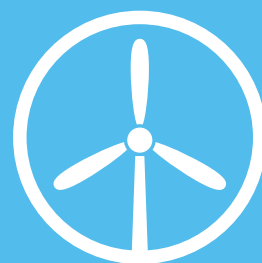


Aerogeradores | Quadros Elétricos

Sistema de extinção de incêndio automático

Revolucionário!

Made in Germany



detexline
electric 

Confiabilidade é nossa principal característica
Simplicidade e robustez
que fazem do detexline a solução mais utilizada
pelos principais fabricantes de turbinas eólicas

Livre de manutenção

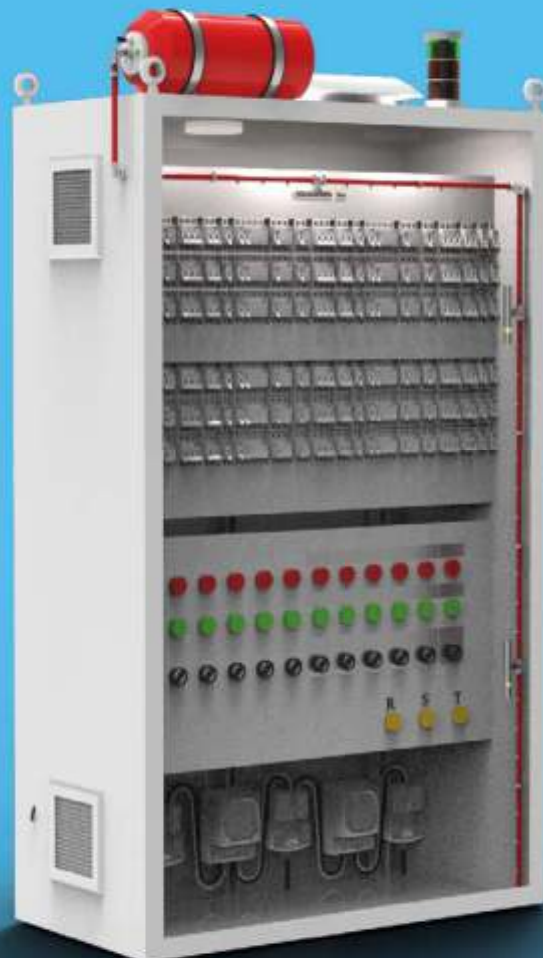
Livre de pressão

Sem eletricidade

Robusto

Detecção e extinção super rápida

Economia a longo prazo





Tecnología de pulverização fina

TiboRex
ABSOLUTE

Agente de extinção líquido

Uma grande quantidade de gotículas finas de agente líquido é pulverizada através dos bicos especiais patenteados, formando uma enorme superfície de reação de resfriamento. Assim, o fogo será rapidamente privado de energia térmica, o que provocará uma rápida queda na 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 de nitrogênio será descarregado do tanque patenteado, resultando em um sistema híbrido de supressão, garantindo também que nenhum oxigênio atinja a superfície.

