



KD-200

Stałe Urządzenia Gaśnicze
25 bar / 42 bar

Stałe urządzenie gaśnicze KD-200

W wyniku intensywnych prac badawczych powstał system ochrony przeciwpożarowej KD-200 z FM-200. System ten łączy w sobie wysoką skuteczność gaśniczą, bezpieczeństwo osób, brak zanieczyszczeń i niewielką powierzchnię składowania. Instalacje gaśnicze z FM-200 są dopuszczone do stosowania na całym świecie i występują w wykonaniu 25 barowym i 42 barowym.

FM 200

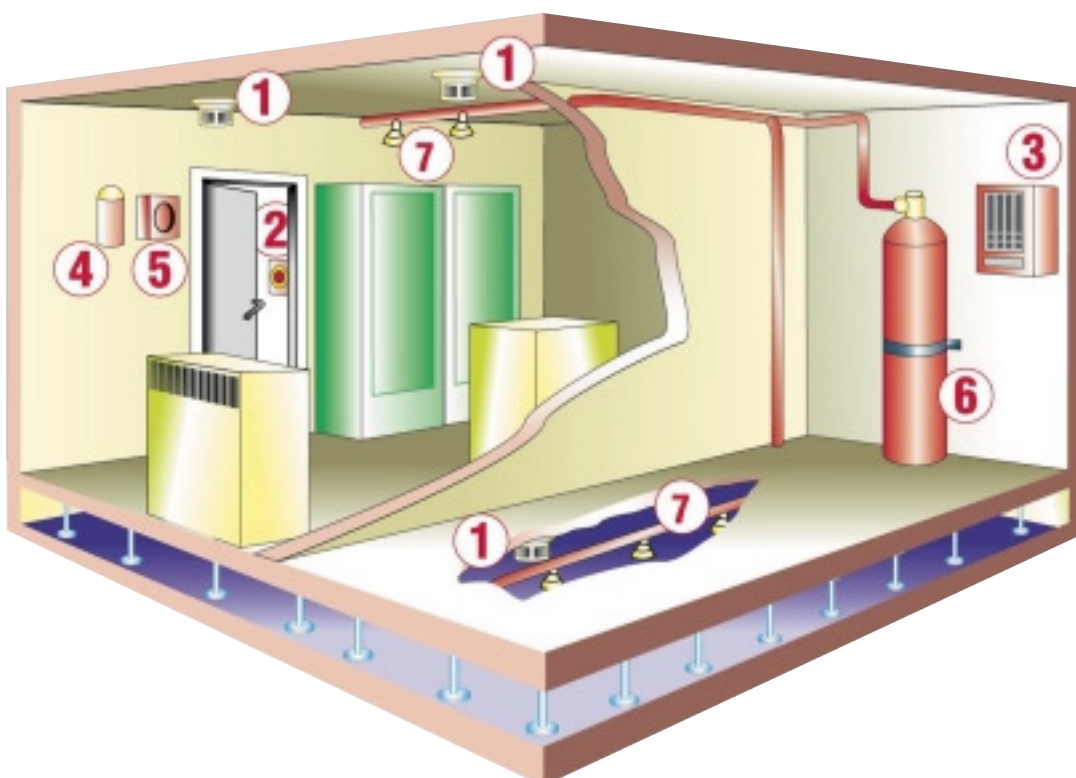


Inżynieria

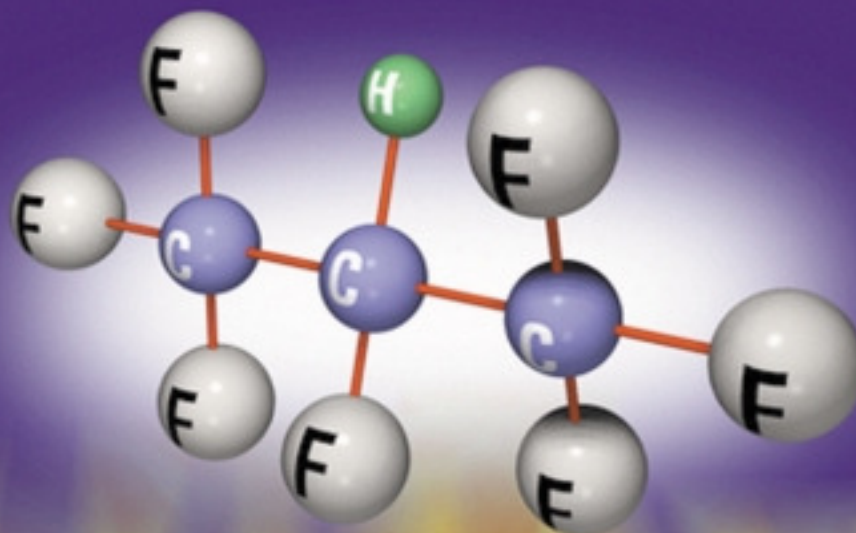
Komponenty

Sposób działania

Po wykryciu pożaru przez czujkę automatyczną (1) lub po uruchomieniu instalacji ręcznym przyciskiem START (2) centrala sterowania gaszeniem (3) uruchamia sygnalizator optyczny (4) i akustyczny (5). Po upływie zwłoki czasowej butla ze środkiem gaśniczym (6) zostaje otwarta a środek gaśniczy FM-200 wyzwalany jest do pomieszczenia poprzez rurociąg z dyszami (7).



Środek gaśniczy FM-200



FM-200

FM-200 to środek gaśniczy o wzorze chemicznym $\text{CF}_3\text{-CHF-CF}_3$.

Bezpieczeństwo osób

FM-200 poddano intensywnym badaniom pod kątem szkodliwości dla zdrowia. Aby móc ocenić każdy aspekt bezpieczeństwa osób, wykonano wiele skomplikowanych testów, które potwierdziły bezpieczeństwo osób przy zastosowaniu FM-200.

Działanie gaśnicze

Działanie gaśnicze FM-200 polega na absorpcji ciepła z płomienia, a zatem jest bardziej natury fizycznej, niż chemicznej. Zdolność gaśnicza FM-200 została zbadana przez instytuty narodowe i międzynarodowe, co spowodowało dopuszczenie FM-200 jako środka gaśniczego na całym świecie.

