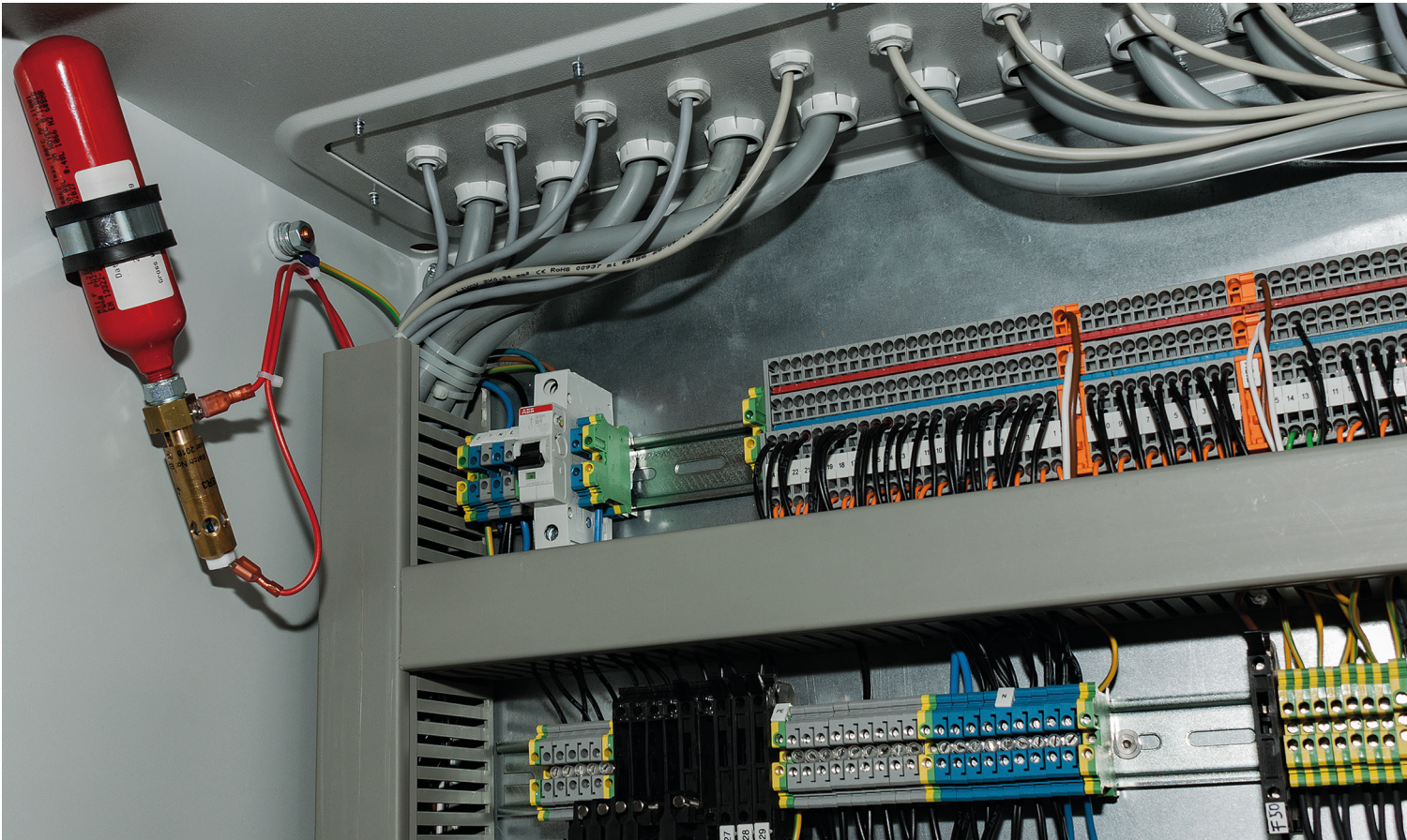




AMFE UNIDAD DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA MINIATURIZADA



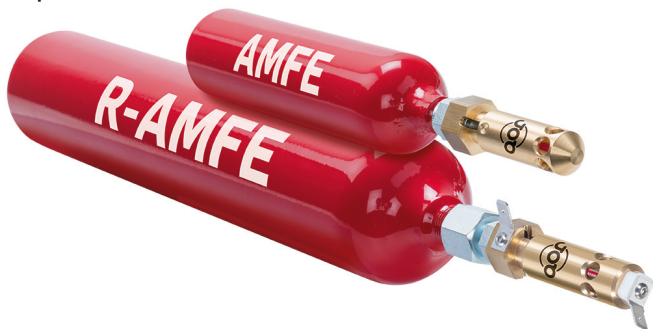
Simplemente. Más. Seguridad.

