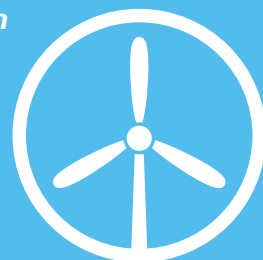


ESS | Windenergieanlagen | Schaltschränke | Transformatoren | Sonstige Anwendungen

Revolutionäre Feuerlöschanlagen

Made in Germany



detexline
electric

ROBUST - PATENTIERT - EINZIGARTIG!

*detexline electric - die führende Lösung für Feuerlöschanlagen,
wenn Einfachheit und Robustheit gefragt sind!*

**Zuverlässigkeit und
geringer Wartungsaufwand**

VdS

. ISO9001
. approved product



Fluorfrei





Effizient & Robust



Die Kraft des flüssigen Löschmittels

Eine große Menge feiner Tröpfchen des Löschmittels wird durch die speziellen, patentierten Düsen zerstäubt und bildet eine große Reaktionsoberfläche. Dadurch wird dem Feuer schnell thermische Energie entzogen, was zu einem raschen Temperaturabfall führt. Der Kühleffekt unterbricht die für die Verbrennung notwendige Reaktion.

Darüber hinaus wird nach der vollständigen Entleerung des Löschmittels Stickstoff als Treibgas aus dem patentierten Behälter freigesetzt, wodurch ein hybrides Löschsystem entsteht, das zusätzlich eine Feuererstickung sicherstellt.

Vollständig autonom Rein pneumatisch - autark

100% Edelstahl

Keine Verwendung von Kunststoffen



FLÜSSIGBRÄNDE

Kraftstoffe, Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten

FESTSTOFFBRÄNDE

Kunststoff, Gummi, Holz, Sägemehl, Kabel, Leitungen, Fasern

ELEKTRISCHE BRÄNDE

Schaltschränke, Umspannwerke, Transformatoren und andere elektrische Anlagen



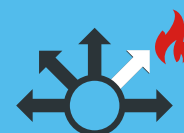
Fluorfrei

Bereichsventil

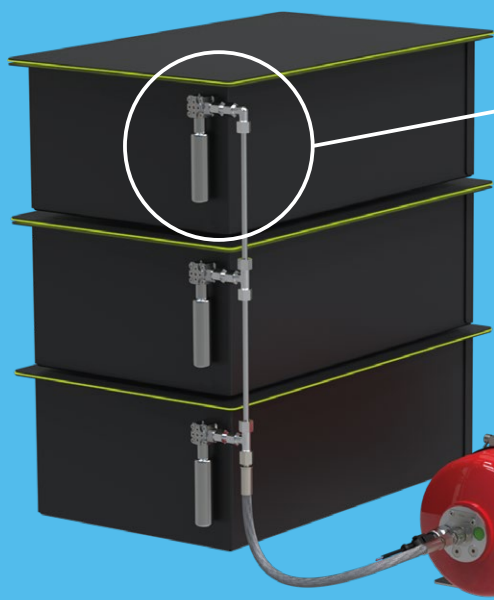


Schutz für mehrere Schaltschränke mit Bereichsventil Kleineres System, größerer Schutz

Durch die unabhängige Aktivierung jedes einzelnen Löschkreises reduziert das Bereichsventil die Systemkomplexität erheblich, erhöht gleichzeitig die Sicherheit, senkt den Löschmittelverbrauch und optimiert die Reaktionszeit. Dadurch werden mögliche Ausfallzeiten minimiert und sichergestellt, dass nur die betroffenen Bereiche gezielt geschützt werden, während die nicht betroffenen Komponenten unversehrt bleiben.



Innovativer Schutz für mehrere Batteriemodule

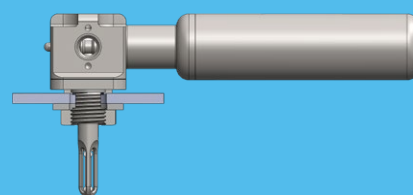


SPY-P

Individueller Schutz für jedes Batteriemodul

- ✓ Detektion
- ✓ Löschung
- ✓ Bereichsventil

...in einer einzigen Einheit!