FOGO EM FLUÍDOS

Combustível, lubrificante e fluídos hidráulicos

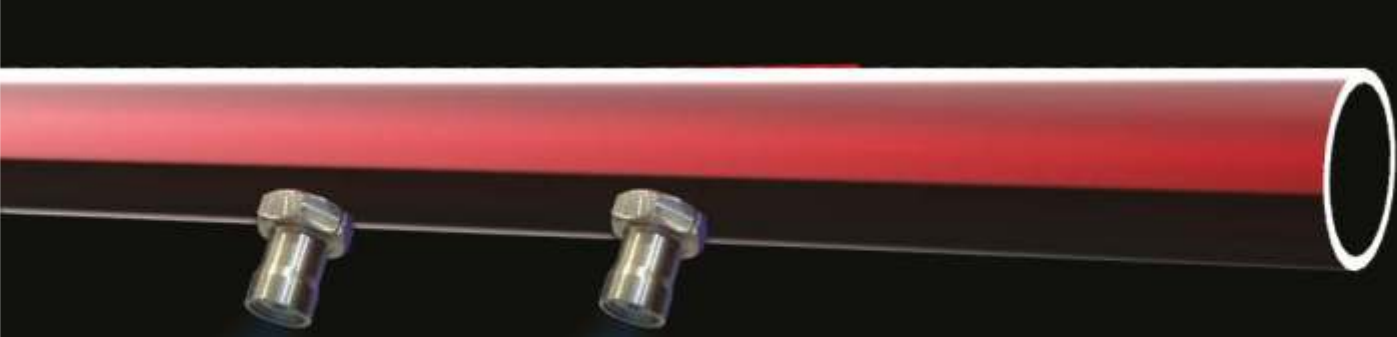
FOGOS SÓLIDOS

Plástico, borracha, madeira, serradura, fios e cabos

FOGOS ELÉTRICOS

Armários elétricos





totalmente pneumático

**Robustez da
tecnologia Alemã**



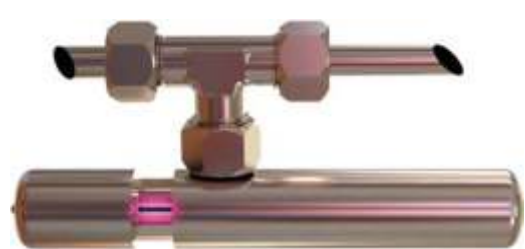
Tanque de aço inoxidável

Seguro e robusto
Sistema de ativação interna
Livre de manutenção
Aço inox



Alarme ótico e acústico

Painel de controle compacto
Sinal acústico
Botão de teste



Spy - Detector termo-pneumático

Patenteado
Múltiplas faixas de temperatura
Sensível a incêndios ocultos
Resistente e preciso
Aço inox



Bicos de Pulverização Fina

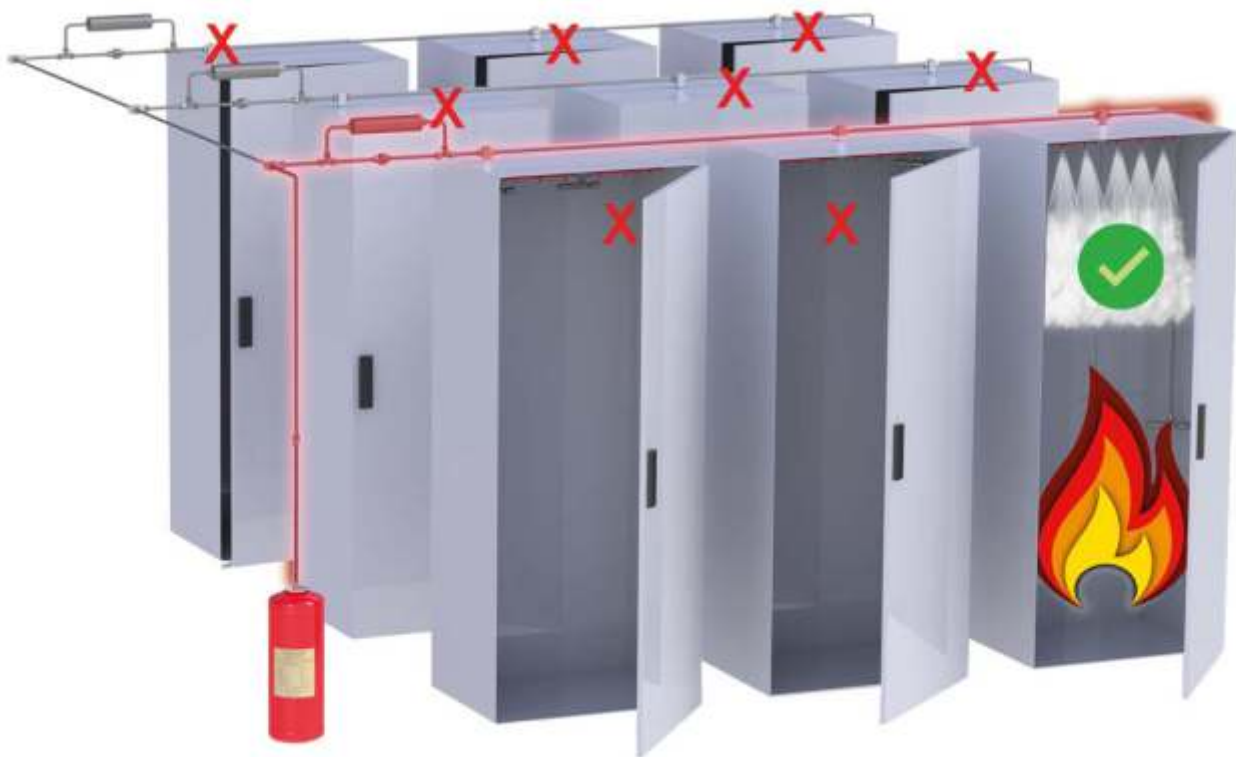
Patenteado
Pulverização em ângulo de 90°.
Robusto e preciso
Aço inox
Muito pequeno e cabe em quase qualquer lugar



