

AIRfire Worldwide

AQL PROTECCION. S.A.

ANBER

CONTENIDO

01. Riesgos que nos encontramos
02. ¿Qué proponemos?
03. ¿Cómo funciona?
04. Cumpliendo con las normas
05. ¿Cómo se diferencia?
06. Donde aplicar esta solución
07. Tipos de sistema

Llamas, grasa acumulada y superficies de cocción calientes (entre otros riesgos en la cocina), pueden rápidamente desencadenar **resultados desastrosos** en una cocina profesional.

Los fuegos de aceite y grasa, se incendian y propagan rápidamente y pueden descontrolarse rápidamente, lo que hace que su extinción sea complicada y lleva a una perdida de vidas y edificios, poniendo muchas empresas fuera de servicio para siempre.



Seleccionar un sistema de extinción para cocinas eficiente y fiable **es vital para el bienestar para los profesionales trabajando**, como la seguridad del local y sus alrededores donde se encuentra.

El sistema tiene que garantizar:

- **Protección automática y simultanea** de toda la campana y los equipos debajo.
- Poder ser activado manualmente.
- Poder **cortar la fuente de calor y extracción**.
- Tener el agente extintor fuera del desgaste del calor de las llamas.
- Que sea **ensayado, aprobado y certificado** por un laboratorio externo.





¿Qué proponemos?

Una solución de extinción profesional para campanas y equipos de cocinas comerciales, que actúa de forma simultanea sobre los varios elementos que se pueden encontrar:

- **Fogones, freidoras, marmitas, planchas, woks, etc.**
- **Filtros e interior de la campana.**
- **Conducto o tiro de la campana.**

ARMANfire® Chef

Sistemas automáticos de extinción de incendios para cocinas

¿Como funciona?

1. Un detector de calor lineal presurizado, **el tubo Easydetect**, está instalado en toda la campana de la cocina por dentro y por fuera, proporcionando una **cobertura completa de detección de calor**.

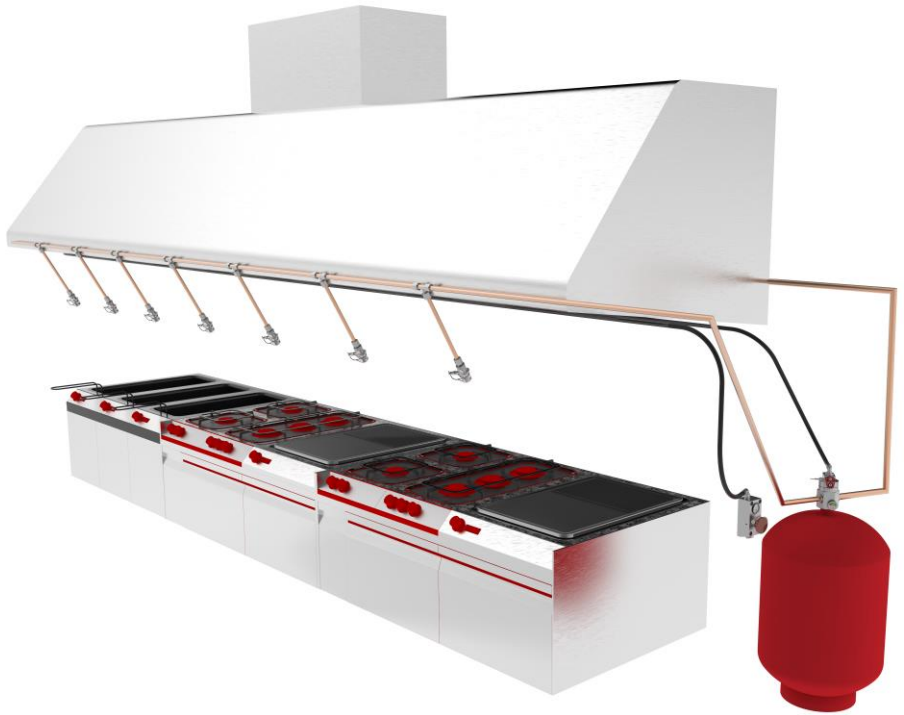
2. Tras la ruptura térmica (150ºC) del tubo Easydetect, la presión cae para abrir la válvula del cilindro.

3. **Una Espuma Eco-Encapsuladora (especial para fuegos Clase F)** es liberada a través de la red de tubería que llega a los difusores situados encima de los equipos de cocción, plenum (detrás de los filtros) y conducto extractor.

