



MINERAÇÃO | CONSTRUÇÃO | FLORESTAL | AGRO



SISTEMA DE SUPRESSÃO DE INCÊNDIO

REVOLUCIONÁRIO

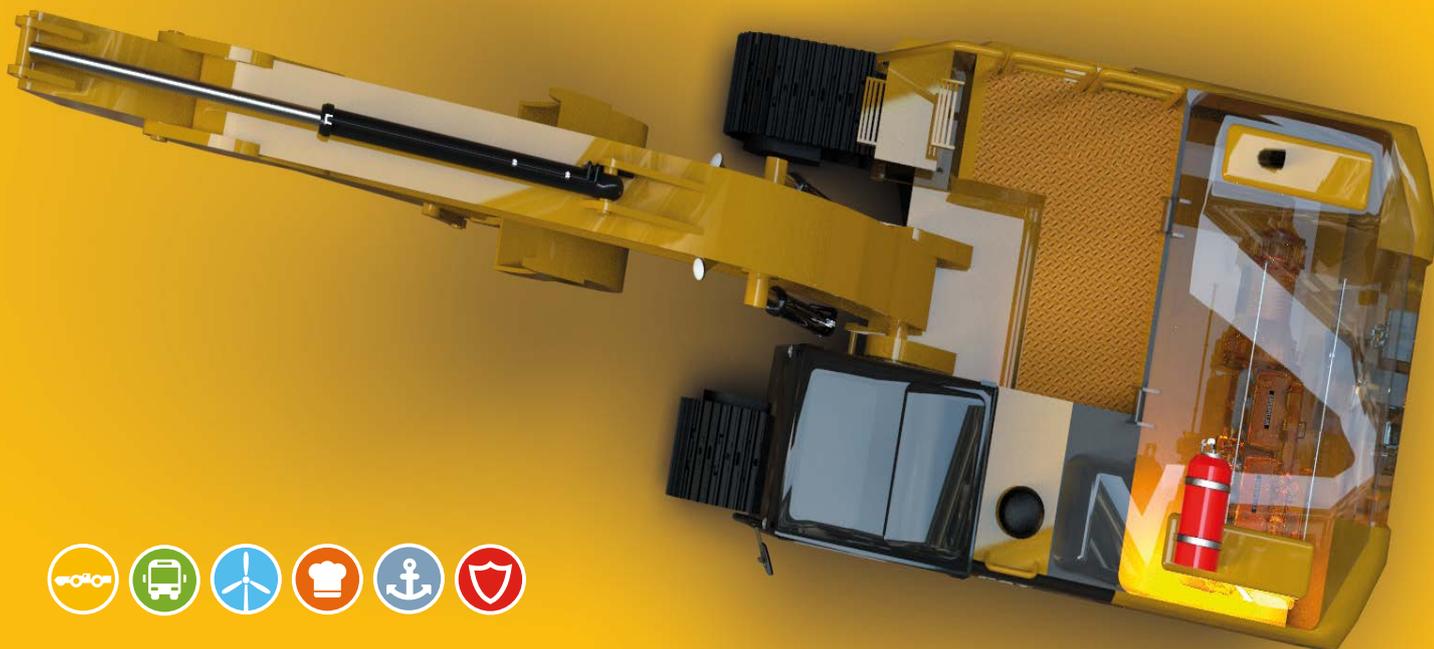
Made in Germany



detexline 4MC

CONHEÇA O MAIS ROBUSTO SISTEMA DO MUNDO
A necessidade de simplicidade e Robustez,
fazem do Detexline 4MC a solução líder
para maquinaria de trabalho pesado e constante.

Instalado e comprovado em:
Veículos de Defesa
Veículos de Mineração
Veículos de Construção
Maquinaria de Abertura de Túneis
Maquinaria Florestal
Maquinaria de Agronegócio





Tecnologia de pulverização fina

Possível escolha entre
2 Agentes de Extinção

Líquido
Pó ABC

Uma grande quantidade de gotículas de agente líquido fino é pulverizada através dos bicos especiais patenteados, formando uma enorme superfície de reação de resfriamento. Assim, o fogo será rapidamente privado de energia térmica, resultando em rápida queda de temperatura. O efeito de resfriamento quebra a reação necessária para suportar a combustão.

