



GÓRNICTWO | BUDOWNICTWO | DRAŻENIE TUNELI | LEŚNICTWO | ROLNICTWO | CIĘŻKI SPRZĘT

Rewolucyjny Systemy tłumienia ognia

Made in Germany



detexline 4MC

WYTRZYMAŁY - OPATENTOWANY - WYJĄTKOWY!

*Potrzeba prostoty i solidności sprawia, że Detexline 4MC
jest wiodącym rozwiązaniem dla Tłumienia pożarów maszyn ciężkich*

Przeznaczone dla:

*Pojazdy górnicze
Pojazdy budowlane
Pojazdy obronne
Maszyny do drążenia tuneli
Maszyny leśne
Maszyny rolnicze
Maszyny budowlane*



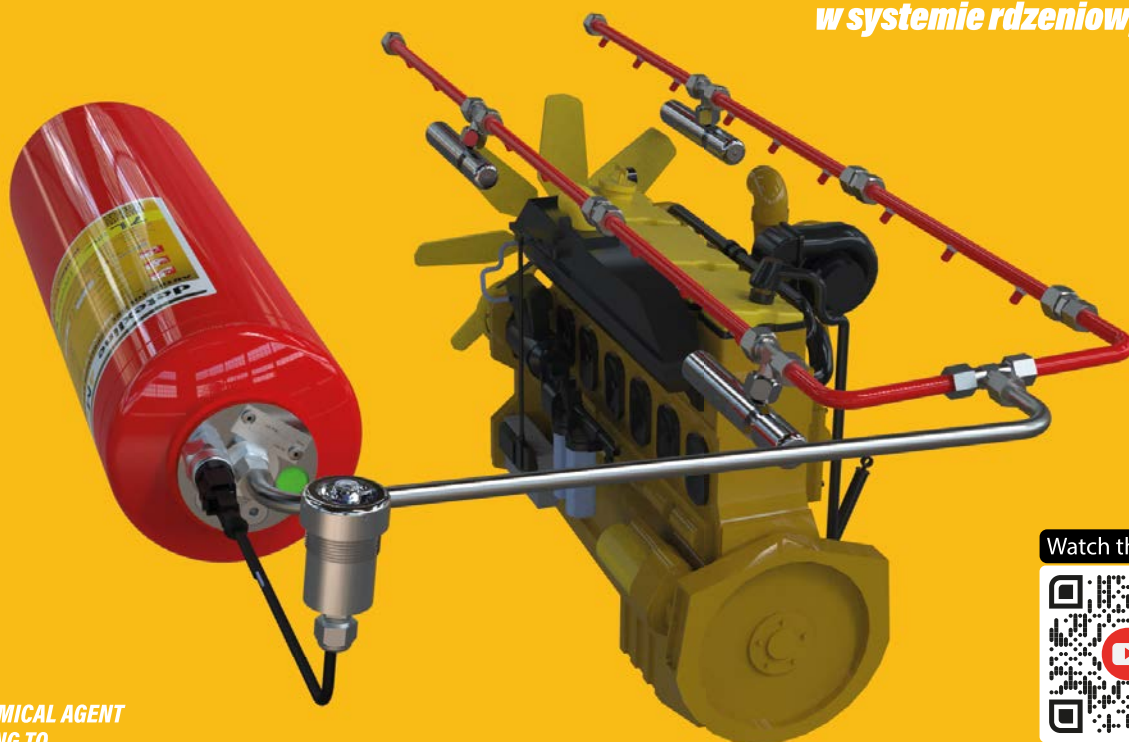


**Efektywność
i Wytrzymałość**

**Wysoka odporność na
wstrząsy i wibracje**

100% stal nierdzewna

**Brak tworzyw sztucznych
w systemie rdzeniowym**



Watch the video



**WET CHEMICAL AGENT
ACCORDING TO
NFPA 17-A**

**TiboRex
ABSOLUTE**

Moc płynnego środka gaśniczego

Duża ilość drobnych kropeł płynnego środka jest rozpylana przez specjalne opatentowane dysze tworząc ogromną powierzchnię reakcji chłodzenia. Dzięki temu ogień zostanie szybko pozbawiony energii cieplnej, co prowadzi do gwałtownego spadku temperatury. Efekt chłodzenia przerywa reakcję niezbędną do podtrzymania spalania.