4. El incendio es sofocado, contenido y enfriado evitando su reinicio.

5. Si es necesario, **el sistema también puede activarse manualmente**.





Cumpliendo con las normas

1

Recomendaciones Tecnifuego

2

Norma EN16282-7

3

Recipientes a presión

4

RIPCI (RD 513/2017) EVALUACIÓN TÉCNICA DE IDONEIDAD de acuerdo al RD 513/2017

5

Certificado LPCB

Cumpliendo con las normas

1. El sistema está diseñado, teniendo en cuenta las **recomendaciones** efectuadas por **Tecnifuego** en el documento *"Requisitos* mínimos de un sistema de extinción para la protección de *cocinas"*.

2. El sistema **ya cumple** con la **norma EN16282-7.**

3. El sistema tiene marcado CE para recipientes a presión, pero no para norma armonizada de cocinas, **no existe tal marcado**.

4. **Cumple con el nuevo RIPCI (RD 513/2017)**, teniendo una marca de conformidad a norma no armonizada (LPCB), y Evaluación de Idoneidad Técnica por Applus

Applus+

5. El sistema ha sido certificado por laboratorio externo, LPCB, según su estándar **LPS 1223 Issue 2.3 – requerimientos y procedimientos de ensayo para sistemas fijos de extinción de incendios para cocinas**.

LOSS PREVENTION CERTIFICATION BOARD
LPCB
LPS 1223: Issue 2.3
LPCB Cert ref. 1408a

Detección a lo largo de toda la campana, dentro como fuera.
Otros sistemas, como los más extendidos de extinción mediante rociadores, sólo se detecta en los puntos cubiertos por rociadores (detección puntual).



Detección térmica continua mediante tubo Easydetect



Detección térmica puntual mediante rociador

Detección a lo largo de toda la campana, dentro como fuera.
Frente a los sistemas con detección por termofusible, detectan solo en puntos cubiertos por el fusible (detección puntual).

