

# EL APAGUE DEL MOTOR

AFEX  
FAQ's

## PREGUNTAS HECHAS FRECUENTEMENTE

### 1. QUE ES EL APAGUE DEL MOTOR?

AFEX ofrece el Apague del Motor como accesorio al sistema de supresión de incendios. Este componente apaga el motor del equipo cuando se activa el sistema de supresión de incendios. Se puede usar el Apague del Motor con sistemas automáticos y manuales.

### 2. QUE BENEFICIO ADICIONAL PROVEE EL APAGUE DEL MOTOR?

El Apague del Motor ayuda a limitar el daño de incendios intensificados por fluidos hidráulicos o por el combustible. Cuando un fuego es iniciado por una manguera hidráulica rota o por una falla en un componente de la línea de combustible, un motor prendido sigue echando estos fluidos combustibles al fuego. Esto puede convertir un fuego pequeño, que se puede extinguir fácilmente, en un incendio incontrolable.

Además, el Apague del Motor apaga el abanico del radiador. Los abanicos pueden soplar el polvo químico seco afuera del compartimiento del motor, así limitando la eficacia del sistema de supresión de incendios. Un abanico prendido, también, puede llevar más oxígeno al fuego e intensificarlo.

### 3. PORQUE ES IMPORTANTE?

Cuando ocurre un incendio, el instinto de supervivencia motiva al operador a escapar con prisa. En su apuro, frecuentemente falta de apagar la máquina. Apagando el motor automáticamente cuando el sistema de supresión de incendios descarga puede reducir o eliminar el abastecimiento de combustible al incendio. Esto mejora la probabilidad de que el fuego se apague completamente.

### 4 COMO FUNCIONA?

Esto depende del equipo. Normalmente, se conecta un interruptor neumático de posición cerrada al alambre positivo (+) de la bomba del combustible en el motor. El

interruptor, también, es conectado a una línea de actuación del sistema de supresión de incendios. Cuando se activa el sistema, la presión del cartucho de gas nitrógeno comprimido abre los contactos del interruptor, lo cual interrumpe el circuito eléctrico de la bomba del combustible. Esto apaga la bomba, interrumpe el flujo de combustible y, por consiguiente, apaga el motor.

Hay otros circuitos eléctricos que se pueden usar para conectar el interruptor neumático (de posición abierta o cerrada) para apagar el motor. *Se recomienda que el instalador del sistema consulte con un técnico del equipo antes de conectar el interruptor neumático a los circuitos eléctricos de la máquina.*

### 5. EN QUE TIEMPO FUNCIONA?

Esto depende del circuito que está usando para apagar el motor. Si usa el circuito de la bomba de combustible, normalmente funciona dentro de 5 a 8 segundos después de que el sistema se haya activado.

### 6. TIENE CONTROL EL OPERADOR SOBRE EL APAGUE DEL MOTOR?

Ya que el apague del motor se inicia cuando el sistema se activa, solo se puede tardar la descarga del sistema.

El Monitor de Circuito AFEX, N/P A725000, tiene un reloj y un botón para repositonar el sistema que deja al operador tardar la descarga del sistema, pero no le deja cancelarla. Sin embargo, si la condición de alarma se termina mientras queda tiempo en el reloj, ni la descarga o el Apague del Motor ocurrirá.

Con respecto a los sistemas manuales, el operador tiene todo control sobre la descarga del sistema y por consiguiente, sobre el Apague del Motor.

El operador del vehículo necesita entrenarse en la operación del sistema de supresión de incendios y los accesorios opcionales presente.

# AFEX *Sistema de Supresión de Incendios*

## AFEX FAQ's Continuación

## El Apague del Motor

### 7. QUE SE DEBE CONSIDERAR ANTES DE INSTALAR EL APAGUE DEL MOTOR?

Cuando se considera el uso del Apague del Motor, el factor más importante es la seguridad del operador. Ponga atención a la cuestión de seguridad del operador cuando hay una pérdida abrupta de movilidad y a la cuestión del impacto al equipo durante una pérdida repentina de energía. Existen aún más consideraciones de seguridad cuando se apaga la potencia hidráulica.

Ya que los equipos estacionarios y los equipos sobre orugas operan a velocidades menos que 10 millas por hora (o 16 kilómetros por hora), la pérdida de movilidad no es un gran factor con respecto a la seguridad del operador.

Equipos sobre neumáticos son más móviles y requieren más evaluación para determinar si se debe o si no se debe usar el Apague del Motor. Si el apague del motor ocurre mientras que el equipo está pasando encima de materiales combustibles o operando a altas velocidades, una pérdida de control repentino puede arriesgar la seguridad del operador. El Monitor de Circuito tiene un mecanismo de acción retardada que le deja al operador tardar la descarga del sistema y el apague del motor hasta que esté preparado.

### EJEMPLOS:

Cuando se apaga el motor, todo control hidráulico se pierde. Esto presenta una cuestión de seguridad para el operador si está operando un feller buncher y tiene un árbol levantado o si está operando una pala con el capacho lleno. Sin embargo, tendría muy poco efecto al operador de un skidder o perforadora.

Hay que considerar los riesgos de perder control sobre la dirección o sobre los frenos. Tiene más que ver con la operación de un cargador sobre neumáticos o de un camión que la operación de un tractor sobre orugas o de una excavadora. Incorporando el uso del Monitor de Circuito y el buen entrenamiento de operador hacen que el Apague de Motor sea un dispositivo de seguridad efectivo para uso con estos tipos de equipos.

El ambiente del equipo presenta otros factores para considerar. Un cargador que se apaga sobre escoria caliente presenta grandes consecuencias para el operador.

Estos ejemplos ilustran la importancia de considerar el tipo de equipo y su uso.

### Consideraciones del Apague del Motor para los Equipos Pesados

AFEX ofrece el Apague del Motor, Actuadores Remotos, y el Monitor de Circuito con el Mecanismo de Acción Retardada como accesorios al sistema de supresión de incendios AFEX. Estos componentes acomodan las condiciones únicas a los equipos diferentes. Las cuatro categorías de los equipos tienen consideraciones especiales cuando se realiza el análisis de los riesgos.



#### Equipos Estacionarios (Poca o Cero Movilidad) Perforadoras y Excavadoras

El Tamaño de la Máquina Entera  
El Volumen de Fluidos Hidráulicos  
Control para el Operador es Menos Crítico



#### Equipos Sobre Neumáticos (Móviles) Cargadores

El Gran Volumen de Fluidos Hidráulicos  
Control para el Operador Varía con su Aplicación  
Relativamente Móviles



#### Equipos Sobre Orugas (Poca Movilidad) Tractores y Excavadoras

Determine el Grado de Control Necesitado  
por el Operador  
Se Operan a Bajas Velocidades



#### Equipos Sobre Neumáticos (Muy Móviles) Camiones

Muy Móviles, Alcanzan 35 MPH (56 KPH)  
Control para el Operador Sobre el Equipo es Crítico