SPY-P

SPY-P ist die neue Form des individuellen Schutzes für Lithium-Batterien.

Dieses innovative System kombiniert Detektion, Löschung und ein Bereichsventil. Dadurch ist es möglich, den Brandherd exakt zu lokalisieren und das Löschmittel ausschließlich auf die betroffene Zelle zu leiten.

Bei der Aktivierung wird gezielt nur die kompromittierte Batteriezelle behandelt, während andere Batterien und umliegende Systeme unberührt bleiben. Durch das Fluten der betroffenen Zellen wird eine Kühlung erreicht und die Ausbreitung des Feuers auf benachbarte Batterien verhindert.

Das System ist so konzipiert, dass es nach der Aktivierung ein notwendiges Zeitfenster schafft, in dem die Feuerwehr sicher eingreifen kann – dabei werden umliegende Geräte geschützt und Risiken während der Brandbekämpfung reduziert.





1-Leitungs-System (Detektion und Löschung)
Gemeinsame Leitung für Detektion und Löschung.



Drucklos
Der Löschmittelbehälter besteht aus Edelstahl und ist im betriebsbereiten Zustand drucklos. Auch die Rohrleitungen sind drucklos.



Kein Strom
Im System wird keine Elektrizität benötigt.



5 Jahre – kein Komponententausch
Langfristige Einsparungen dank langlebiger und widerstandsfähiger Bauteile.



Ultraschnelle Detektion
Reaktionsgeschwindigkeit: Ultra Fast Response. Fehlalarmssicher. Pneumatische Auslösung basiert auf der Kenngröße „Temperatur“.



Betriebstemperaturbereich: -30°C bis 80°C
Ausgelegt für extreme Klimabedingungen – egal ob Wüste oder Gebirge.



Einsatzfähig unter Extrembedingungen
Stoß- und vibrationsresistent.



Edelstahl
Präzisionsfertigung – besonders langlebiger Edelstahl.



Sehr geringer Wartungsaufwand
Der fehlende Druck in Kombination mit der einfachen Systemtechnik erlaubt eine sehr einfache Wartung.



Vollständig mechanisch / pneumatisch
Das gesamte System ist autark. Es benötigt keine manuellen Eingriffe und ist unabhängig von externen Steuerungen, wie Bedienpanels oder elektrischen Detektoren.

