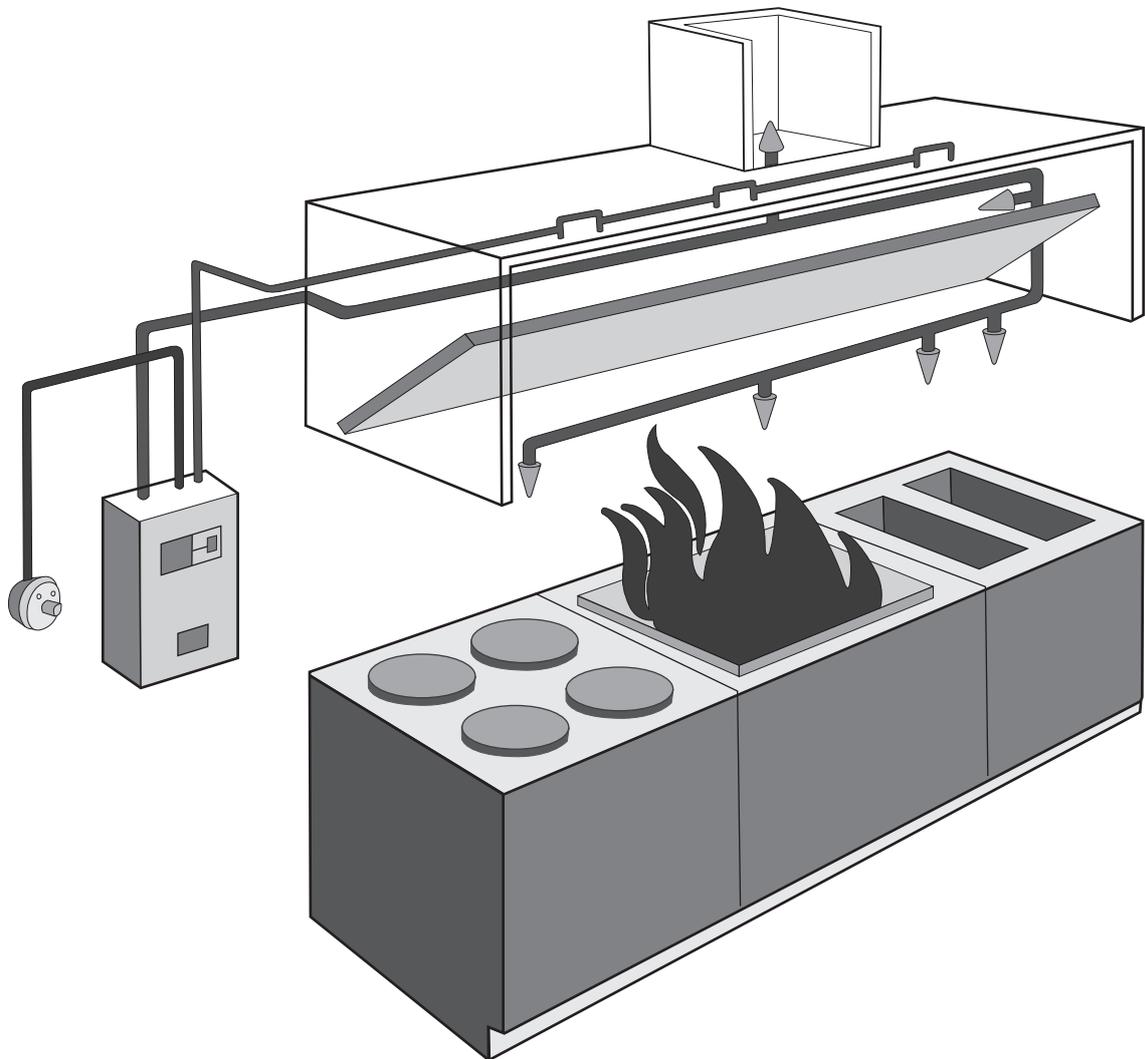


# Sistemas Contraincendios

## NIOFOC



# Índice

¿Qué es NIOFOC?	página 3
Aplicaciones, características y ventajas	página 3
Elementos que componen la instalación	páginas 4, 5 y 6
Agente extintor	página 7
Armado del sistema	página 8



## ¿Qué es NIOFOC?

Niofoc es un sistema de extinción de incendios para la protección de cocinas industriales, diseñado para la protección de equipos de cocinas tales como conductos, campanas, filtros y demás elementos donde un fuego puede ser extinguido mediante el uso del agente extintor.