Dla zapewnienia prawidłowości rozplanowania systemu KD-200 wykonano scenariusze pożarowe klas A, B i pożaru tworzyw sztucznych, również z uwzględnieniem najbardziej niesprzyjających warunków.

Oddziaływanie na środowisko

FM-200 posiada wartość $\text{ODP}=0$, tzn. nie powoduje niszczenia warstwy ozonowej. Godna uwagi krótka żywotność FM-200 w atmosferze wynika z relatywnie szybkiego rozkładu naturalnego. W odróżnieniu od węglowodorów chlorowych i bromowych FM-200 nie podlega postanowieniom Konwencji Montrealskiej, stąd nie występują ograniczenia jego zastosowania.

Stałe Urządzenia Gaśnicze KD-200

Urządzenia

Do indywidualnych zastosowań w stacjonarnych instalacjach gaśniczych stosuje się w zależności od wymagań systemu KD-200 o ciśnieniu roboczym 25 lub 42 bary.

Butle

Butle środka gaśniczego dostępne są od pojemności 4,5 kg do 272 kg FM-200. Można w ten sposób zaoferować odpowiedni rodzaj i ilość butli do każdego zastosowania. Butle są nabijane azotem do niezbędnego ciśnienia roboczego 25 lub 42 bary. Ciśnienie w butlach jest kontrolowane, aby przy ewentualnych jego ubytkach automatycznie przesłać sygnał uszkodzenia do centrali sterowania gaszeniem.



Butle

Zawory

Ze względu na szczególne właściwości środka gaśniczego opracowano nowe zawory, które gwarantują, że charakterystyki wypływu i zastosowane części spełniają wymagania i właściwościom FM-200.



Zawory

Dysze gaśnicze

Dla zapewnienia prawidłowej charakterystyki rozpylu w zależności od zadanych programowi obliczeniowemu parametrów stosuje się specjalnie opracowane dla systemu KD-200 dysze.