Möglichkeit mehrerer Temperaturbereiche in einem einzigen System

57°C | 68°C | 79°C | 93°C | 110°C | 141°C | 182°C | 230°C | 260°C

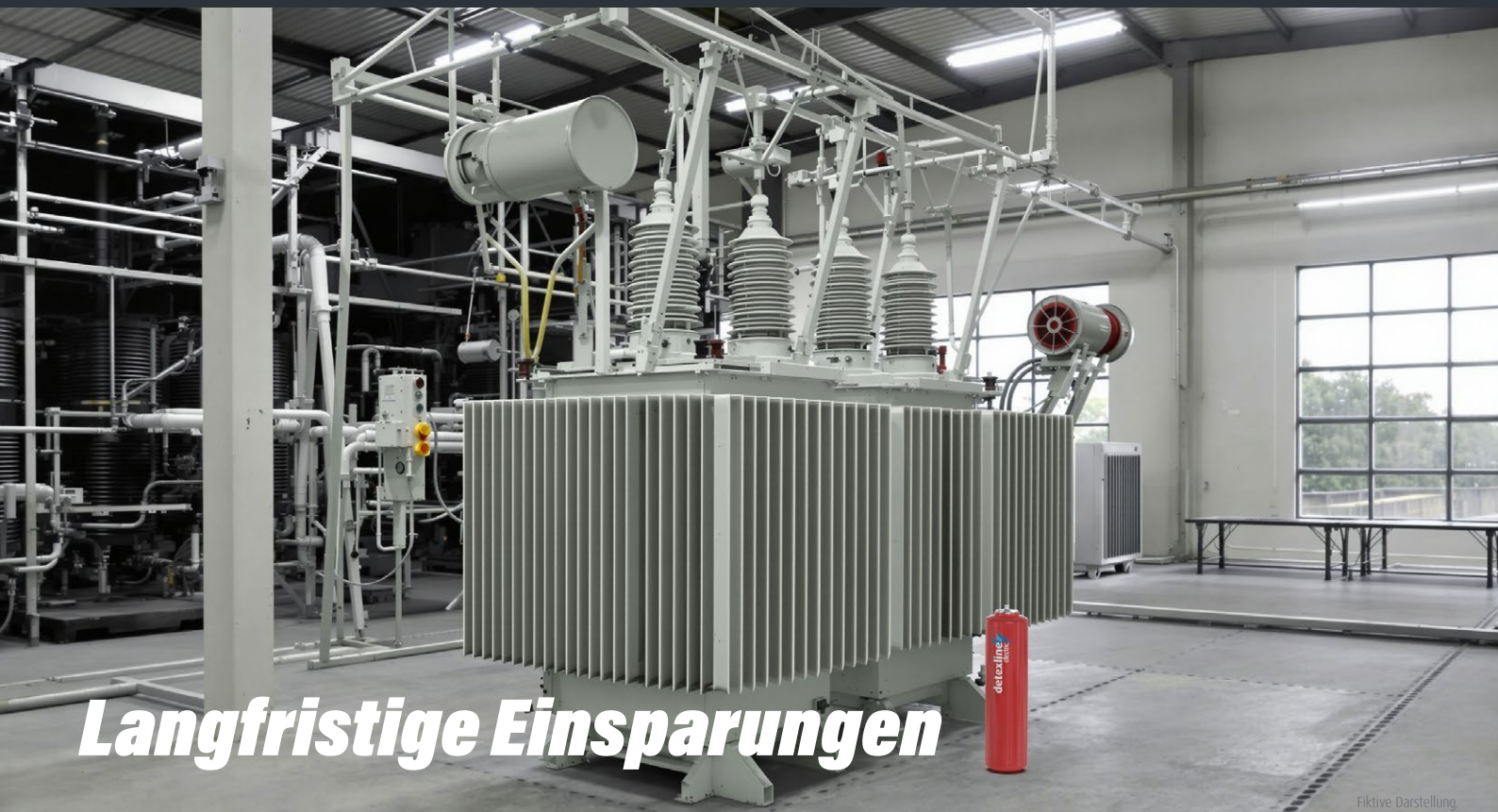
Funktioniert auch in stark
belüfteten Bereichen und
im Freien



Immer einsatzbereit, immer zuverlässig!

- ✓ **Druckloses System**
- ✓ **Kein Strom erforderlich**
- ✓ **Komplett aus Edelstahl gefertigt**





Langfristige Einsparungen

Fiktive Darstellung.

Nahezu wartungsfrei für 5 Jahre:

Geringer Wartungsaufwand, da das System nicht unter Druck steht

Keine Fehlalarme:

Patentiertes, präzises und zuverlässiges Detektionssystem.

Wartung in Eigenregie:

Kann von Ihrem eigenen Personal durchgeführt werden – keine externen Firmen notwendig.

Funktionsweise:

Sowohl Behälter als auch Rohrleitungen sind in betriebsbereitem Zustand drucklos, wodurch maximale Sicherheit im Betrieb gewährleistet wird.

Die Aktivierung erfolgt über Branderkennungselemente Typ SPY, die auf übermäßige Hitze reagieren. Bei Auslösung geben die Detektoren den Druck in die Steuerleitung und zum Löschmittelbehälter. Dadurch wird das Löschmittel freigesetzt.

Anschließend wird Tiborex Absolute über Feinsprühdüsen ausgebracht, welches eine sofortige Kühlwirkung erzeugt und löscht das Feuer innerhalb von Sekunden.

Das System kann zudem manuell aus der Ferne aktiviert werden. Optional können Alarm- und Testtaster integriert werden, um zusätzliche Funktionalität und Systemüberwachung zu ermöglichen.

