



**FIRETRACE**<sup>®</sup>  
AUTOMATIC FIRE SUPPRESSION SYSTEMS

En superficie y bajo tierra

**EQUIPAMIENTO MINERO**

Soluciones de protección contra incendios



## EL PROBLEMA

Proteger contra incendios el equipamiento minero subterráneo y de superficie puede ser un desafío. Casi todo el equipamiento móvil utilizado en operaciones mineras contienen grandes cantidades de combustible diesel, aceites lubricantes y fluidos hidráulicos, todo altamente inflamable. Los equipos eléctricos energizados que se usan en minería también presentan un elevado riesgo de incendios.

La mayor parte del equipamiento minero se utiliza día y noche bajo condiciones exigentes que fuerzan los componentes mecánicos y eléctricos al límite. El contacto de ciertos materiales o fluidos con el escape o el motor caliente o una falla eléctrica pueden derivar casi inmediatamente en un incendio de rápida difusión que puede causar costosas reparaciones y un tiempo inactivo no programado. Y lo más importante: un incendio sin freno ni control en el equipamiento puede implicar una seria amenaza de muerte o lesión.

## LA SOLUCIÓN DE FIRETRACE

Firetrace ofrece una solución única para proteger todo tipo de equipamiento minero contra el riesgo de incendio. El corazón del sistema Firetrace es el tubo de detección presurizado exclusivo de la compañía, que puede ser dirigido dentro y alrededor de las áreas en peligro de los equipamientos mineros móviles y eléctricos. El tubo sensible al calor está diseñado para reventarse cuando está expuesto al calor radiante de un incendio, lo que automáticamente activa la descarga del agente extintor. El tubo de detección es inmune al gas, el aceite, la suciedad, la vibración y la temperatura extremos que pueden hacer que otros sistemas fallen, a la vez que es lo suficientemente confiable como para evitar descargas en falso. Y como el tubo de detección está ubicado en el área de riesgo cuando el fuego se inicia, puede reaccionar mucho más rápido que los sistemas convencionales.



**El tubo detector Firetrace es el "corazón" del sistema**

## ÁREAS PROTEGIDAS TÍPICAS

### ✦ Maquinaria pesada

- Removedoras de tierra
- Excavadoras
- Tractor oruga
- Camión remolcador
- Sistema de vías

### ✦ Equipamiento móvil

- Apernadores de techos
- Camiones perforadores
- Trituradoras
- Máquinas de saneamiento
- Tractores diesel

### ✦ Equipos eléctricos

- Sistemas de bombeo de agua
- Controles de ventilación
- Paneles eléctricos
- Bancos transformadores
- Sistemas de aire

## VENTAJAS DE FIRETRACE:

- ✦ Detección y extinción confiable y rápida
- ✦ Se activa automáticamente, sin necesidad de intervención del operador
- ✦ No requiere electricidad: funciona en forma neumática
- ✦ No interfiere con el funcionamiento o el mantenimiento del equipamiento
- ✦ Sistemas compactos que ofrecen múltiples opciones de configuración y diseño
- ✦ Puede configurarse para que apague el equipo y dispare la alarma
- ✦ Las revestimientos reforzados opcionales aumentan la durabilidad del cilindro

Los sistemas Firetrace son compatibles con la mayoría de los agentes extintores disponibles comercialmente, incluyendo agentes "limpios" como el FM-200® de Dupont™ o el fluido de protección contra fuego Novec™ 1230 de 3M™, así como con CO2, químicos secos, espuma y agua.

Los sistemas de detección y extinción de incendios Firetrace están disponibles exclusivamente a través de una red mundial de distribuidores, que están entrenados en la fábrica y certificados para instalar, mantener y dar servicio a los sistemas Firetrace.

## CÓMO FUNCIONA

Firetrace ofrece dos tipos de sistemas de extinción: Directo e indirecto. Ambos son compatibles con una variedad de agentes extintores de alta y baja presión.



