

Zespół Odprowadzania Dymu i Ciepła z nawiewem mechanicznym



### Podstawowe parametry klatki schodowej

#### K3

Powierzchnia klatki schodowej	$A_{KS} =$	25,84	m <sup>2</sup>
Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej	$A_{KSO} =$	22,63	m <sup>2</sup>
Wysokość klatki schodowej	$H_b =$	14	m
Kategoria budynku		ZL III	
Ilość kondygnacji		3	
Czy szyb windowy ma być oddymiany		NIE	
Symulacja CFD		Symulacja CFD nie jest wymagana	

### Dobre urządzenia dla klatki schodowej

Urządzenie oddymiające:

Typ:

Kłapa dymowa z listwą pomiarową

SCD-1-L-P-1200x1500x350

1 szt.

Dodatkowe informacje:



Funkcje i przeznaczenie klap dymowych:

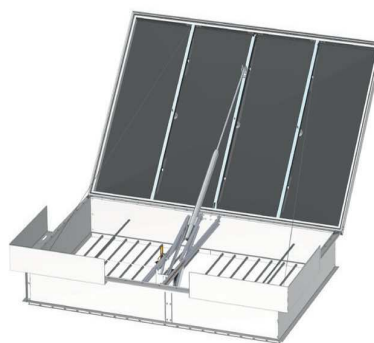
- odprowadzanie dymu,
- doświetlanie (pokrywy z materiału przepuszczającego światło działają jak punktowe świetliki dachowe),
- przewietrzanie.

Rodzaje klap jednoskrzydłowych SCD-1 SMAY:

- klapy o podstawach prostych lub skośnych,
- klapy z owiewkami bocznymi lub bez owiewek,
- klapy z napędem pneumatycznym,
- klapy z napędem elektrycznym 24 V (dla funkcji oddymiania) oraz 230 V (dla funkcji przewietrzania),
- klapy z listwą pomiarową lub bez nich (w klapach przeznaczonych dla systemów ZODIC-M, w podstawie montowane są listwy pomiarowe wraz z przetwornikiem ciśnienia przeznaczonym do pomiaru wielkości przepływu).

Typoszerzeg wymiary klap jednoskrzydłowych SCD-1:

- minimalne wymiary 1000x1000 mm,
- maksymalne wymiary 1920x3000 mm.



Urządzenie napowietrzające:

Typ:

Zespół nawiewny ZODIC

ZNZ 2

1 szt.

Dodatkowe informacje:



Zespół nawiewny ZNZ przeznaczony jest przede wszystkim do dostarczania powietrza kompensacyjnego w systemach oddymiania wspomaganych nawiewem mechanicznym ZODIC-M. Zastosowane w ZNZ wentylatory ze zmienną wydajnością zapewniają dopływ świeżego powietrza do przestrzeni klatki schodowej, zwiększając skuteczność oddymiania, co pozwala na uniezależnienie systemu od niekorzystnych warunków atmosferycznych (temperatura, niekorzystny kierunek wiatru).

Charakterystyka ogólna ZNZ:

- montaż w ścianie zewnętrznej klatki schodowej, najlepiej na najniższej kondygnacji nadziemnej,
- dopuszcza się podział nawiewanego strumienia powietrza na dwie części (urządzenia ZNZ lokalizujemy wtedy na pierwszej i drugiej kondygnacji nadziemnej) – wyjątek stanowią klatki w budynkach wysokich, w których nawiew można lokalizować na trzech najniższych kondygnacjach nadziemnych,



- możliwy montaż pojedynczy lub podwójny (tzn. z jednym lub dwoma wentylatorami),
- zabudowa zestawu pionowa lub pozioma,
- szeroki zakres wydajności – patrz rysunek 19,
- zmienny wydatek nawiewanego powietrza.

Zespół nawiewny ZNZ

Tłumik: **Zespół nawiewny ZNZ nie wymaga zastosowania tłumika** 0 szt.

## Pozostałe urządzenia

### - Czujka dymu

CDZ 4 szt.

Dodatkowe informacje:



Czujka dymu CDZ przeznaczona jest do wykrywania widzialnego dymu, powstającego w bezpłomieniowym początkowym stadium pożaru wtedy, gdy materiał zaczyna się tlić (a więc na ogół długo przed pojawieniem się otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury). Jest przeznaczona do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w których w normalnych warunkach nie występuje dym, kurz ani skraplanie pary wodnej. Dzięki wprowadzeniu analogowej kompensacji zmian środowiskowych czujka cechuje się podwyższoną odpornością na zmiany ciśnienia,

### - Ręczny przycisk oddymiania

POZ 3 szt.