Dysze gaśnicze



Ochrona serwerowni systemem KD-200



Ochrona serwerowni systemem KD-200



System 25 barowy – Butle z gazem FM-200

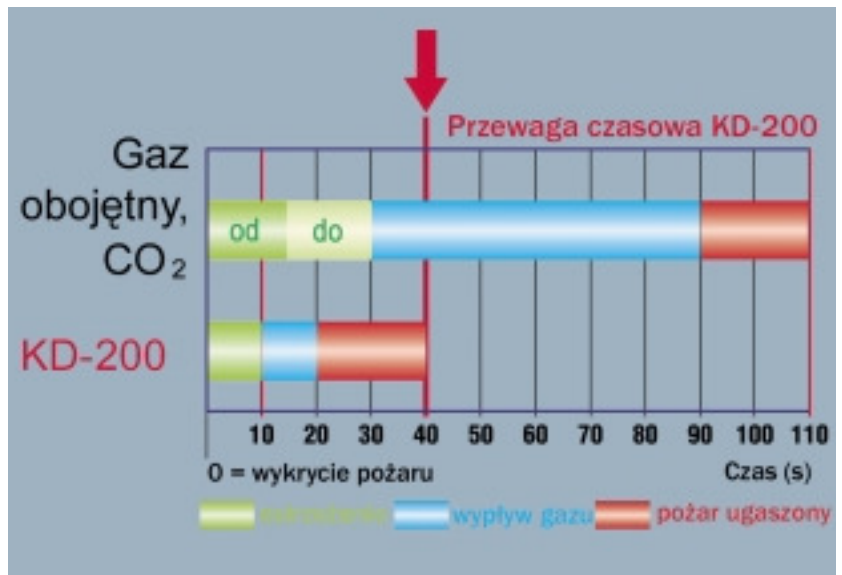


System 42 barowy – Butle z gazem FM-200

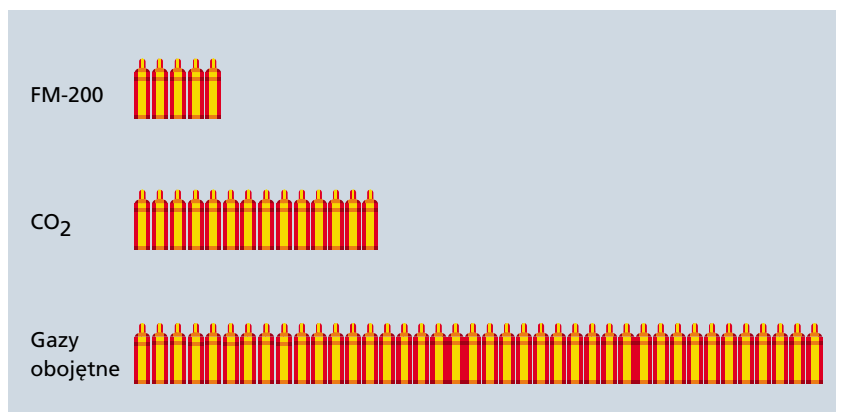
Zalety KD-200

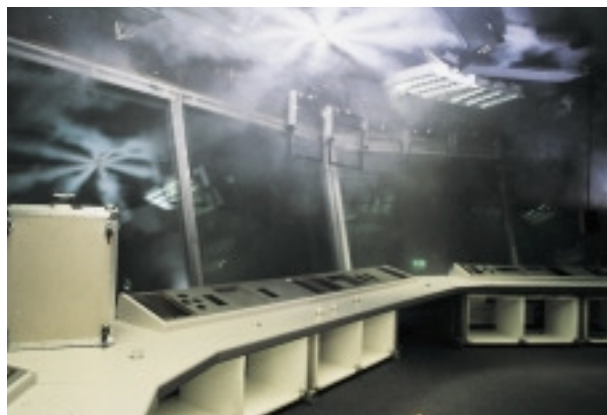
Zalety

- Czas wypływu < 10 sek
- Najwyższy stopień ochrony wartościowych przedmiotów
- Brak zagrożenia oblodzeniem rurociągów
- Bezpieczne stosowanie w pomieszczeniach zajmowanych przez ludzi
- Niewielka ilość środka gaśniczego
- Minimalne zapotrzebowanie powierzchni
- W zasadzie brak krytycznego nadciśnienia
- Idealny do ochrony wrażliwych i wartościowych urządzeń technicznych
- Łatwy montaż w użytkowanych pomieszczeniach
- Szczególnie przydatny dla urządzeń telekomunikacyjnych i elektronicznego przetwarzania danych



Porównanie zapotrzebowania powierzchni:





Gaszenie wieży kontrolnej w porcie lotniczym w Düsseldorfie

Dopuszczenia

Środek gaśniczy FM-200 posiada atest Państwowego Zakładu Higieny.

System KD-200 posiada certyfikaty:

- VdS
- IBS, Austria
- UL, USA
- FM, USA
- LPC, Wlk. Brytania
- CNPP, Francja
- CNBOP, Polska

Zakresy zastosowań

- Pomieszczenia komputerowe
- Urządzenia telekomunikacyjne
- Archiwa
- Dyspozytornie
- Rozdzielnie
- Biblioteki
- Muzea
- Galerie sztuki
- Urządzenia medyczne