



CORONA[®]
www.corona1.eu

Fike[®]



ZBIORNIK TŁUMIENIA WYBUCHÓW **HRD**



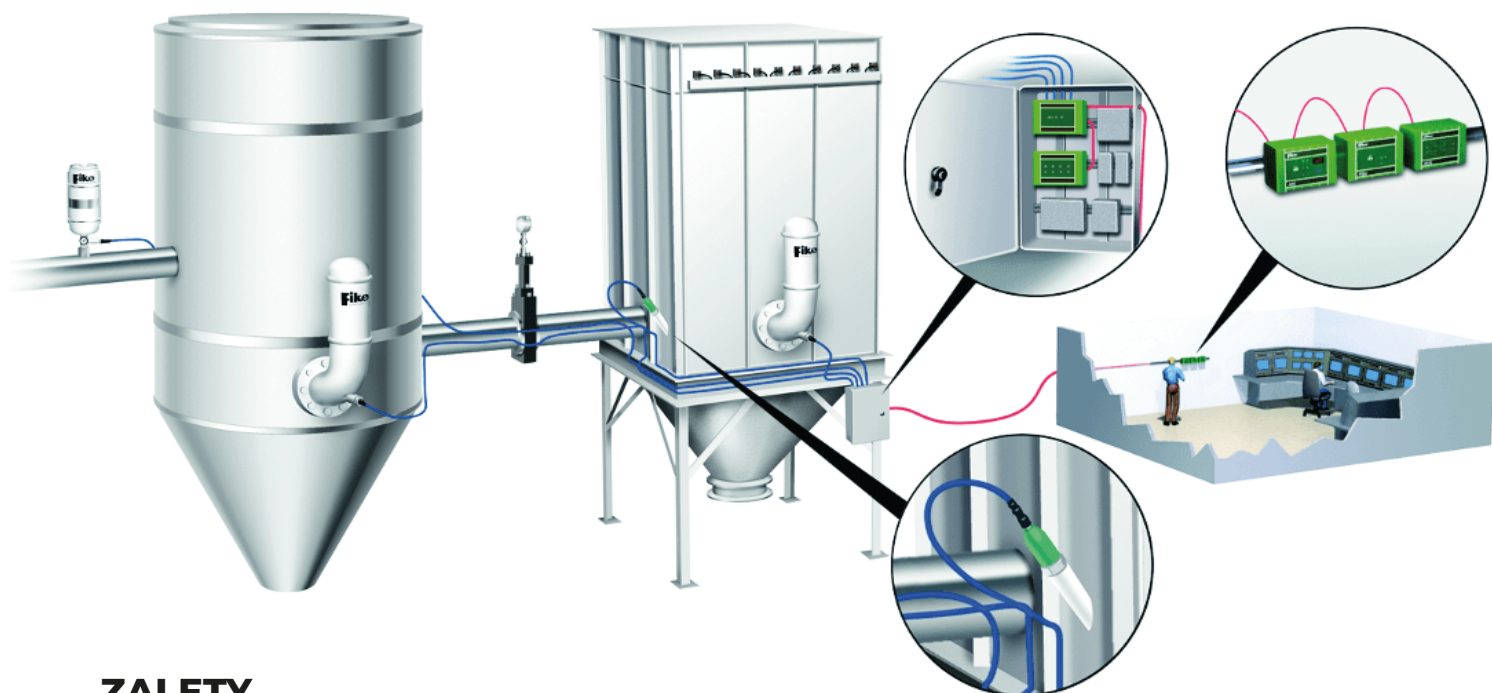
ul. Johna Baildona 16/27
40-115 Katowice



tel. +48 32 255 53 53



email: biuro@corona.org.pl



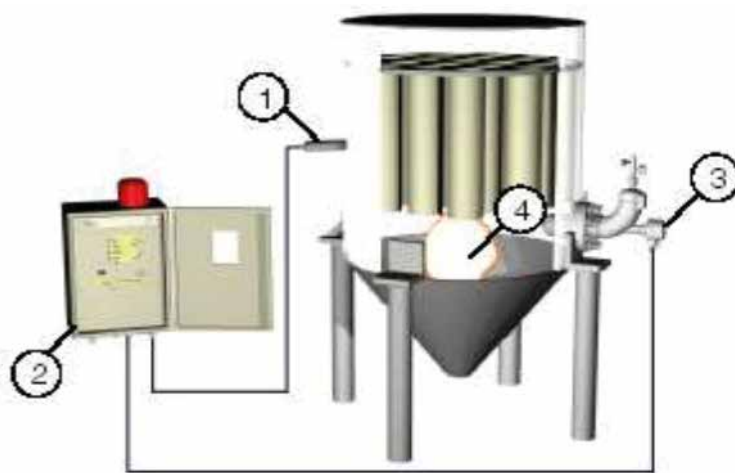
ZALETY

Ważnymi zaletami aktywnych systemów przeciwybuchowych Fike są:

- Szeroka gama zbiorników do gaszenia, co umożliwia dobór odpowiedniego sprzętu dla danego zastosowania.
- Specjalnie skonstruowany system działania zapewnia najszybszą reakcję, co pomaga zredukować koszty przestoju i przeglądów.
- Dowiedziona niezawodność. Systemy tłumienia wybuchów Fike charakteryzują się niesamowicie szybkim czasem działania, przy czym są niezawodne. Systemy te brały udział w znaczących testach przeprowadzanych przez Ciba Geigy w Szwajcarii, DMT, FSA oraz Kappelrodeck.
- Systemy tłumienia wybuchów zostały tak zaprojektowane aby ich komponenty wymagały jak najmniej przeglądów i były zarazem łatwe do serwisowania.
- Do wyboru jest bardzo szeroka gama komponentów, które mogą być tak komponowane aby najlepiej odpowiadały charakterystyce produktu i miejsca gdzie będą stosowane. (Pyły, wybuchowe gazy, złożone mikstury)

ZAŁOŻENIA TŁUMIENIA WYBUCHÓW

W ogólnym założeniu system tłumienia wybuchów może być porównywany do systemów gaszących. (rys. 1) W momencie wykrycia eksplozji jednostka kontrolna zainicjuje pracę butli, która otworzy się i wstrzeli specjalny środek gaszący w kilka milisekund, co zgasi tworzącą się kulę ognia. Wytwarzające się w momencie inicjacji zredukowane ciśnienie, wynosi zwykle około 0.3barg – i jest bardzo krótkotrwałe przez co nawet sprzęt o małym ciśnieniu obliczeniowym



Rys. 1: System Tłumienia Wybuchów

FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

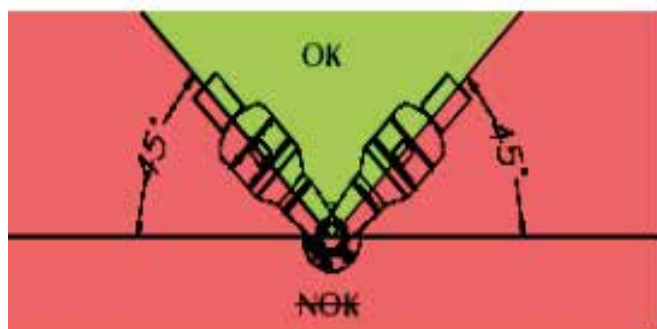
System tłumienia wybuchów ma spełniać funkcję bezpiecznika. Musi wcześniej rozpoznać wybuch i stłumić go w jego najwcześniejszej fazie, kiedy jeszcze nie doszło do nadmiernego ciśnienia oraz wydobywania się ognia.

ZASTOSOWANIE

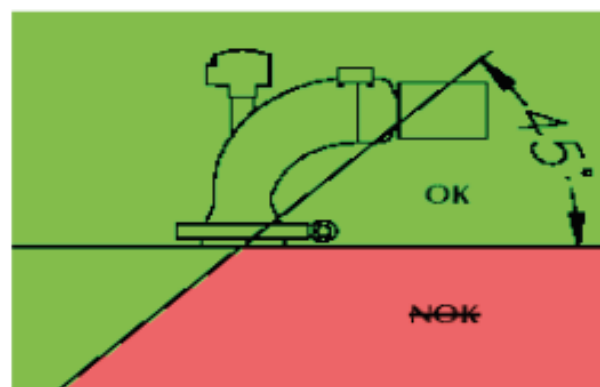
Tłumienie wybuchów jest preferowaną metodą, kiedy toksyczne materiały są w procesie, kiedy sprzęt jest zainstalowany wewnątrz a wyprowadzanie wybuchów jest nie do zaakceptowania ze względu na duże ryzyko płomieni.

Specyfikacja

Dostępne typy	Oдноśnik § 7. Charakterystyka
Ryzyka wybuchowości	Palne pyły (włączając St 3) gazy oraz mieszanki hybrydowe
Inicjator/uruchomienie	Pirotechniczny inicjator (detonator) lub gazowy (GCA)
Maksymalna temperatura pracy	120°C (standard) 200°C (teleskop)
Średnie temperatury pracy	-40°C do +55°C
Cisnienie napełnienia zbiornika (N ₂)	62 barg przy średniej temperaturze 22°C
Wskaźnik ochrony/bezpieczeństwa	IP66
P _{EX}	13 bar (testowane)
Indeks zabezpieczenia wybuchowości	IP66
Klasyfikacja obszaru zagrożenia	Ex Atex D/G 2/1 dla instalacji w obszarach 21/1
System stosowany w	FSA, Mannheim/DMT, Dortmund/Ciba Geigy, Basel/Fike/Ine ris, Francja
Specyfikacja materiałowa	Stal Węglowa (korpus+zawór), zabezpieczony chemicznie niklem Obudowa: SST
	Nanometr: SST Puszka przyłączeniowa: Aluminium