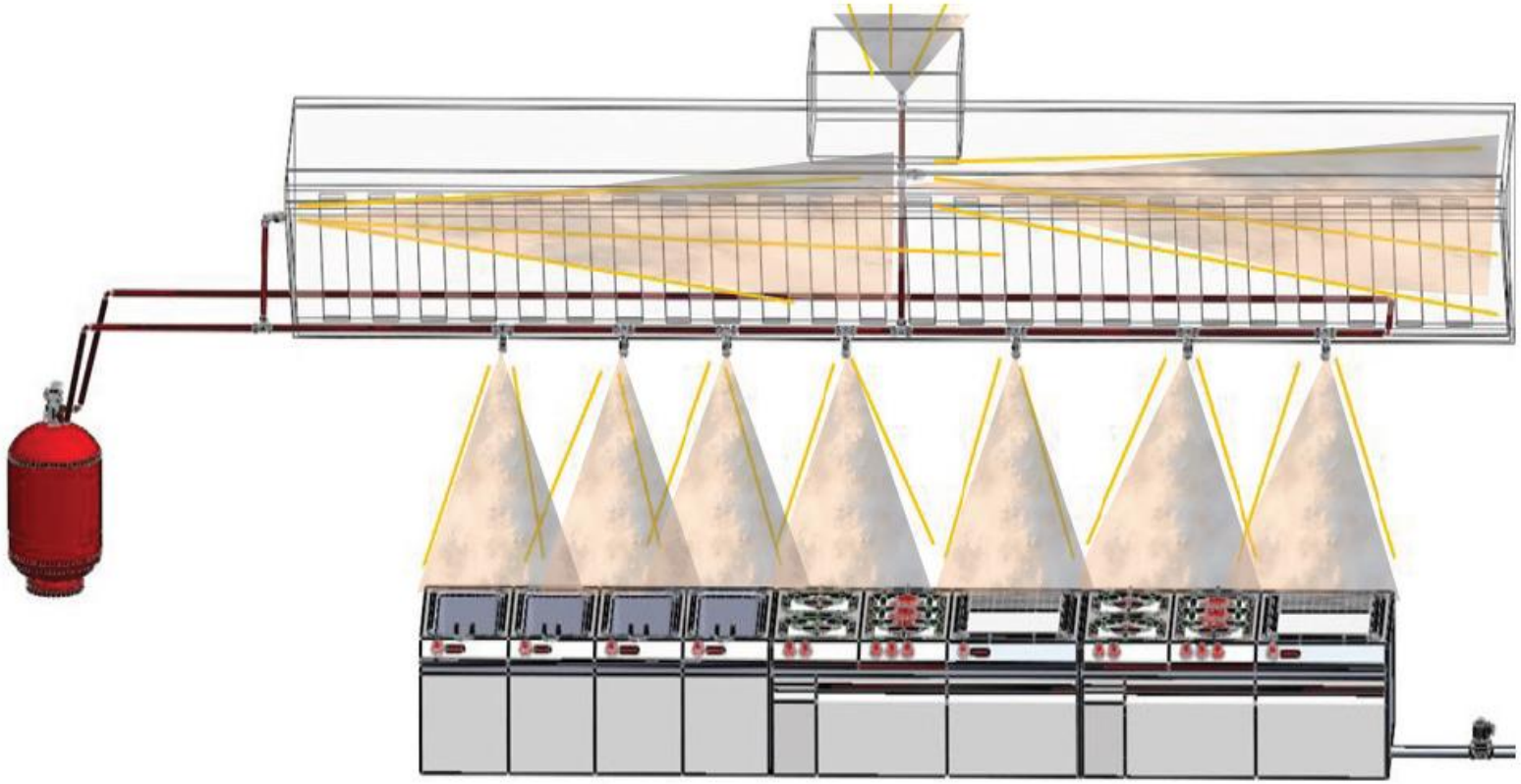


Detección térmica continua mediante tubo Easydetect



Detección térmica puntual mediante termofusible

Todo la campana es inundada durante la descarga.
Mientras los sistemas con rociadores, detección por bulbo, sólo extingue en el punto donde el primer rociador se ha activado.



¿Cómo se diferencia?

Tubería seca hasta que no esté activado.
En un sistema de tubería húmeda, el agente extintor esta dentro la tubería, se degrada más rápidamente al estar expuesto a temperaturas elevadas continuamente. Riesgo de goteo de agente en los alimentos.



Tubería húmeda



Tubería seca

Simplificando el uso de los difusores

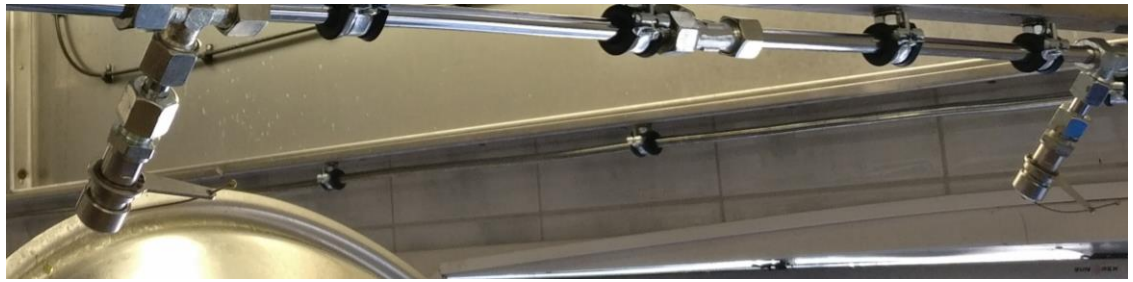
Solo se utilizan 2 tipos de difusores, de largo alcance y de corto alcance. Ambos garantizan el mismo caudal de 2 L.

Mientras que otros sistemas tienen más de 4 tipos de difusores, con diferentes caudales, usos ... = diseño tedioso, instalación engorrosa.



Difusores protegidos durante toda la vida útil.

Los difusores vienen con un capuchón protector metálico resistente al calor y protege contra el acumulo de suciedad. Otros sistemas no suelen llevar capuchón (obstrucción por suciedad) y si lo llevan suele ser de plástico (no termorresistente).



Difusores ARMANfire Chef con capuchón metálico



Difusores con capuchón de plástico

¿Cómo se diferencia?

Agente Espumógeno Eco-Encapsuladora
Agente extintor de incendios altamente eficiente, enfriamiento superior y resistencia óptima a la reignición.

Biodegradable hasta el 99%, no considerado residuo.
Inofensivo para la piel humana, no corrosivo para equipos.
Acción simultánea sobre la temperatura, el combustible, el oxígeno y la reacción en cadena.