Dodatkowo, po dozowaniu całej gaśnicy, z opatentowanego pojemnika zostanie wypuszczony azotowy gaz pędny, tworząc hybrydowy system tłumienia, zapewniający również sufokację ognia.



**Od gór po pustynię
Najlepsze zakresy temperatur!**

-50°C to 80°C

PALIWA PŁYNNE

Paliwo, smary i płyny hydrauliczne

OGNIE STAŁE

Plastik, guma, drewno, trociny, druty, kable

POŻARY ELEKTRYCZNE

**Szafy elektryczne, podstawce,
TRANSFORMATORY I INNE URZĄDZENIA**





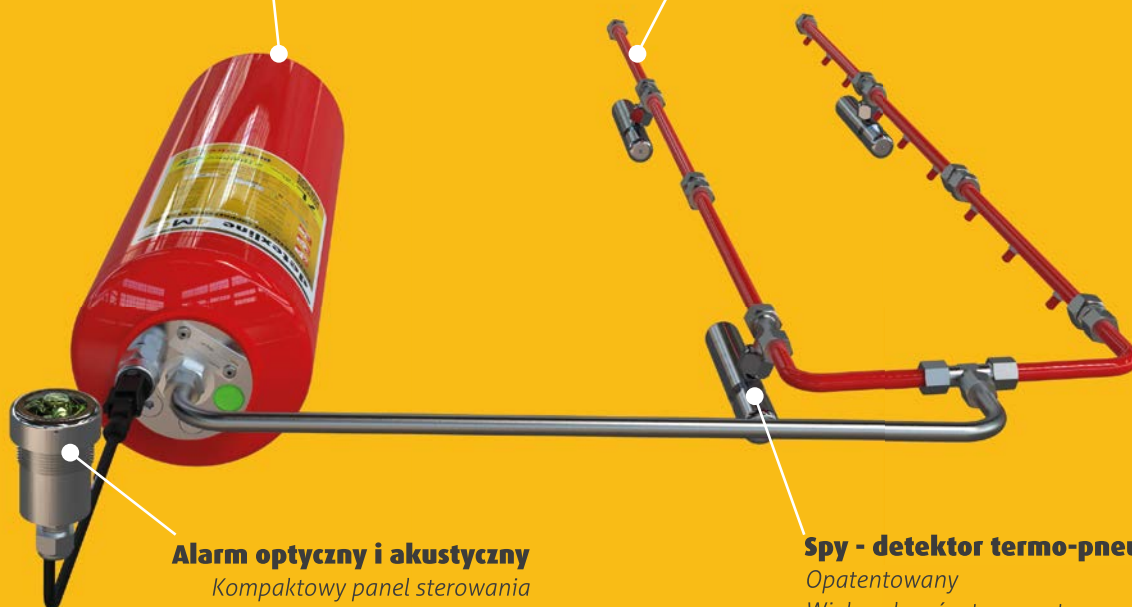
W pełni pneumatyczny

Pojemnik ze stali nierdzewnej

Bezpieczny i wytrzymały
Wewnętrzny system aktywacji
Nie wymaga konserwacji
Stal nierdzewna

Precyzyjne rozpylacze

Opatentowana strona
Opryskiwanie pod kątem 75°
Wytrzymałe i precyzyjne
Stal nierdzewna
Bardzo małe i mieszczące się praktycznie wszędzie