EL DESAFÍO

La electricidad conlleva riesgos. La estadística afirma que, en Europa, los bomberos intervienen cada dos minutos por motivo de incendios. La electricidad, los sistemas eléctricos y los dispositivos electrónicos causan un tercio de estas operaciones (fuente: Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung, Kiel 2022).

En la realidad, es posible que hayan existido incluso más incendios que no se hayan denunciado por miedo a la investigación, al aumento de las primas de los seguros o simplemente porque la intervención rápida y competente de las personas que estaban en el lugar de los hechos evitó daños más graves. En entornos industriales, todo esto gana aún más peso.

Los efectos de los accidentes suelen ser devastadores, no sólo para las personas afectadas, sino también para las empresas que sufren económicamente un incidente de este tipo. El coste de la reparación y la sustitución de las instalaciones, los vehículos o los equipos dañados suele ser el mal menor: el mayor daño lo causan las interrupciones en la actividad empresarial que estos daños conllevan. En 2022, el Barómetro de Riesgos de la aseguradora Allianz situó estas "interrupciones del negocio" como el segundo mayor factor de riesgo para las empresas de todo el mundo, siendo los riesgos de ciberseguridad los únicos que los superaban.



LA SOLUCIÓN - AMFE

Los sistemas de extinción de incendios integrados sirven para luchar contra el fuego justo donde surge, cuando aún es pequeño. Los sistemas AMFE de JOB GmbH no sólo son extremadamente compactos, sino que también trabajan de forma fiable y automatizada 24/7. Estos sistemas se utilizan para extinguir incendios en, por ejemplo, armarios de distribución y otros pequeños dispositivos eléctricos que normalmente son inaccesibles para el ser humano.

EL FUNCIONAMIENTO

La ampolla de vidrio para rociador con eficacia demostrada en millones de casos también se utiliza en AMFE. Al igual que en los sistemas de rociadores, el proceso de extinción se inicia al estallar la ampolla por efecto del calor. Debido a su tamaño, la unidad extintora puede colocarse directamente en la fuente del peligro.

Máxima fiabilidad, sin interrupciones ni necesidad de alimentación de corriente: ¡por eso destaca AMFE! El dispositivo apaga el fuego directamente en su origen. Ampolla de vidrio, muelle, aguja, cartucho de sustancia extintora = simplicidad ¡GENIAL!

Las vibraciones, las influencias ambientales como la sal, las fluctuaciones de temperatura y la humedad no pueden dañar el robusto y versátil sistema AMFE. Nuestro sistema se somete a ensayos y pruebas de carga constantemente.



Paso 1:
Listo



Paso 2:
La ampolla
explosiona.



Paso 3:
El cilindro está
abierto.



Paso 4:
El agente extintor
sale expulsado.

LA AMPOLLA DE VIDRIO

La ampolla debe seleccionarse en combinación con el cabezal de activación adecuado. Las ampollas presentan temperaturas de activación y características distintas entre sí.

Si se alcanza la temperatura de activación, la ampolla estallará y el agente extintor saldrá pulverizado.

Por este motivo, recomendamos trabajar con una reserva de 20 °K relativa a la temperatura máxima del lugar de utilización. (Por ejemplo, en verano puede haber hasta 70 °C en el armario eléctrico, entonces debe seleccionar la temperatura de disparo de 93 °C para así evitar activaciones prematuras o erróneas).

68 °C / 155 F



93 °C / 200 F



79 °C / 175 F



141 °C / 286 F



LA GAMA

AMFE:

Activación térmica

AMFE está integrado pasivamente en el circuito eléctrico y puede estar en contacto con otros aparatos. AMFE-S y AMFE-R tienen cableado, son similares y cuentan con un conector macho. En caso de incendio, ambos dispositivos AMFE envían una señal. Además, la unidad AMFE-R puede activarse de forma remota mediante este cableado. De este modo se le hace llegar la energía necesaria para hacer estallar la ampolla.

S-AMFE (Signal-AMFE):

Vigilancia de la activación térmica

En caso de activación, la corriente de la señal que circula por la S-AMFE se interrumpe por el estallido de la ampolla de vidrio, enviando como resultado un aviso de fuego. Entonces, el relé desciende y cierra los contactos de potencia. De este modo se desconecta la corriente y se evita una nueva activación.

R-AMFE (Remote-AMFE):

Vigilancia y activación remota

La R-AMFE puede activarse mediante una corriente externa.

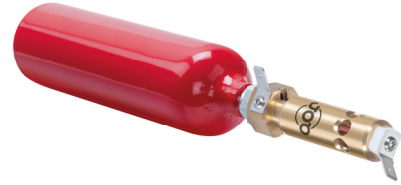
Aquí la ampolla en el interior se sobrecalienta con precisión y explota al alcanzar la temperatura de activación.