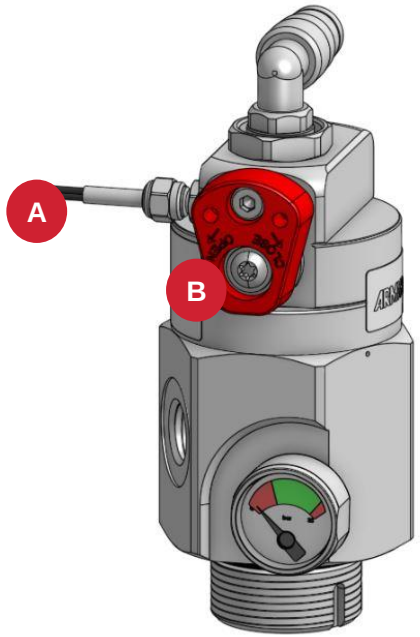
¿Cómo se diferencia?

Cilindros de acero inoxidable
Buen aspecto para el usuario final, acorde al entorno de cocinas profesionales.
No es necesario colocar un armario adicional en la instalación.



Monitoreo y dispositivo de bloqueo
Control sobre el estado del sistema (A), posibilidad de controlar la posición externamente.

Seguridad en el transporte, instalación y mantenimiento (B) con tornillo de bloqueo.



¿Cómo se diferencia?

Autónomo y libre de fuentes de alimentación.
No depende de una central de extinción para funcionar, hecho que se traduce en un mayor ahorro en materiales y no necesita energía eléctrica para su funcionamiento.

Versátil al ser sistemas prediseñados.
Todo tipos de campanas pueden ser fácilmente protegidas



¿Cómo se diferencia?

- Instalación **rápida y sencilla**
- **Fácil mantenimiento y limpieza**
- Sistema reducido
- Agente extintor **no corrosivo, no tóxico y biodegradable**.
- Señal eléctrica de equipo en servicio incluida en el kit. Señal eléctrica de presostato opcional.
- Sistema ensayado y certificado → **FUNCIONA**

LPS 1223: Issue 2.3
LPCB Cert ref. 1408a

Las ventajas de LPCB:

1. **Prueba y ensayos de componentes y sistema.**
2. **Pruebas fuego real de diferentes escenarios.**
3. **Control de producción en fabrica.**
4. **Formación certificada fabricante a instaladores.**

Donde aplicar esta solución

Algunas ideas…

Sanidad: Hospitales, centros geriátricos…

Comedores industriales



Centros comerciales

Fuerzas y cuerpos de seguridad

Hostelería: hoteles, resorts, clubs deportivos, marinas…

Centros educativos: escuelas, institutos, universidades…

Dos configuraciones principales disponibles:

- **Proteger todo el área -** Protección completa.

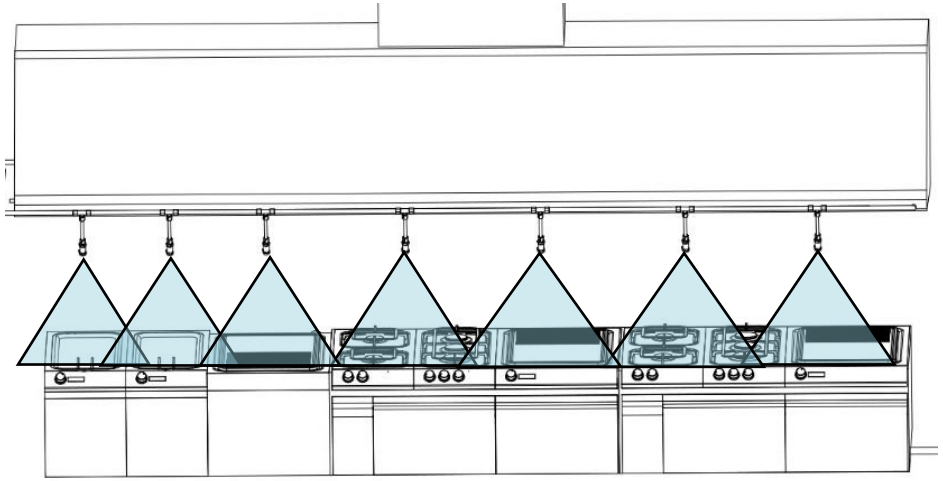
Los difusores están dispuestos de modo que **toda la encimera de la cocina queda cubierta** en el momento de la descarga.

Conveniente para proyectos que cambian regularmente la distribución de sus equipos de cocina.