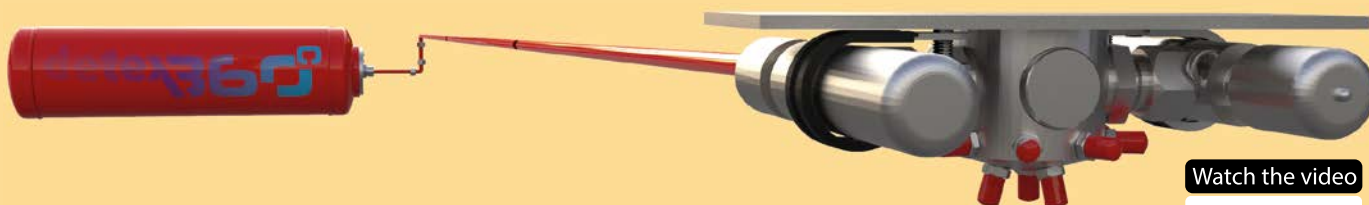
Alarm optyczny i akustyczny

Kompaktowy panel sterowania
Sygnał akustyczny
Przycisk testowy

Spy - detektor termo-pneumatyczny

Opatentowany
Wiele zakresów temperatur
Czułość na ukryte pożary
Wytrzymała i dokładna
Stal nierdzewna

detex360 version



360 stopni drobnego strumienia i detektory, wszystko w jednym kawałku.

Jeden mały system z detekcją i gaszeniem, najszybszy w instalacji!

System ten umożliwia jednorodne rozproszenie drobnego strumienia w całym pomieszczeniu.

Dysze pokrywają wszystkie kierunki, zapewniając skuteczne rozproszenie.

Watch the video





SYSTEM JEDNOPRZEWODOWY (DET-EX)

Wykrywanie i gaszenie w jednej linii rurowej.

Bez ciśnienia

Zbiornik na środek gaśniczy wykonany jest ze stali nierdzewnej i w stanie roboczym jest bezciśnieniowy. Przewody rurowe są również bezciśnieniowe.



Brak energii elektrycznej

W systemie nie jest potrzebna energia elektryczna.



5 LAT - BEZ WYMIANY CZĘŚCI

Długa oszczędność - trwałe i odporne części.



ULTRASZYBKE WYKRYWANIE

Szybkość reakcji: Ultra Fast Response RTI 12. Odporność na fałszywe alarmy. Na podstawie parametru "temperatura" do aktywacji pneumatycznej.



ZAKRES TEMPERATUR PRACY: OD -50°C DO 80°C

Przygotowane do pracy w ekstremalnym klimacie, czy to na pustyni, czy w górach.



ZDOLNY DO PRACY W EKSTREMALNYCH WARUNKACH

Odporny na wstrząsy i wibracje.



STAŁ NIERDZEWNA

Precyzyjne wykonanie - bardzo wytrzymała stal nierdzewna.



BARDZO MAŁA ILOŚĆ KONSERWACJI

Ze względu na brak ciśnienia i prostotę, procedury konserwacyjne są praktycznie tylko wizualne.



W PEŁNI MECHANICZNY / PNEUMATYCZNY

Cały system jest samodzielny. Nie wymaga ręcznej obsługi i nie zależy od zewnętrznych elementów sterujących, takich jak panele kontrolne czy detektory elektryczne.

Możliwość stosowania wielu zakresów temperatur w jednym systemie.
57 °C | 68 °C | 79 °C | 93 °C | 110 °C | 141 °C | 182 °C | 230 °C | 260 °C

Pracuje w miejscach o wysokiej wentylacji i na otwartych przestrzeniach.



Extinguishing Agent

Liquid - TiBorex Absolute



Can be installed in
Any Position/Angle

Watch the video





Oszczędności DŁUGOTERMINOWE

**NOWOŚĆ
CERTYFIKACJA
PROCES**

**RI
SE**

DMT

CZYNNIKI, KTÓRE SPRAWIAJĄ, ŻE DETEXLINE JEST NAJBARDZIEJ EKONOMICZNYM SYSTEMEM

Prawie bezobsługowa przez 5 lat:

Brak konieczności corocznej konserwacji, ponieważ nie znajduje się pod ciśnieniem!