Além disso, depois que todo o extintor for dispensado, o gás propulsor Nitrogênio do recipiente patentado será descarregado, resultando em um sistema híbrido de supressão, garantindo ainda mais que nenhum oxigênio chegue à superfície.

FOGOS EM LÍQUIDOS
Combustível, lubrificante, fluídos de hidráulica, óleos e gorduras

FOGOS EM SÓLIDOS
Plástico, Borracha, Madeira, Serraduras, cablagem diversa

FOGOS EM EQUIPAMENTO ELÉCTRICO
Armários Eléctricos





Robustez e qualidade da Engenharia Alemã

Totalmente pneumático



Reservatório em Aço Inoxidável

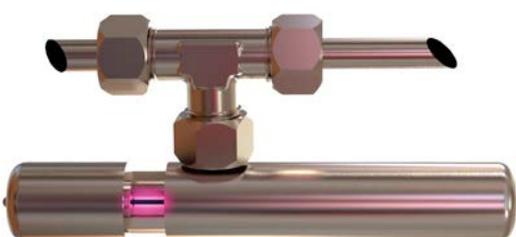
Seguro e Robusto
Sistema de Activação Interno
Sem Manutenção
Aço Inoxidável de Alta Qualidade

Alarme Ótico e Acústico

Painel Super Compacto e Discreto
Sinal Acústico
Botão de Teste para Sistema

Spy - Detetor Termo-pneumático

Patenteado
Pode ter Múltiplas Temperaturas num só Sistema
Sensível a Fogos Escondidos
Robusto e Preciso
Aço Inoxidável Maciço
Resistente a Alto Nível de Vibrações e Impactos



Bocais de pulverização Fina

Patenteados
Spray fino em projecção de 90°
Robusto e Preciso
Aço Inoxidável
Muito pequeno - aplicável em praticamente todo lado



ESQUEÇA TUDO O QUE SABE, TUDO MUDOU!

NOVO E EXCLUSIVO AGENTE DE EXTINÇÃO



TiboRex

ABSOLUTE

NEW AND ABSOLUTE PREDATOR

TiboRex Absolute

Nosso agente extintor proprietário atende às mais altas expectativas em termos de eficácia e respeito ao meio ambiente. Uma revolução de paradigmas.

O efeito de resfriamento

O enorme efeito de resfriamento do TiboRex Absolute é baseado principalmente em duas propriedades físicas:

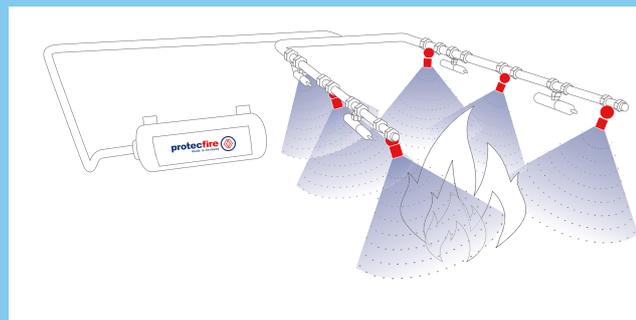
Efeito de resfriamento devido à evaporação da água:

Os bicos de pulverização fina desenvolvidos especialmente para TiboRex Absolute produzem gotas muito finas, menores than $100\mu\text{m}$, ao descarregar o agente extintor. Como resultado, a **evaporação ultra-rápida** da parte líquida no agente extintor é alcançada. Devido à entalpia de evaporação necessária de $2,26 \text{ MJ/kg}$ (equivalente a 1 litro de água), a energia é extraída do objeto em combustão em um mínimo de tempo e esfria substancialmente.

Efeito de resfriamento devido à sublimação:

Durante a evaporação da fase aquosa, alguns dos principais componentes de TiboRex Absolute formam estruturas cristalinas. Com a temperatura de combustão ainda existente, estas estruturas sólidas **mudam da fase cristalina para uma fase gasosa**. A enorme entalpia de evaporação (calor) necessária para isto é de $7,23 \text{ MJ/kg}$.