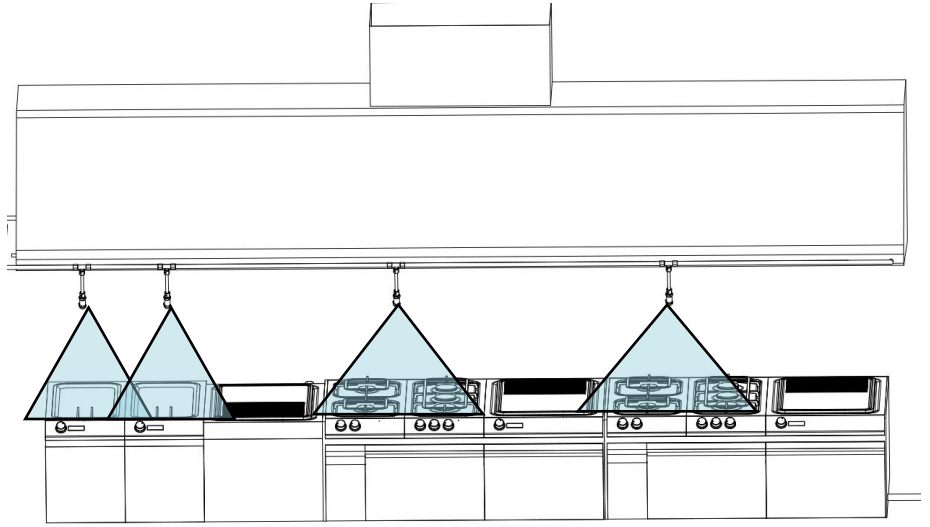
- **Proteger áreas especificas –** Protección por zona.

Los difusores **cubren específicamente donde se encuentran los equipos** de cocina.

Ideal para ajustar el presupuesto y la distribución de la cocina nunca cambia.



Protección todo el área - Protección completa



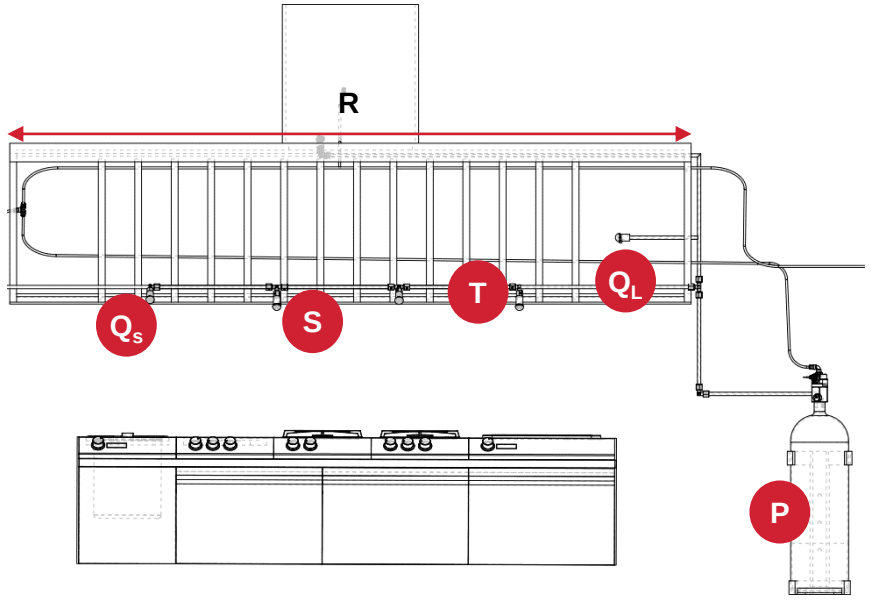
Proteger áreas especificas – Protección por Zona