Brak fałszywych alarmów:

Opatentowany, dokładny i niezawodny system wykrywania.

Wykonaj własną konserwację:

Własny personel - nie ma potrzeby korzystania z firm zewnętrznych.

Może być ponownie zainstalowany w różnych pojazdach:

Łatwa i szybka instalacja.

Jak to działa

Zbiornik detexline i sieć rurociągów nie są pod ciśnieniem. Czujki SPY zostaną aktywowane przez detekcję termiczną, co spowoduje uwolnienie ciśnienia w rurociągu i zaworze sterującym butli, co z kolei spowoduje uwolnienie środka gaśniczego.

Drobne dysze rozpylające rozprószą Tiborex Absolute zapewniając efekt chłodzenia i skutecznie gasząc pożary w ciągu pierwszych kilku sekund.

Urządzenie może być uruchamiane ręcznie w sposób zdalny. Istnieje możliwość zainstalowania alarmu i przycisku testowego.

Nazwa	detexline 4MC
Zakres temperatury	-50°C / -30°C do 80°C
Technologia detekcji	Wzrost ciśnienia
Wykrywanie i linia zewnętrzna	Jedna zintegrowana linia
Ciśnienie w systemie	Brak ciśnienia
Technologia wykrywania	Element detekcyjny SPY - Stal nierdzewna
Temperatura wyzwalania	Szklana ampulka, 9 niezależnych temperatur
Żywotność detektorów	5 lat
Typ dyszy	S1
Środek gaśniczy	Tiborex Absolute
Ilość środka gaśniczego	4, 7, 14, 24L
Technologia gaszenia	Technologia precyzyjnego rozpylania
Pojemnik gaśniczy (ciśnienie)	Bezcisnieniowy (uszczelniony kartusz)
Materiał produktu	Stal nierdzewna
Przełącznik sygnału alarmowego	Tak
Przegląd konserwacyjny	Corocznie
Wymiana części Czas trwania	5 lat

CERTYFIKATY DLA RÓŻNYCH SYSTEMÓW PROTECFIRE:



Most recent certification process with 4 LT - RISE, Sweden

Tests for fire suppression systems intended for engine compartments according to SP Method 4912, UNECE R107, AIS 135 - SPCR 183 or SPCR 199 (P-mark).



Elementy systemu



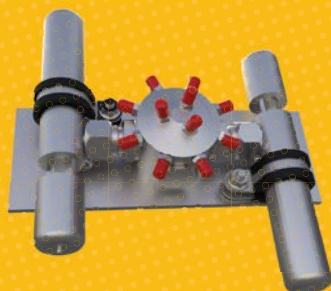
CZUJKA TERMO-PNEUMATYCZNA SPY

Unikalny opatentowany detektor
Nie wymaga zasilania elektrycznego
Stal nierdzewna o wysokim stopniu wykończenia
Szybkość reakcji: Ultra Fast Response RTI 12
Dostępne temperatury detekcji:
-57°C -68°C -79°C -93°C -110°C -141°C -182°C -230°C 260°C



DYSZE O DROBNYM STRUMIENIU

Unikalne opatentowane rozwiązanie dyszy
Szybka i łatwa instalacja - Skracza czas instalacji o ~70%.
Bardzo mały - praktycznie mieści się wszędzie
Stal nierdzewna
Współczynnik S1 0,5 - Technologia precyzyjnego rozpylania
Wzór rozpylania do 75°
Wysokiej jakości, wytrzymałe nasadki dysz



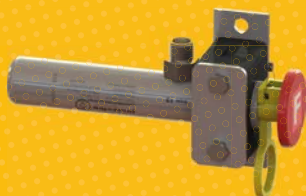
detex360

Wielokierunkowe dysze drobno rozproszone i detektory w jednym kawałku.
Bardzo małe - praktycznie mieszczą się wszędzie
Stal nierdzewna
Współczynnik S1 0,5 - Technologia drobnego rozpylania
Do 90° rozpylenia na każdej dyszy - wysokie pokrycie.
Unikalne na skalę światową.