Wszystkie typy

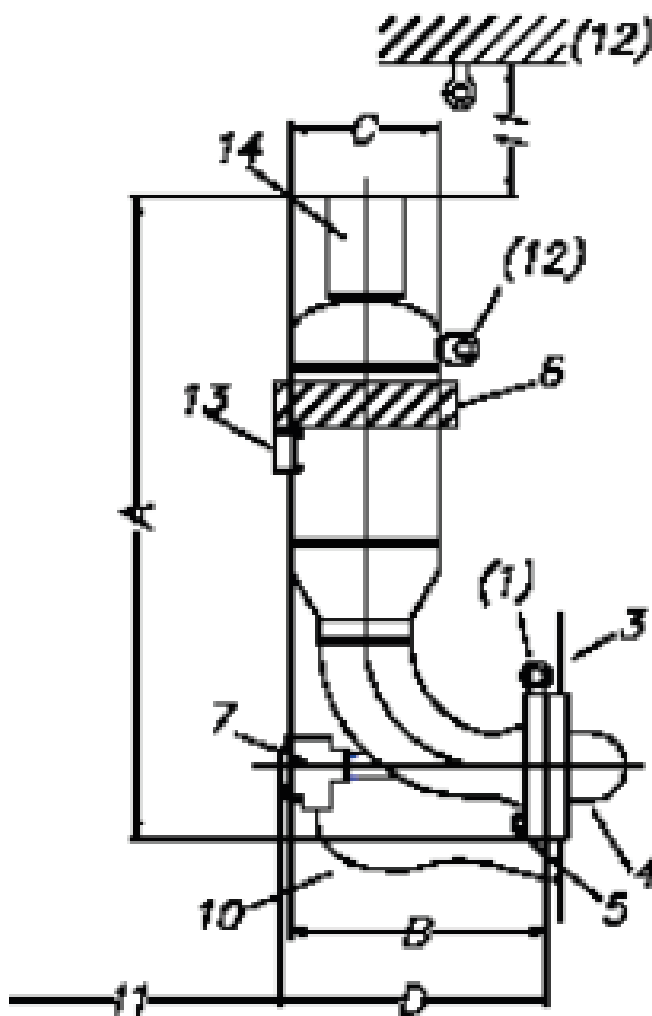


2,5:5; 10L



Wszystkie typy

Container (litre)	Max. Dimension (mm)				Weight empty (kg)	Reaction-force (N)
	A	B	C	D		
4" HRD						
2.5	500	310	∅ 114	430	30	8900
5	610	400	∅ 168	470	42	13345
10	870	400	∅ 168	470	46	22241
20	950	470	∅ 273	470	75	40034
30	1160	470	∅ 273	470	85	44482
6"HRD						
50	1310	620	∅ 273	628	150	67000



System wykrywania i gaszenia iskier

1. Systemy HRD są tak lokowane, aby ich działanie było jak najszersze.
2. Działanie systemów HRD nie jest ograniczone tylko do wnętrza części urządzenia. Tłumienie może być powiązane z izolacją.
3. Przy montażu zaleca się, jeżeli są bardzo słabe ściany zbiornika (<6mm) aby je dodatkowo wzmocnić 4": OD 360 mm, 6": OD 410 mm, grubość 6.5 mm.
4. Wszystkie kołnierze i przyłącza można znaleźć w katalogu o tej tematyce 8.6503.
5. Śruby powinny być wkręcane zgodnie z zasadami i smarami do tego przydatnymi (wpółczynniki 0,12) 81 Nm max.
6. Zbiornik HRD potrzebuje odpowiednich wsporników (zależne od wagi: patrz tabelka).
7. Wszystkie kable muszą być izolowane. UWAGA nie podłączać wyzwalacza!!!
8. Każdy zbiornik jest napełniony już w fabryce środkiem przeciwwybuchowym.
9. Ciśnienie w zbiorniku: (N2@62barg, 22°C. Więcej danych w karcie 8.6605 (napełnianie azotem).
10. Instalujący powinien uziemić całą instalację.
11. Należy tak zamontować wszystko, aby ze wszystkich stron był dostęp około 1000 mm.
12. Instalujący powinien być zaopatrzony w uchwyty mocujące, które należy zamontować około 500 mm powyżej górnego uchwytu.
13. Tabliczka znamionowa.
14. Montaż zaworów zwrotnych - osłony.

Specyfikacja

Zbiornik HRD do tłumienia wybuchów	4": 2.5 L, 5 L, 10 L, 20 L, 30 L, 6"; 50 L
Rozpory	Standard AISI 304 Teleskopowa AISI 304
Osłona rozpory	Standard Neoprene Zrzutowa, Neoprene (nie dla 6" HRD) Teleskopowa, Silikon (nie dla 6" HRD) Teleskopowa osłona AISI 316
Kołnierz na procesie	Stal węglowa lub SST AISI 316
Inicjatory wybuchów (bezpieczne otoczenie)	Detonator GCA gazowy
Środki gaszące	Sodium Bicarbonate (SBC) Dessikarb (Ford Grade Quality Sodium Bicarbonate) Mono Ammonium Phosphate (MAP)