Características técnicas

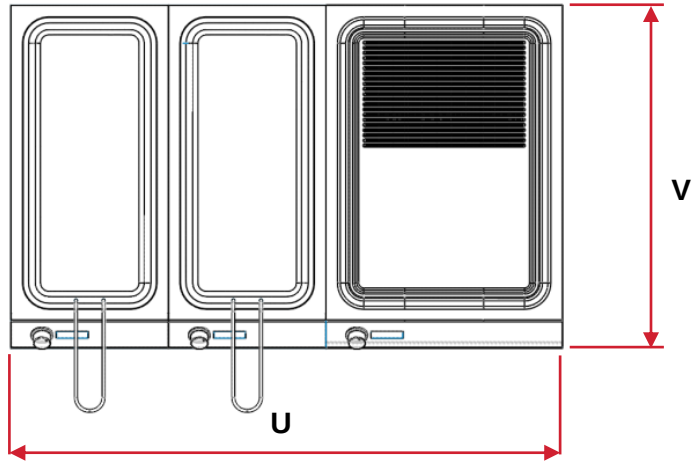
		"Piccolo"		"Medio"			"Grande"		
		ARFCHEF06C	ARFCHEF08C	ARFCHEF10C	ARFCHEF12C	ARFCHEF14C	ARFCHEF16C	ARFCHEF18C	ARFCHEF20C
P	Capacidad del cilindro (L)	11,8		15,9		25,3	25,3		
P	Cantidad de agente extintor por cilindro (L)	6	8	10	12	14	16	18	20
P	Cantidad gas propulsor (N_2) por cilindro (L)	5,8	3,8	5,9	3,9	11,3	9,3	7,3	5,3
Q_S	Cantidad máxima de difusores de corto alcance	3	4	5	6	7	8	9	10
Q_L	Cantidad máxima de difusores de largo alcance	1	1	2	2	2	2	2	2
Q_T	Cantidad total de difusores máximo	3	4	5	6	7	8	9	10
R	Longitud máxima de la campana extractora con protección (mm)	4000		8000			8000		
U	Longitud máxima de la superficie de la cocina a proteger para protección completa (mm)	800	1600	2400	3200	3200	4000	4800	5600
V	Anchura máxima de la superficie de la encimera a proteger (mm)	800	800	800	800	800	800	800	800
T	Longitud máxima del tubo sensor Easydetect (m)	10		20			25		
T	Temperatura rotura del tubo sensor Easydetect	150 ºC							
T	Presión del sistema	20 bar							
		6		6			8		
		7		2 x 7 (14)			20		
		5		7			10		

Recomendaciones:

- Sacar fotos o pedir, junto con planos de la cocina con detalle de las zonas de cocción.
- Si cocina en funcionamiento, medir temperaturas de trabajo.



