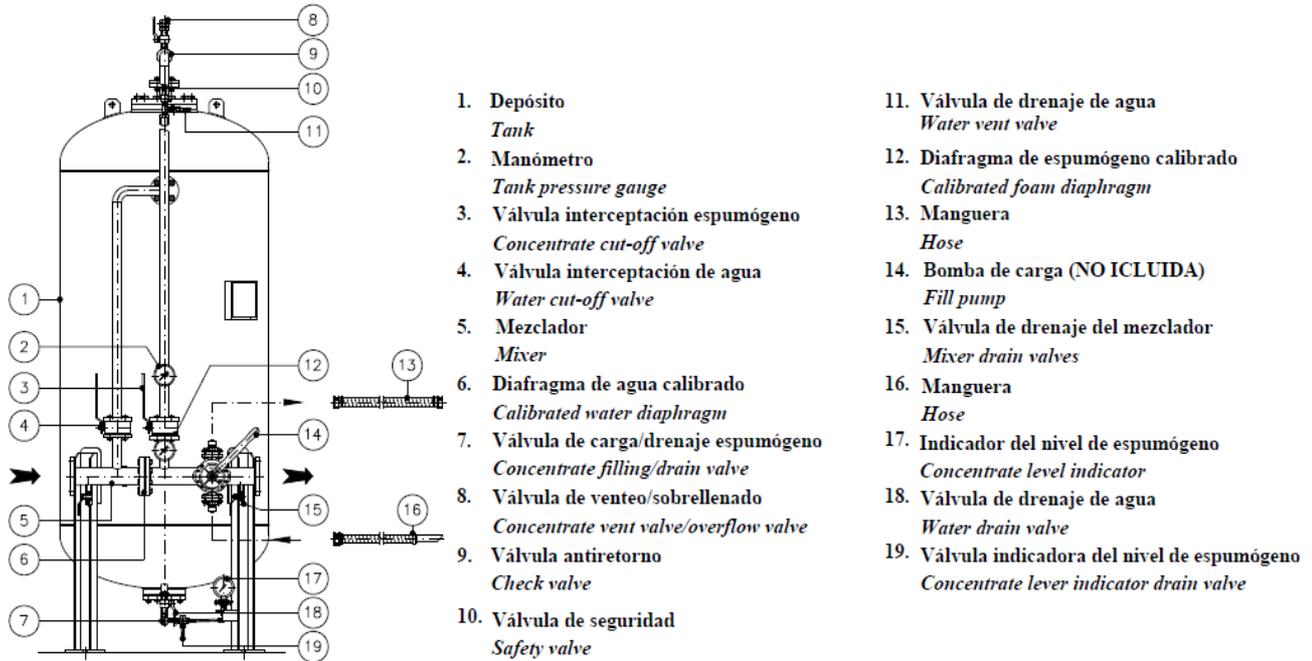
Los sistemas de agua nebulizada se diseñan en función de la aplicación que se quiere proteger, por lo que deben especificar muy claramente para qué aplicación y para qué tipo de riesgo se han diseñado, debiendo haber superado los protocolos de ensayo de fuego representativos para cada aplicación. Los sistemas más habituales son los de inundación total, local o activado por temperatura para el control, supresión o extinción del incendio. Todas estas configuraciones se pueden encontrar con suministro de agua desde red o desde depósito y para sistemas de impulsión con bomba o con cilindros.



Extinción por Espuma:

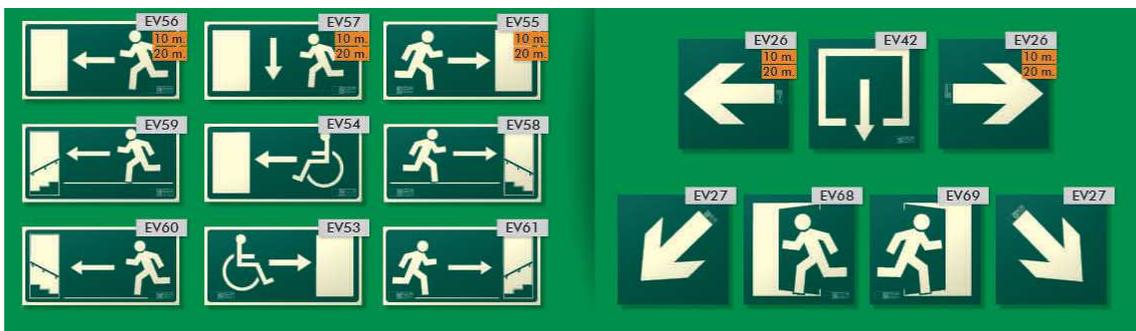
Los sistemas de extinción por espuma son uno de los sistemas más eficaces para la extinción de incendios clase B, aquellos que han sido provocados e involucran a líquidos inflamables y combustibles. La generación de espuma se realiza a través de la mezcla de agua y espumógeno en la proporción diseñada en un equipo dosificador o proporcionador. Posteriormente la mezcla es dirigida al sistema de extinción de incendios, siendo generalmente provocado el disparo por un sistema de detección automática de incendios.

Dado que la espuma es más ligera que la solución acuosa de la que se forma y más ligera que los líquidos inflamables o combustibles, flota sobre estos, produciendo una capa continua del material acuoso que desplaza el aire, produciendo un doble efecto de enfriar y evitar el contacto con el aire. Además evita la emanación de vapores combustibles previniendo la reiniciación del fuego.



Señales:

Todos los medios de extinción así como los recorridos de evacuación deben estar señalizados según indica el R.D. 314/2006 que aprueba el CTE, el R.D. 2267/2004 en establecimientos industriales y el R.D. 485/1997 sobre prevención de riesgos laborales.



Puertas Resistentes al Fuego:

Las puertas cortafuegos son necesarias para evitar la propagación de un incendio mediante un sistema de compartimentación y para permitir una rápida evacuación del edificio. Existen varios tipos de puertas cortafuegos, entre las que cabe destacar las de una hoja, de dos hojas, pivotante, abatible y corredera.



Accesorios Opcionales



- **MANILLA CON BOMBILLO**
De alma metálica forrada por fusión con poliamida de color negro. Dos escudos metálicos forrados también con nylon, ejecución cortafuegos



- **MIRILLA REDONDA**
Mirilla redonda con aros de acero inox. Luz real 220 diam. Vidrio cortafuegos (no parallamas). Clasificación EI 60



- **MIRILLA CUADRADA**
Mirilla cuadrada 220 x 220 mm de luz real en chapa galvanizada pintada de color blanco. Vidrio cortafuegos (no parallamas). Clasificación EI 60



- **DISPOSITIVO ANTIPÁNICO**
Cerradura antipánico con marcado CE según norma UNE EN 1125: 2003



- **SELECTOR DE CIERRE**
Selector de cierre con marcado CE según norma UNE EN 1158: 2003



- **ELECTROIMÁN**
Retenedor-electroimán con marcado CE según norma UNE EN 1155: 2003



- **CIERRAPUERTAS**
Cierrapuertas con marcado CE según norma UNE EN 1154: 2003



- **POMO**
Pomo exterior ejecución cortafuegos



- **MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE**

Protección Pasiva:

Instalación de franjas perimetrales en cubierta RF-60, RF-90 y RF-120 ensayadas y certificadas para evitar que el fuego pase de un sector de incendios a otro, con una anchura mínima de un metro y a no más de 40 cm de la parte más baja de la cubierta según indica la normativa.