ZBIORNIK NA ŚRODEK GAŚNICZY

Opatentowany - unikalny system zwalniania pneumatycznego
Może być umieszczony w każdej pozycji!
Stal nierdzewna pokryta farbą elektrostatyczną Ral3000
Opatentowany system aktywacji ze stali nierdzewnej
Płynny środek: Tiborex Absolute - ekskluzywny środek ochrony przeciwpożarowej
Skuteczny w przypadku pożarów cieczy, ciał stałych i tłuszczów.



TiboRex
ABSOLUTE

Pneumatyczny siłownik ręczny

Unikalny, opatentowany system aktywacji pneumatycznej
Stal nierdzewna
System bezpiecznego zamykania
Aktywacja gazem argonowym

Panel alarmowy/testowy Płynny środek gaśniczy

Łatwa instalacja
Testowanie za pomocą jednego przycisku
Brzęczyk dla alarmu
Optyczna dioda LED dla testu/alarmu

Ultra-szybkie gaszenie
Efekt chłodzenia i kocenia
Przyjazny dla środowiska (nie toksyczny | biodegradowalny)
Nie zawiera fluoru
Kontrola pozostałości za pomocą światła ultrafioletowego



ŚRODKI GAŚNICZE Porównanie

	TiboRex ABSOLUTE	Woda	Piana	Proszek	Gaz
Szybkie obniżenie temperatury	+	-	-	-	-
Pokrycie powierzchni	+	-	+	-	-
Efekt hartowania	+	-	+	-	+
Technologia Fine-Spray	+	+	-	-	-
Nie zawiera fluoru	+	+	-	-	+
Zakres temperatur od -50°C do +80°C	+	-	-	+	-
Niebezpieczeństwo dla osób	+	+	-	-	-

ULTRASZYBKIE GASZENIE

Wymagana tylko niewielka ilość środka gaśniczego. Tiborex błyskawicznie dostarcza ogromną siłę chłodzenia. Chroniony obiekt pozostaje prawie nieuszkodzony.

ULTRASZYBKIE CHŁODZENIE

Ogromne obniżenie temperatury powierzchni. Uniknięcie ponownego zapłonu. Zmniejszony efekt pożaru. Szybkie przerwanie procesu spalania.

EFEKT CHŁODZENIA

Ogromny efekt chłodzący Tiborex Absolute opiera się głównie na dwóch właściwościach fizycznych:

EFEKT CHŁODZENIA DZIĘKI ODPAROWANIU WODY:

Dysze drobnostrumieniowe opracowane specjalnie dla Tiborex Absolute wytwarzają podczas wypływu środka gaśniczego bardzo drobne krople, mniejsze niż 100µm. W ten sposób uzyskuje się ultraszybkie odparowanie udziału cieczy w środku gaśniczym. Dzięki wymaganej entalpii parowania 2,26 MJ/kg (co odpowiada 1 litrowi wody) w minimalnym czasie z płonącego obiektu zostaje pobrana energia i ulega on znacznemu schłodzeniu.

EFEKT CHŁODZENIA W WYNIKU SUBLIMACJI:

Podczas odparowywania fazy wodnej niektóre z głównych składników Tiborex Absolute tworzą struktury krystaliczne. Przy wciąż istniejącej temperaturze spalania te stałe struktury zmieniają się z fazy krystalicznej w fazę gazową. Wymagana do tego ogromna entalpia parowania (ciepło) wynosi 7,23 MJ/kg.

EFEKT HARTOWANIA

Szybkie usuwanie energii cieplnej, dzięki czemu nie dochodzi do spalania lub pożaru w ukrytych przestrzeniach.

Gaszenie pożarów tłuszczów i olejów

Kiedy płoną tłuszcze i oleje mineralne, zwierzęce lub roślinne, Tiborex Absolute wykorzystuje reakcje chemiczne do utworzenia zamkniętej, gazoszczelnej warstwy ochronnej gaszącej ogień i chroniącej gorący tłuszcz lub olej przed ponownym zapłonem poprzez ich bardzo szybkie schłodzenie.