### Sistema directo de Firetrace

El sistema directo utiliza el tubo detector como dispositivo de detección de incendios y como sistema de descarga del agente extintor. El tubo se instala en las áreas en riesgo y alrededor de ellas. Cuando ocurre un incendio, el tubo reventará en el punto de mayor calor y formará una efectiva "boquilla" de descarga. Entonces, el agente sale a través del lugar en el que reventó el tubo y extingue el fuego rápida y exhaustivamente en el origen mismo.



### Sistema indirecto de Firetrace

El sistema indirecto usa el tubo solo como dispositivo de detección. Cuando el tubo se rompe, el agente extintor se libera a través de una red de manguera hidráulica o de tubo de acero inoxidable y va hacia boquillas estratégicamente ubicadas dentro del recinto. Los sistemas indirectos vienen con una opción de liberación manual que permite al operador activarlo a la primera señal de problemas.



Aquí se puede ver el cilindro rojo de Firetrace, junto con el tubo de detección rojo que recorre las áreas críticas.



Firetrace ofrece opciones como la liberación manual o la sirena de alarma, que se dispara por activación del sistema.



Un sistema Firetrace puede prevenir que un fuego pequeño pase a ser algo de envergadura.

# FIRETRACE®

AUTOMATIC FIRE SUPPRESSION SYSTEMS

## Aplicaciones FIRETRACE® en equipos mineros subterráneos y de superficie

Los sistemas automáticos de detección y extinción de incendios prediseñados de Firetrace, desde hace dos décadas, vienen siendo probados en vehículos y maquinaria en funcionamiento en ambientes hostiles. Firetrace nació a fines de la década de 1980 en el Reino Unido como un sistema supresión de riesgo de incendios especial. Durante los años 90, las aplicaciones se expandieron para incluir recintos especiales, como máquinas, campanas de gases, centros de datos y gabinetes eléctricos, a medida que su distribución aumentaba en Europa.

En 2001, los derechos mundiales de Firetrace fueron adquiridos por Firetrace USA, un grupo de veteranos en el campo de la extinción de incendios que vieron el valor en crear sistemas de extinción para "microambientes". Este concepto significa simplemente brindar protección suplementaria que extingue rápidamente el fuego dentro del espacio protegido antes de que se activen los sistemas del edificio o de áreas más grandes. Como resultado de esta protección suplementaria, el daño por fuego, tanto directo como colateral, y los costos asociados con la limpieza y el tiempo de inactividad se eliminan o reducen significativamente. Disponible en muchos tamaños (desde sistemas de una libra hasta sistemas de 50 libras) y con una amplia variedad de opciones de agentes extintores, Firetrace es la elección en sistemas de extinción de incendios para prácticamente todos los equipos mineros móviles y eléctricos.



Actualmente, Firetrace tiene más de 20 aprobaciones internacionales, incluyendo: UL, CE, FM, ULC e ISO9001. Las aprobaciones y avisos varían por tipo de sistema y agente.

Firetrace está disponible exclusivamente a través de nuestros distribuidores en todo el mundo, cada uno de los cuales ha sido debidamente capacitado en la instalación y el mantenimiento de los sistemas Firetrace. Para localizar el distribuidor de Firetrace más cercano, póngase en contacto con nosotros en:

### Oficina central Firetrace International

15690 N. 83rd Way, Suite B  
Scottsdale, AZ 85260 EEUU

1-866-607-1218 (EEUU y Canadá)

1-480-607-1218 (Otros países)

1-480-315-1316 (Fax)

info@firetrace.com

### Oficina regional de Europa, Medio Oriente y África Firetrace International Limited

Unit 12, Fairlawn Business Park,  
Bonehurst Road, Red Hill  
Surrey RH1 5GH, Reino Unido

+44 (0) 1293 780 390

+44 (0) 1293 780 399 (Fax)

emea@firetrace.com

### Firetrace International Ltd (Middle East) LLC

PO Box 442042

Dubai, Emiratos Árabes Unidos

+971 56 7599490

[www.firetrace.com](http://www.firetrace.com)