- Agente líquido refrigerante ultra-rápido
- Sem flúor
- Biodegradável
- Não-corrosivo
- Não tóxico
- Utilização em temperatura ambiente de -50°C até 80°C
- Efeito de cobertura / resfriamento de superfície



COMPARAÇÃO ENTRE AGENTES EXTINTORES

COMPARAÇÃO DE AGENTES EXTINTORES DE INCÊNDIO	TiboRex Absolute	Água	Espumógeno	Outros Líquidos	Pó Químico	Gás
REDUÇÃO RÁPIDA DA TEMPERATURA	+	-	-	-	-	-
COBERTURAS SUPERFICIAIS	+	-	+	+	-	-
EFEITO DE RESFRIAMENTO	+	-	+	-	-	+
TECNOLOGIA PULVERIZAÇÃO FINA	+	+	-	+	-	-
SEM FLÚOR	+	+	-	-	-	+
FAIXA DE TEMPERATURA -50°C A +80°C	+	-	-	-	+	-
PERIGO PARA AS PESSOAS	+	+	-	-	-	-

Extinção Ultra-Rápida

Apenas pequenas quantidades de agente extintor necessárias e super eficaz quando disparado sobre o incêndio.

Efeito de Têmpera

Rápida remoção de energia térmica, portanto, sem combustão ou fogo em cavidades escondidas.

Monitoramento de resíduos pós incêndio

Os resíduos do agente extintor sobre o objeto podem ser identificados com a ajuda da luz ultravioleta. Uma análise química pode verificar e confirmar que o TiboRex Absolute original foi utilizado.

Resfriamento Super rápido

Enorme redução da temperatura das superfícies
Evita Re-ignições
Redução dos Efeitos do Fogo
Rápida interrupção do processo de combustão

Efeito cobertor em óleos e gorduras

Ao cozinhar gorduras e óleos queimados, TiboRex Absolute utiliza reações químicas para formar uma camada protetora fechada, à prova de gás, apagando o fogo e protegendo a gordura quente ou óleo de re-ignição, resfriando-os muito rapidamente.

Amigo do Ambiente!

Ecologico e 100% sem flúor.
Biodegradável
Não tóxico para humanos e animais.
Respeita as mais restritas regras ambientais.

detexline 4MC

Sistema de linha única para Deteção e Extinção

Sem Eletricidade

Não necessita de alimentação eléctrica, centralinas, ou baterias

Sem pressão

Sistema é completamente despressurizado e toda linha está vazia

Sem Manutenção

Praticamente sem manutenção, apenas verificação visual periódica

Simple de instalar e re-instalar

Fácil montagem em qualquer veículo. Pode também mudar para outro veículo

Tecnologia patenteada

Opera em Temperaturas extremas entre -50°C e 80°C

Resiste a condições adversas: impactos / pó / sujidade



6

Agente Extintor:

Líquido - Tiborex

Certificado pela DMT, VdS e outros
Aprovado e reconhecido por líderes
equipamentos móveis pesados internacionais
fabricantes e usuários finais



Agente Extintor:

Pó Químico

máquina de mineração
caminhões pesados
máquinas de perfuração de túneis
equipamentos de construção
máquinas agrícolas
equipamentos florestais
máquinas ferroviárias
guindastes
iates
ônibus

Sistema de 2 Linhas separadas: Detecção e Extinção

Sem Eletricidade

Não necessita de alimentação eléctrica, centralinas, ou baterias

Sem Pressão

Sistema é completamente despressurizado e toda linha está vazia

Sem Manutenção

Praticamente sem manutenção, apenas verificação visual periódica

Simple de instalar e re-instalar

Fácil montagem em qualquer veículo. Pode também mudar para outro veículo

Tecnologia patenteada

Opera em Temperaturas extremas entre -50°C e 80°C

Resiste a condições adversas: impactos / pó / sujidade





protecfire GmbH

Weidekamp 10 23558 Lübeck - Germany

Phone: +49 (0) 451 399 61-10

Fax: +49 (0) 451 399 61-20

E-Mail: info@protecfire.de

Distribuidor Autorizado

SIEBERT

Rua São Bento, 1859 - Hauer - Curitiba - PR
Brasil - 81630-230



Siebert & Cia +55 41 3099-7676

art. 2021-02-protecfire-Detexline-mining



www.protecfire.de