Niofoc es un agente humectante basado en sales de potasio, con bajo pH, especialmente recomendado para la extinción de fuegos generados por grasas y aceites. Es muy efectivo sobre la grasa, formando una capa superficial que extingue el incendio y evita la reignición.

La detección se realiza mediante un tubo lineal termo-sensible que actúa automáticamente al entrar en contacto con las llamas. La consecuencia es la inyección del agente extintor Niofoc en los puntos críticos del equipamiento de la cocina a través de las boquillas de descarga de agente (distribuidas por sus propias tuberías).

Después de la descarga, es fácil retirar el agente extintor sin limpiadores químicos, tan sólo se precisa agua o vapor.

## Aplicaciones

- Parrillas de piedra o sintéticas.
- Asadores de leña.
- Asadores verticales.
- Quemadores.
- Conductos.
- Hornos comerciales.
- Filtros de campanas.
- Freidoras.
- Grills.
- Parrillas de gas, eléctricas y de leña.

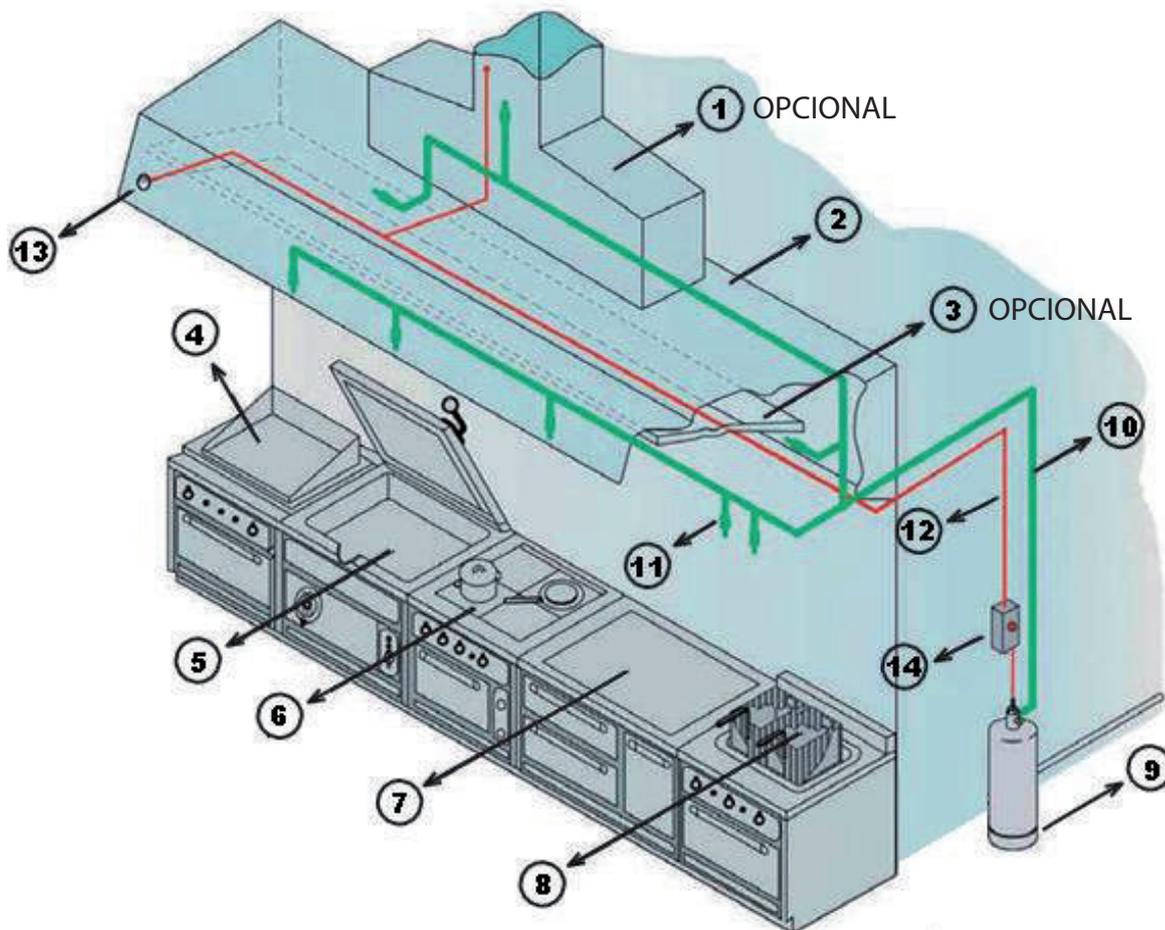
## Características

- Líquido de extinción con bajo pH.
- Disponibles dos tamaños.
- Sistema modular para adaptarse a cualquier tamaño de cocina.
- Fácil limpieza y recarga.
- Diseño conforme a CTE, UL-300/NFPA 17A/NFPA 96.
- Cumplimiento 97/23/EC PED.
- Marcado CE.
- Ambientes de trabajo que varían de 0º a 50º C.

## Ventajas

- Fácil de instalar y de mantener.
- Detección rápida en todos los puntos de la instalación.
- Fácil montaje y conexión a través de los equipos de cocina, incluso dentro de hornos y campanas.
- Sensible al calor y a las llamas.
- Larga vida útil.

## Elementos que componen la instalación



### Equipamiento

1. Conductos de extracción (opcional).
2. Campanas.
3. Filtro de campana (opcional).
4. Grill.
5. Secadora.
6. Cocina.
7. Encimeras.
8. Freidoras.

### Niofoc

9. Cilindros.
10. Tuberías de descarga.
11. Boquillas de descarga.
12. Línea de detección.
13. Final línea y manómetro.
14. Actuación manual.
15. Válvula de corte de gas (opcional).