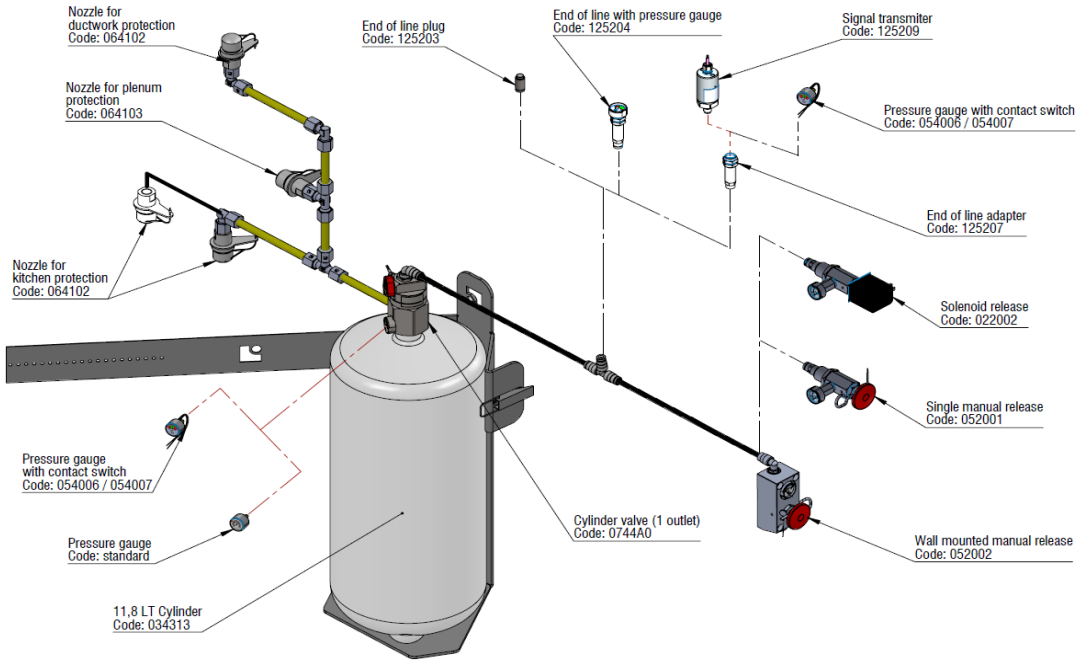
Dimensiones de la campana



Dimensiones equipos de cocción

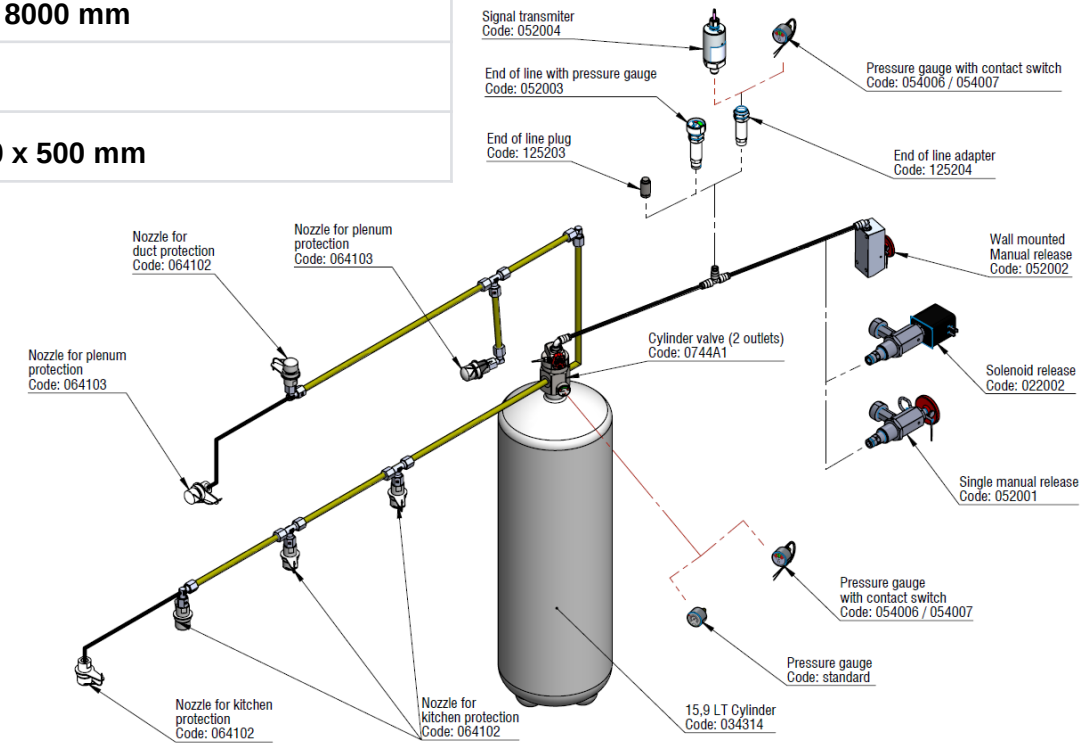
Agente	Tipo de sistema	Código	Tamaño cilindro	Cantidad de Agente	Difusores por sistema
Espuma Eco-Encapsuladora clasificada AFFF, presurizada con nitrógeno (20 bar)	**Sistema P - Piccolo**	ARFCHEF06C	11,8 litros	6 litros	3
		ARFCHEF08C		8 litros	4
	Sistema M - Medio	ARFCHEF10C	15,9 litros	10 litros	5
		ARFCHEF12C		12 litros	6
		ARFCHEF14C	25,3 litros	14 litros	7
	Sistema G - Grande	ARFCHEF16C		16 litros	8
		ARFCHEF18C		18 litros	9
		ARFCHEF20C		20 litros	10

COBERTURA PROTEGIDA		
Difusores usados	**3**	**4**
Protección Completa	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **800 mm**	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **1600 mm**
Protección por Zona	Campanas de cocina de hasta, **4000 mm**	
Ancho de la encimera	Máximo, **800 mm**	
Conducto extractor	Máxima sección transversal, **500 x 500 mm**	