Si la activación remota falla, la R-AMFE también podrá activarse térmicamente.



CARTUCHOS AMFE

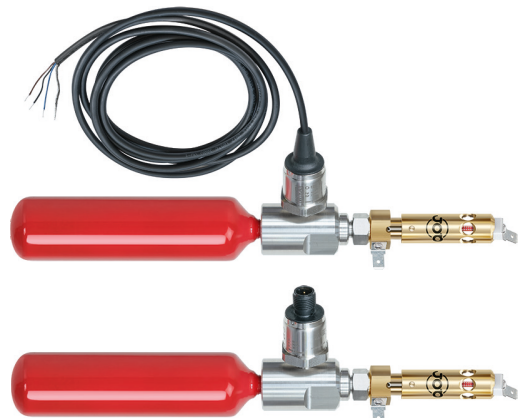
La serie AMFE abarca 4 variantes de cartuchos en 6 tamaños diferentes. Pueden ser montados en los cilindros por el usuario.



Se ofrecen otras dos variantes, una con un indicador de presión permanente en forma de manómetro montado en fábrica y probado contra fugas. Este muestra la presión interna del cartucho. El rango nominal (marcado en verde) de la presión interna se encuentra en aprox. 34 bares (T = 20 °C). Esta variante está equipada para ser inspeccionada visualmente por el usuario directamente en la unidad de extinción.



Si no se puede utilizar un manómetro (por ejemplo, debido a posiciones de instalación inaccesibles de la AMFE), se puede utilizar la versión con sensor de presión electrónico. La señal del sensor de 4-20 mA representa la presión real en el cilindro y puede leerse permanentemente a través de la entrada analógica de un PLC o controlador (no proporcionado por JOB). Esto permite realizar una monitorización remota en caso de activación causada al bajar la presión interna, alcanzando la presión ambiente de 4 mA, y también para el mantenimiento cuando la presión interna cae por debajo de un determinado umbral. De este modo se posibilita un control remoto total.



Simplemente. Más. Seguridad.

¿CÓMO PUEDO SELECCIONAR EL SISTEMA CORRECTO?

Para encontrar el sistema adecuado que garantice una protección óptima contra el fuego para todo tipo de instalaciones, hay que tener en cuenta dos puntos: Básicamente la selección del cartucho extintor y el cabezal de activación adecuados.

Punto 1: ¿Qué tamaño tiene el objeto que se pretende apagar? La regla general para seleccionar un cartucho extintor adecuado es: Volumen del objeto - volumen de los componentes instalados = volumen libre. Seleccione el tamaño correcto del cartucho que permita proteger el volumen libre.

Punto 2: ¿Qué cabezal activador AMFE es el adecuado y cuándo debería activarse? Seleccione el cabezal AMFE adecuado en función de sus necesidades y requisitos.

LAS ESPECIFICACIONES

LAS ESPECIFICACIONES				FK-5-1-12 como agente extintor		
Dimensiones	Dimensiones de los cilindros		Abrazaderas	Contenido de FK-5-1-12	Volumen protegido (en m ³)* con FK-5-1-12	
	Dimensiones Diámetro x Longitud (mm)	Dimensiones Diámetro x Longitud (mm)	Abrazaderas recomendadas	FK-5-1-12 Volumen (ml)	Fuego de clase A (E) (4,2 % NFPA 2001)	Fuego de clase B (5,9 % NFPA 2001)
#0	22x128	7/8 x 5.04	RGSS 22	24	60 L	40 L
#1	35x154	1 3/8 x 6,06	RGSS 35	72	190 L	140 L
#2	40x186	1 9/16 x 7,32	RGSS 40	120	320 L	230 L
#3	51x251	2 x 9,88	2x RSGU 56	241	640 L	460 L
#4	51x356	2 x 14,02	2x RSGU 56	360	960 L	690 L
#5	60x380	2 3/8 x 14,96	2x RSGU 63	603	1610 L	1150 L

* Volumen de protección estimado. Formulario estándar de la NFPA (2001)

JOB GmbH no asume responsabilidad alguna por el dimensionamiento y la selección del tamaño de cilindro realizados por el cliente.



¡La calidad viene en frascos pequeños! Los tamaños de los cilindros, los cuales son libremente seleccionables, permiten extinguir de forma segura, eficaz y directa el origen del fuego con un gasto mínimo de agente extintor. ¡Apague el fuego antes de que se convierta en incendio! De este modo ahorrará tiempo y mucho dinero.

EL AGENTE EXTINTOR – ¡PURO Y NO CONDUCTIVO!

Aparte de otras sustancias extintoras, como el CO₂, el sistema AMFE trabaja con el líquido técnico FK-5-1-12, que se encuentra en estado líquido a temperatura ambiente. Su punto de ebullición es de 49 °C. FK-5-1-12 puede denominarse además "agente verde" porque no es tóxico, no es corrosivo, no deja residuos y no tiene potencial de daños a la capa de ozono.