## Cilindros

Fabricados en acero, tienen la función de servir como contenedor del agente extintor Niofoc.

Los sistemas Niofoc pueden ser autónomos (como la imagen), o “modulares” combinando dos o más cilindros para adaptarse a cualquier tamaño de cocina.

Se suministran sistemas contra incendios en 3 formatos distintos, según las medidas de la campana, con botellas de capacidades de 12 litros.

## Agente extintor Niofoc

El Niofoc es un agente extintor humectante basado en sales de potasio con bajo pH.

Sus características de extinción lo hacen perfecto para los fuegos de grasas y aceites, fuegos tipo F, tanto en su fase sólida como líquida. Cumple con la normativa NFPA 17A.



## Válvula de disparo de baja presión

La válvula de disparo se instala directamente en el cilindro contenedor de agente extintor.

Dicha válvula está compuesta de latón con recubrimiento de níquel, con un mecanismo de actuación interna y un puerto de descarga, además de una conexión para su llenado.

Para operar la válvula de disparo se usa un diferencial de presión entre la misma y el tubo detector integrado Niofoc, que se conecta en la parte superior de la válvula y se distribuye por los puntos críticos del riesgo.

Cuando se produce un aumento de temperatura (150°C) el tubo Niofoc se funde creando un orificio que libera la presión y dispara la válvula por la bajada de presión que permite el paso del agente extintor.



## Difusores

El sistema Niofoc dispone de un máximo de cinco difusores con diferentes caudales y ángulos de cobertura. Cada uno de los difusores posee una salida específica de ángulo de descarga y un caudal de descarga concreto.

Todos los difusores se suministran con un tapón de protección que evita que la grasa contenida en el vapor los obstruya y el cual salta al activarse el sistema.



### Sistema de detección

El sistema de detección actúa automáticamente cuando el ambiente en contacto con la línea detectora Niofoc alcanza una temperatura determinada, comenzando de esa forma la descarga del agente extintor.