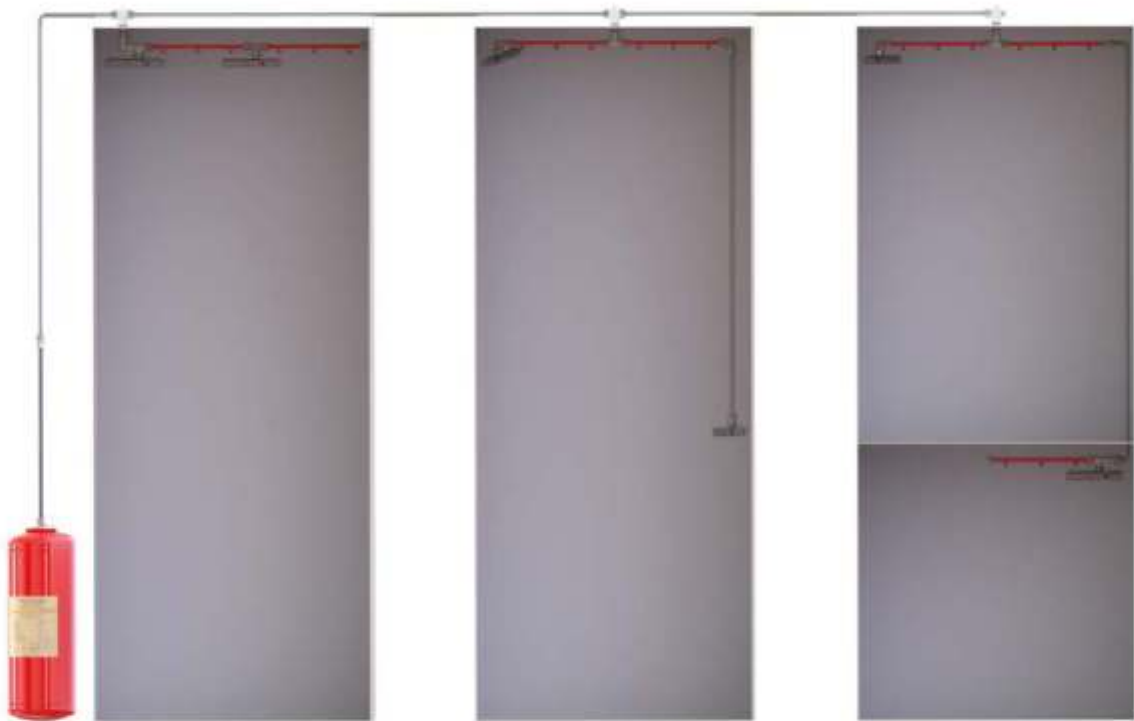
1 Sistema:
Detecção/ Extinção
Independente

**Válvula
de Controle
Direccional**

O sistema pode ser instalado em vários compartimentos (por exemplo, armários elétricos).
Detecta e extingue-se somente no compartimento que ativou o detector termopneumático.



Eficaz em armários com portas abertas e ventilados



Múltiplas configurações com 1 sistema



Sistema de detecção / extinção de uma linha

Sem Eletricidade / Não há necessidade de energia no sistema

Sem pressão / Sem pressão em toda a tubulação

Livre de manutenção / Sem peças para substituir por 5 anos

Simple e fácil de instalar / Para um novo sistema, bem como para adaptação

Baixa necessidade de espaço / Pequenos componentes do sistema

Temperatura aplicável: -50°C a 80°C

Capaz de operar em condições extremas

Opera em sistemas altamente ventilados e em espaços abertos



5

Agente extintor:

Liquid TiBorex Absolute

**Perfeito para
Aerogeradores Offshore**
graças aos componentes de aço
inoxidável e sem manutenção





NORDEX
We've got the power.

acciona

Vestas

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

certificações



UNECE



ESQUEÇA TUDO O QUE SABE, TUDO MUDOU!

NOVO E EXCLUSIVO AGENTE DE EXTINÇÃO



TiboRex
ABSOLUTE

NEW AND ABSOLUTE PREDATOR

TiboRex Absolute

Nosso próprio agente extintor, 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:

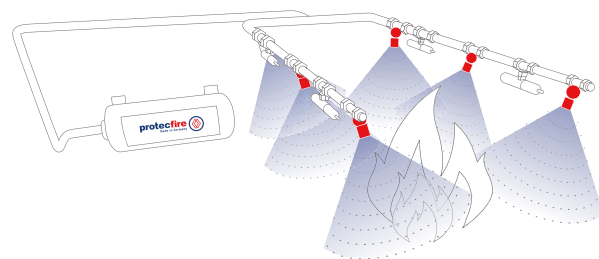
Efeito de resfriamento devido à evaporação da água:

Os bicos de pulverização fina desenvolvidos especialmente para TiboRex Absolute produzem gotas muito finas, menores de 100µm, 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 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 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.
O objeto a ser protegido permanece quase intacto.

Resfriamento Super rápido

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

Efeito de Têmpera

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

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.

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.

Amigo do Ambiente!

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

protecfire
Made in Germany



- Headquarters
- Subsidiaries
- Distributors

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

Authorized Distributor

SIEBERT

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

Siebert & Cia +55 41 3099-7676



art. 2021-04-v7-protecfire-Detexline-electric



www.protecfire.de