Cuando se activa, esta sustancia no es electroconductiva y tampoco causa daños secundarios.

- No venenoso
- No conductor
- No corrosivo
- No deja restos tras la activación.
- No altera el ozono.
- No contribuye al calentamiento global.

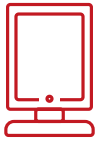
LOS CAMPOS DE APLICACIÓN



Armarios eléctricos



Museos y colecciones



Tecnología multimedia



Naval



Ferroviario



Aerogeneración

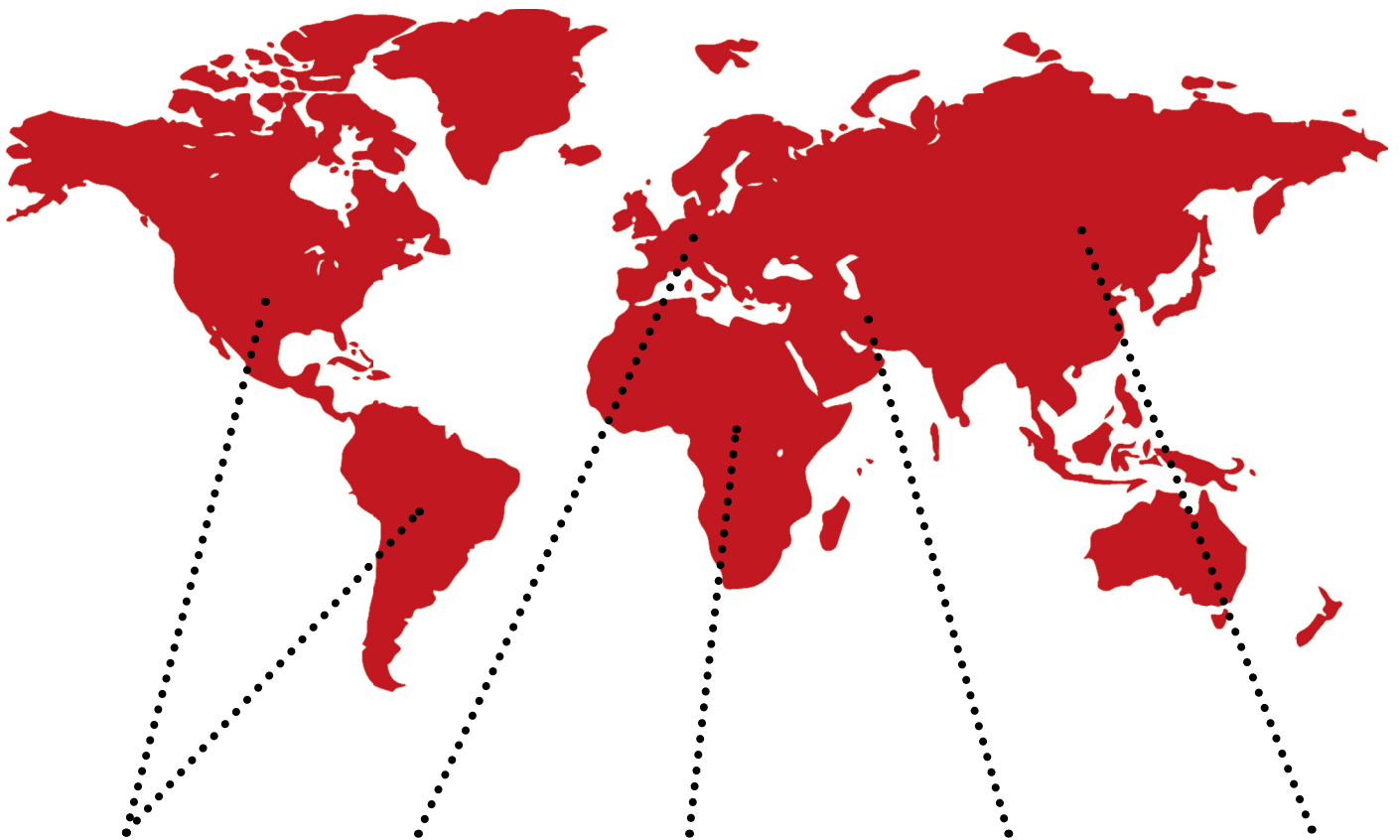


Minería



Automatización

SOCIOS GLOBALES DE AMFE



AMÉRICA

EUROPA

ÁFRICA

ORIENTE
MEDIO

ASIA



www.job-group.com/AMFE



JOB GmbH

Kurt-Fischer-Straße 30 • 22926 Ahrensburg • Alemania
info@job-group.com • www.job-group.com