Múltiple detección a lo largo de todo el tubo Niofoc, fabricado íntegramente con poliamida, un material que empieza a perder propiedades estructurales cuando se alcanza una temperatura de 150°C. lo que da lugar a la activación del sistema extintor de incendios, debido a la despresurización de la válvula de almacenamiento.

El tubo detector es de fácil instalación, incluso en el interior de la campana y de los conductos, de cuerpo flexible y sensible al calor.



### Adaptador para el final de línea

Se instala al final de la línea de detección Niofoc para comprobar la presión dentro del sistema de detección, y con ello un correcto funcionamiento.



### Actuador manual

El actuador manual se utiliza en cada sistema contraincendios Niofoc para poder activar el sistema manualmente. Este actuador ha sido diseñado y certificado para su uso exclusivo con válvula Niofoc.



### Equipos auxiliares (opcional)

Electroválvulas de corte de gas, indicadores acústicos y luminosos, detectores de gas, etc.

# Agente extintor

## Agente líquido de extinción de incendios

### Datos / Especificaciones

#### Características:

- Sofocación rápida de llamas y contenido de fuegos de grasa.
- Proporciona un efecto de enfriamiento que mejora aún más su capacidad de impedir la reactivación.
- Diseñado para una amplia gama de riesgos en restaurantes.
- Fácil de limpiar y de recargar una vez extinguido el fuego.
- No corrosivo.

#### Aplicación:

El líquido de extinción de incendios Niofoc de bajo pH está diseñado sólo para su uso en sistemas de extinción de incendios para cocinas. Este agente líquido combate fuegos de grasa como los encontrados en los equipos de restaurantes y en equipos de extracción. No debe utilizarse en fuegos en presencia de tensión eléctrica.

#### Descripción:

El líquido de extinción de incendios Niofoc de bajo pH es una solución acuosa de sales orgánicas especialmente formulada. El agente está premezclado, lo que elimina la necesidad de diluirlo antes de cargarlo en el sistema. Cuando se utiliza como agente extintor, no genera ningún subproducto tóxico.

#### Propiedades del agente:

Aspecto.....Fluorescente amarillo-verde.  
Duración de almacenamiento.....20 años.  
Índice de refracción.....1,4040.  
Peso específico.....1,32 KN/m<sup>3</sup>.  
Punto de ebullición.....110°C (230°F).  
Punto de congelación.....40°C (-40°F).

#### Funcionamiento:

Si se usa en sistemas de extinción para restaurantes, el líquido de extinción de incendios Niofoc de bajo pH resulta extremadamente eficaz en fuegos propagados en equipos de cocina: freidoras con abundante grasa, planchas de cocina, vitrocerámica y diversos tipos de parrillas y parrillas de carbón. Opcionalmente, también se puede suministrar protección para el plenum y la salida de la campana (conductos).

El agente se rocía en pequeñas gotitas (atomizado) sobre un fuego de grasa y proporciona excelentes resultados de sofocación de las llamas, enfriamiento de la superficie y contención del fuego. Cuando el agente reacciona con la grasa caliente forma una capa de espuma en la superficie de la misma. Esta capa de espuma similar al jabón actúa como aislante entre la grasa caliente y la atmósfera, ayudando a impedir el escape de vapores inflamables y reduciendo la probabilidad de reignición de las llamas.

La limpieza posterior a la extinción puede realizarse fácilmente rociando agua o vapor sobre el área afectada.

La composición del líquido de extinción de incendios Niofoc de bajo pH lo hace compatible con los metales normalmente encontrados en entornos de cocina de restaurantes (acero inoxidable, aluminio, metal galvanizado, acero dulce, cobre y latón).

#### Homologaciones y ensayos:

El líquido de extinción de incendios Niofoc de bajo pH ha sido ensayado como parte del sistema de extinción de incendios en restaurantes según protocolo UL para extinción de cocinas industriales.

#### Nota:

Este agente debe manipularse con cuidado. En el caso de entrar en contacto con los ojos o la piel enjuáguese con agua. En caso de ingesta, diluya el agente con agua o leche y póngase en contacto con un médico.