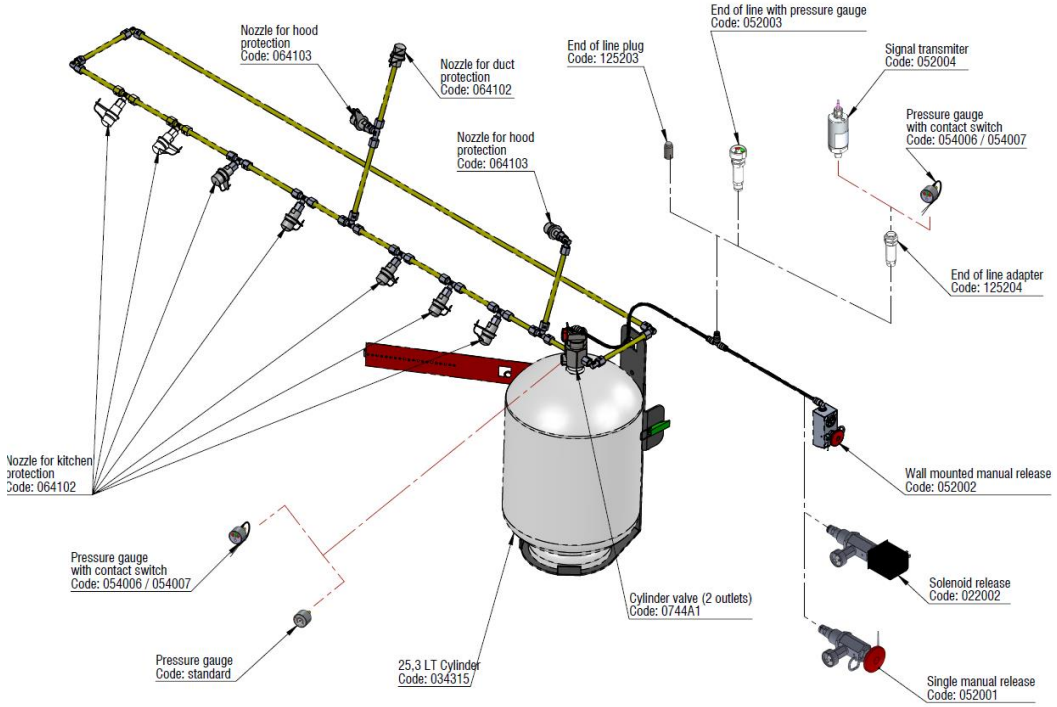


Tipos de sistema

COBERTURA PROTEGIDA			
Difusores usados	**5**	**6**	**7**
Protección Completa	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **2400 mm**	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **3200 mm**	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **3200 mm**
Protección por Zona	Campanas de cocina de hasta, **8000 mm**		
Ancho de la encimera	Máximo, **800 mm**		
Conducto extractor	Máxima sección transversal, **500 x 500 mm**		



COBERTURA PROTEGIDA			
Difusores usados	**8**	**9**	**10**
Protección Completa	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **4000 mm**	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **4800 mm**	Máx. longitud de la superficie de la cocina, **5600 mm**
Protección por Zona	Campanas de cocina de hasta, **8000 mm**		
Ancho de la encimera	Máximo, **800 mm**		
Conducto extractor	Máxima sección transversal, **500 x 500 mm**		



Kit de Instalación

Maletín Starterkit para ARMANfire
Proporciona todas las herramientas necesarias para una instalación correcta y rápida del sistema:

1. Tijeras corta tubo

2. Herramienta achaflanar

3. Multi-herramienta

4. Cilindro Easyfill

5. Conector de carga con tapón

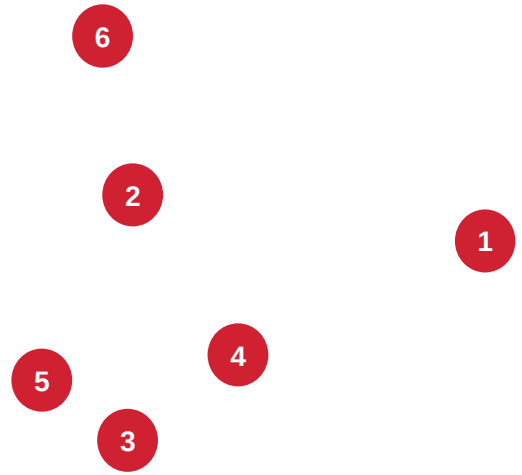
6. Conector de carga M10x1

7. Adaptador de carga

8. Puntero láser

9. Membrana de rotura

El mantenimiento se simplifica utilizando las mismas herramientas.



→ Apto para ambos sistemas de extinción:
ARMANfire y **ARMANfire Chef**

¡Gracias por su atención!

Quedamos a su entera disposición para responder cualquier pregunta que pueda tener.

+34 933 249 094

info@airfire.eu

C/Mata 21, Local
08004 Barcelona
España