Name	detexline®
Temperaturbereich	-50°C / -30°C bis 80°C
Detektionstechnologie	Druckanstieg
Detektions- und Löschleitung	Eine integrierte Leitung
Systemdruck	Drucklos
Detektionstechnologie	SPY-Detektionselement – Edelstahl
Auslösetemperatur	Glasampulle, 9 unabhängige Temperaturen
Lebensdauer der Detektoren	Bis zu 15 Jahre Lebensdauer
Düsentyp	Feinsprühdüse
Löschmittel	TiboRex Absolute
Löschmittelvolumen	4, 7, 14, 24L
Löschtechnologie	Feinsprühtechnologie
Löschmittelbehälter (Druck)	Drucklos (versiegelte Patrone im Inneren)
Material des Produkts	Edelstahl
Alarm-Signalgeber / Schalter	Ja (Alarm-Signal)
Wartungsinspektion	Jährlich
Komponententausch:	5 bis 15 Jahre (Teile austauschen / Wartung)

Zertifizierungen für verschiedene protectfire-Systeme:



SBF127:17
FA127

SPCR183
UNECE R-107



Kompakt & schnell zu installieren

Systemkomponenten

1 Bereichsventil

Das System leitet das Löschmittel nur in den Bereich, in dem der Detektor ausgelöst wurde, und ermöglicht so eine gezielte Brandbekämpfung bei minimalem Löschmitteleinsatz

2 SPY Thermo-pneumatischer Sensor

- Einzigartiger, patentierter Detektor
- Kein Strom erforderlich
- Hochwertige Edelstahl-Ausführung
- Ultra-schnelle Reaktion: RTI 12
- Verfügbare Auslösetemperaturen: 57°C | 68°C | 79°C | 93°C | 110°C | 141°C | 182°C | 230°C | 260°C

3 Feinsprühdüsen

- Einzigartige, patentierte Düsenlösung
- Schnelle und einfache Montage – reduziert die Installationszeit um ca. 70%
- Sehr kompakt – passt praktisch überall
- Edelstahl
- K4-Faktor – Feinsprühtechnologie
- Sprühwinkel bis zu 130°
- Hochwertige, robuste Düsenkappen

4 Manueller pneumatischer Auslöser

- Einzigartiges, patentiertes pneumatisches Aktivierungssystem
- Edelstahl
- Sicherheitsverriegelung
- Aktivierung mit Argongas

5 Löschmittelbehälter

- Patentiertes, einzigartiges pneumatisches Auslösungssystem
- Kann stehend oder liegend installiert werden!
- Edelstahl
- Patentierte Technologie
- Flüssiges Löschmittel: Tiborex Absolute – exklusives protectfire-Löschmittel
- Wirksam gegen Brände von Flüssigkeiten, Feststoffen, Fett und Fasern

Fluorfrei



Löschmittel Vergleich

	TiboRex Absolute	Wasser	Schaum	Pulver	Gas
Schnelle Temperaturreduzierung	+	-	-	-	-
Oberflächenabdeckung	+	-	+	-	-
Kühleffekt	+	-	+	-	+
Feinsprühtechnologie	+	+	-	-	-
Fluorfrei	+	+	-	-	+
Temperaturbereich -50°C bis +80°C	+	-	-	+	-
Gefährdung von Personen	+	+	-	-	-

Ultraschnelle Löschung

Nur geringe Mengen an Löschmittel erforderlich. Tiborex liefert schnell eine enorme Kühlleistung. Das zu schützende Objekt bleibt nahezu unbeschädigt.

Ultraschnelle Kühlung

Enorme Reduzierung der Oberflächentemperatur. Vermeidung von Wiederentzündung. Reduzierte Wirkung des Feuers. Schnelle Unterbrechung des Verbrennungsprozesses.

Der Kühleffekt

Die enorme Kühlwirkung von TiboRex Absolute beruht hauptsächlich auf zwei physikalischen Eigenschaften:

Kühlungseffekt

Rasche Ableitung von Wärmeenergie, daher keine Verbrennung oder Feuer in verborgenen Hohlräumen.

Abdecken von Fett- und Ölbränden

Wenn mineralische, tierische oder pflanzliche Fette und Öle brennen, bildet TiboRex Absolute eine gasdichte Schutzschicht, die das heiße Fett oder Öl vom Sauerstoff abschirmt und vor Rückentzündung schützt.