## Armado del sistema

¡ATENCIÓN! Va a activar un sistema de extinción de incendios basado en el control de presión de la tubería de detección.

SIGA CON DETENIMIENTO LOS SIGUIENTES PASOS:

### PASO 1:

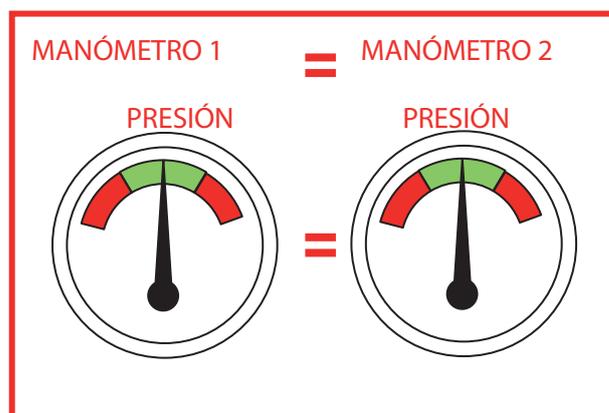
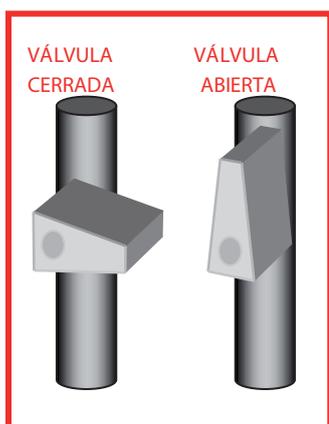
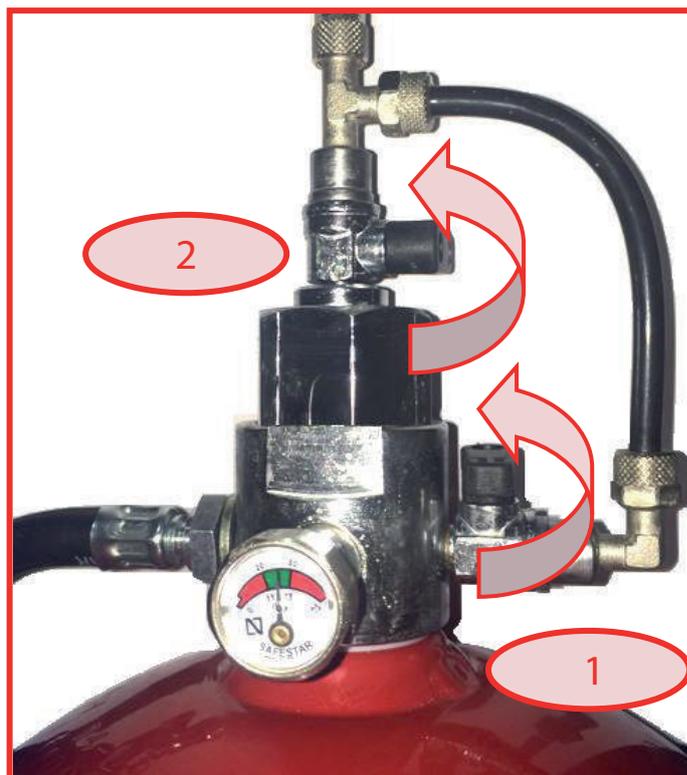
COMPRUEBE QUE LA VÁLVULA Nº1 ESTÉ ABIERTA, SI NO ES ASÍ, ÁBRALA COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN. \*1

### PASO 2:

VERIFIQUE QUE AMBOS MANÓMETROS INDICAN LA MISMA PRESIÓN. DEBEN INDICAR EL CENTRO DE LA ZONA VERDE. \*2

### PASO 3:

ABRA LA VÁLVULA Nº2 COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN SIGUIENTE:



**AHORA EL SISTEMA NIOFOC ESTÁ ARMADO, LISTO PARA SU ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA O MANUAL.**