KONTROLA POZOSTAŁOŚCI I GWARANTOWANA JAKOŚĆ

Pozostałości środka gaśniczego na obiekcie można zidentyfikować za pomocą światła ultrafioletowego. Analiza chemiczna (DNA) może sprawdzić i potwierdzić, że użyto oryginalnego Tiborex Absolute.

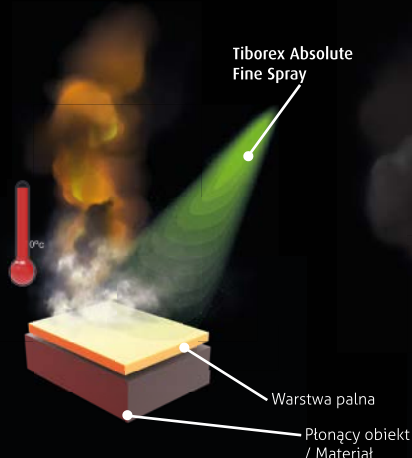
PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA

Ekologiczny i w 100% wolny od fluoru środek gaśniczy. Biodegradowalny. Nietoksyczny dla ludzi i zwierząt.

3 ETAPY GASZENIA POŻARU

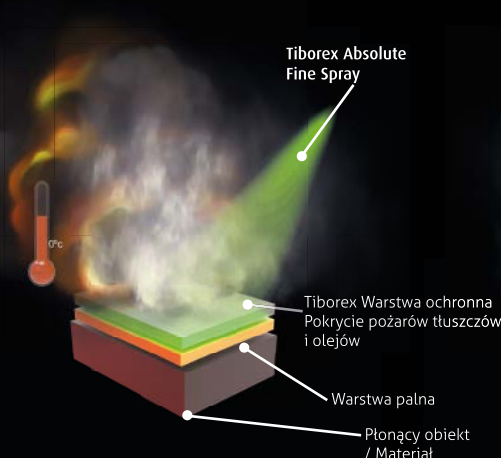
1 Efekt chłodzenia

Drobne kropelki sprayu które przenikają przez ogień



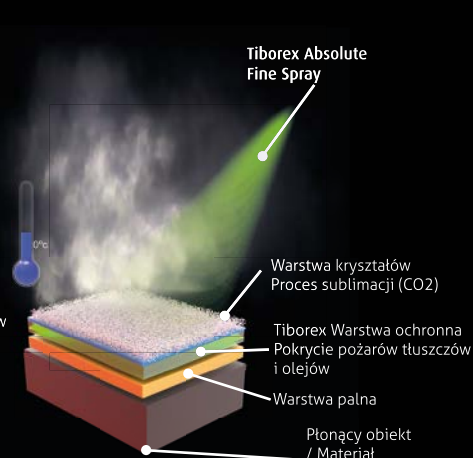
2 Uduśnienie tlenem

przez odparowanie



3 Ultra Cooling dzięki sublimacji

Układanie warstw z kryształami stałymi, które przekształcają się w gaz



protecfire
Made in Germany



detexline 4MC

Automatyczne systemy tłumienia ognia dla: Pojazdów terenowych | Górnictwa | Budownictwa | Drążenia tuneli | Maszyn ciężkich.



protecfire GmbH
Weidekamp 10
D-23556 Lübeck
Germany

Tel.: +49 (0) 451 399 61-10
Fax: +49 (0) 451 399 61-20
@: info@protecfire.de
www.protecfire.de

Authorized Distributor - Autoryzowany dystrybutor



Brochure Information / Warning!
detexline 4MC 23052022
All information is subject to change
without prior notice.
Information or images may be subject to
errors or to representations only.
All rights reserved.

art. 23052022-protecfire-Detexline-4MC-
POLISH - for europe



Automatic Fire Suppression Systems for: Off-Road vehicles | Mining | Construction | Tunnel Boring | Heavy Machinery

www.protecfire.de