Rückstandskontrolle und garantierte Qualität

Rückstände des Löschmittels können mit Hilfe von ultraviolettem Licht identifiziert werden. Eine chemische Analyse (DNA) kann überprüfen, dass das Original TiboRex Absolute verwendet wurde.

Ökologische Nachhaltigkeit

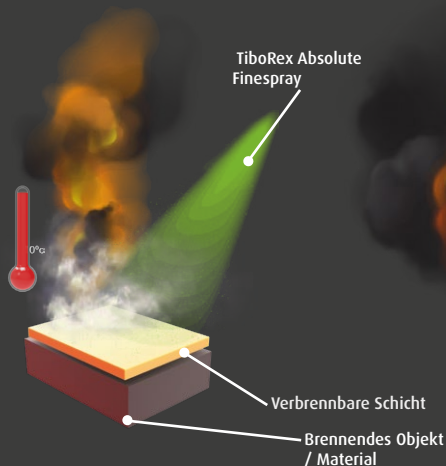
Ökologisches und 100% fluorfreies Löschmittel. Biologisch abbaubar. Ungiftig für Mensch und Tier.

Kühleffekt durch Wasserverdunstung: Die speziell für TiboRex Absolute entwickelten Feinsprühdüsen erzeugen beim Austritt des Löschmittels sehr feine Tröpfchen von weniger als 100µm. Dadurch wird eine ultraschnelle Verdampfung des Flüssigkeitsanteils im Löschmittel erreicht. Aufgrund der erforderlichen Verdampfungsenthalpie von 2,26 MJ/kg (entspricht 1 Liter Wasser) wird dem brennenden Objekt in kürzester Zeit Energie entzogen und es kühlt deutlich ab.

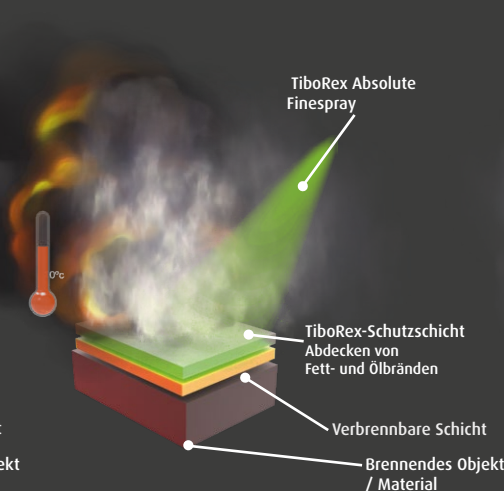
Kühleffekt durch Sublimation: Bei der Verdampfung der wässrigen Phase bilden einige der Hauptbestandteile von TiboRex Absolute kristalline Strukturen. Bei der noch vorhandenen Verbrennungstemperatur gehen diese festen Strukturen von der kristallinen Phase in eine gasförmige Phase über. Die dafür erforderliche Verdampfungsenthalpie (Wärme) beträgt 7,23 MJ/kg.

3 Stufen Brandbekämpfung

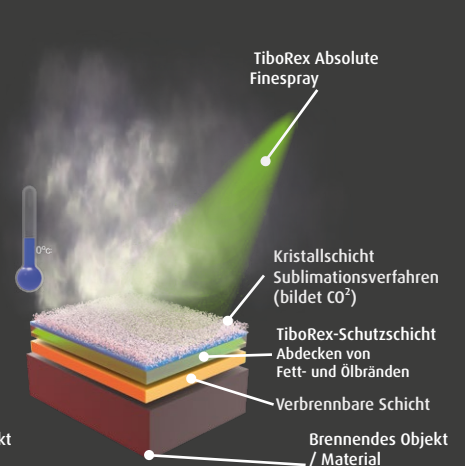
1 Kühlende Wirkung Feine Sprühtröpfchen die das Feuer durchdringen



2 Sauerstoff Verdrängung durch Verdunstung



3 Ultra-Kühlung durch Sublimation Schichtung mit festen Kristallen, die sich in Gas umwandeln





Fiktive Darstellung. Das gezeigte Löschesystem entspricht keinem realen System.