Dodatkowe informacje:



POZ służy do uruchomienia systemu oddymiania ZODIC oraz sygnalizuje stany pracy systemu:

- dozorowanie,
- alarmowanie,
- uszkodzenie.

Przyciski oddymiania przeznaczone są do montażu natynkowego i wtykowego wewnątrz obiektów

### - Moduł zasilająco- sterujący

MZS 1 szt.

Dodatkowe informacje:



Moduł zasilająco-sterujący (w systemach ZODIC-M) zbierają i przetwarzają sygnały z wszystkich elementów systemu oddymiania – sterują systemem w funkcji zarówno oddymiania, jak i przewietrzania klatki.

### - Wyłącznik wentylatora

WWZ 1 szt.

Dodatkowe informacje:



WWZ służy do przerywania (wyłączenia) mechanicznego nawiewu powietrza (wentylatora/-ów) podczas pracy systemu ZODIC w funkcji oddymiania. Przycisk do dyspozycji strażaka kierującego akcją.

### - Elektrozrymacz drzwi

ETD 0 szt.

Dodatkowe informacje:



Utrzymuje drzwi w pozycji otwartej – po wykryciu pożaru drzwi zostają zwolnione automatycznie, by mogły się zamknąć i wydzielić strefę pożarową, klatkę schodową.

### - Przycisk przewietrzania

PPZ 0 szt.

Dodatkowe informacje:



PPZ służy do sterowania systemem oddymiania w trybie przewietrzania klatki.



PPZ służy do ręcznego sterowania wentylacją, tj. przewietrzaniem klatki schodowej. Wciśnięcie przy- cisku przewietrzania powoduje przejście urządzeń oddymiających/upustowych w tryb przewietrzania (tj. kąt otwarcia kłapy dymowej wynosi około 20 stopni, a wyrzutnia ścienna CDH-F-L otwiera się jak w trybie oddymiania na 100%)

#### - Sygnalizator optyczno-akustyczny

SOA 0 szt.

Dodatkowe informacje:



Urządzenie sygnalizuje obecność pożaru wewnątrz budynku za pomocą światła i dźwięku, informując o wykryciu pożaru na danej kondygnacji.

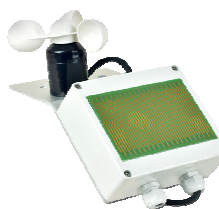
Do wyboru mamy sygnalizatory:

- optyczny,
- akustyczny,
- optyczno-akustyczny.

#### - Stacja pogody

SPZ 0 szt.

Dodatkowe informacje:



Stacja pogody SPZ umożliwia automatyczne zamknięcie kłapy dymowej lub wyrzutni ściennej, gdy system ZODIC pracuje w funkcji przewietrzania i wystąpi opad atmosferyczny lub silny wiatr.

#### - Elektrozaczep drzwiowy

EZD 0 szt.

Dodatkowe informacje:



Funkcją elektrozaczepu EZD jest blokada zabezpieczonego nim wejścia i jego zwolnienie po podaniu napięcia zasilającego cewkę elektrozaczepu. Sterowanie elektrozamkiem w systemie oddymiania ZODIC musi być realizowane przez centralkę sterującą lub moduł zasilająco-sterujący.

#### - Siłownik do drzwi

0 szt.

Dodatkowe informacje:



Siłownik END służy do automatycznego otwierania drzwi wykorzystywanych w systemach oddymiania ZODIC, głównie do kompensacji powietrza dla klatki schodowej (w ZODIC-G), ale również by umożliwić przepływ powietrza kompensacyjnego nawiewanego mechanicznie (w ZODIC-M, gdy pomiędzy kratą nawiewną a przestrzenią klatki schodowej znajdują się drzwi i trzeba je otworzyć, by powietrze dotarło do klatki). Ramię napędu siłownika i skrzydło drzwi nie są ze sobą połączone, tylko pchane mechanizmem z rolką. Ręczne otwarcie drzwi jest zawsze możliwe. END to kompaktowe urządzenie, w którym ramię siłownika obraca się względem korpusu. Siłownik jest symetryczny, a za pomocą portu programującego można z łatwością przeprogramować kierunek jego obrotu (z lewego na prawy).

#### - Sygnał sterujący innymi urządzeniami

END 0 szt.