

System oddymiania z nawiewem mechanicznym

Charakterystyka

System oddymiania z nawiewem mechanicznym stosujemy gdy oddymianie grawitacyjne jest mało skuteczne i pozwala uniezależnić się od warunków atmosferycznych. Zastosowanie odpowiedniej automatyki umożliwia współpracę z innymi systemami bezpieczeństwa (np. SSP). Tym sposobem podnosimy poziom bezpieczeństwa ludzi poprzez wyższy standard zabezpieczenia obiektu. Zabezpieczenie dotyczy wszystkich klas obiektów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zastosowanie systemu

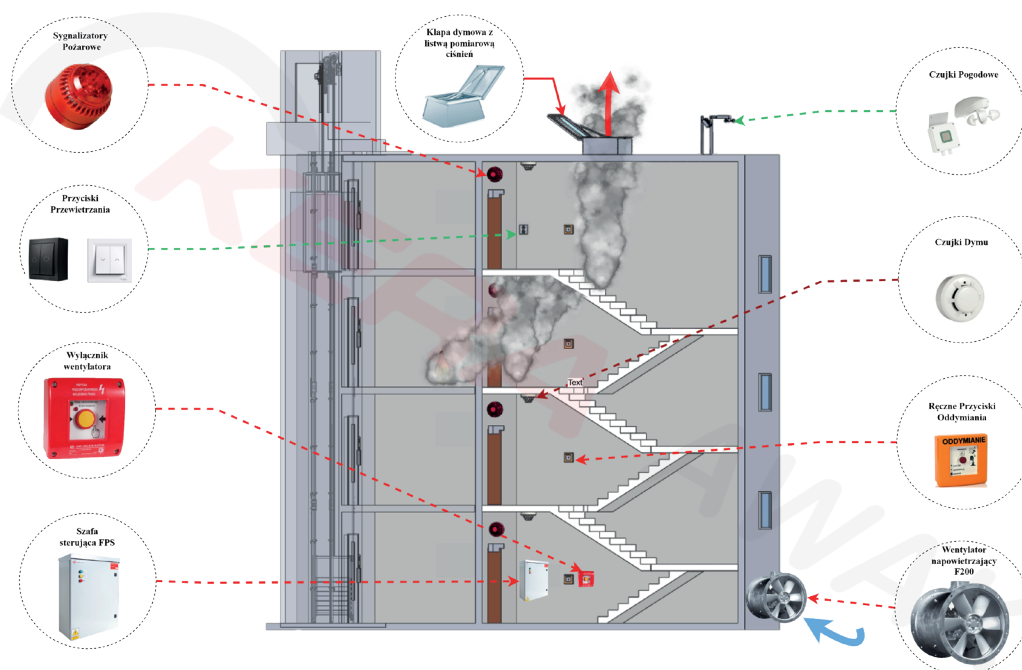
- ▶ budynki użyteczności publicznej
- ▶ budynki handlowo usługowe
- ▶ budynki wielorodzinne
- ▶ hale magazynowe oraz produkcyjne
- ▶ centra logistyczne

Opis techniczny

Główne założenia systemu:

- ▶ nawiew mechaniczny z użyciem wentylatora
- ▶ usuwanie dymu klapą oddymiającą w stropie
- ▶ utrzymywanie stałego wypływu na klapie niezależnie od otwarcia lub zamknięcia drzwi, sterowanie wydajnością wentylatora poprzez falownik (certyfikowane szafy sterujące)

Umieszczenie komponentów mechanicznego systemu oddymiania



Klasyfikacja dotycząca oddymiania budynków ze względu na wysokość;

- ▶ **niskie** - do 12 m do 4 kondygnacji – najczęściej stosowany jest system grawitacyjne oddymianie (czujki, certyfikowana centralka sterująca, klapa dymowa)
- ▶ **średnio wysokie** - 12 / 25 m do 9 kondygnacji – najczęściej stosowany jest system mechanicznego oddymiania (wentylator w klasie F200, certyfikowana centralka sterująca, klapa dymowa)
- ▶ **wysokie** - 25 / 55 m do 18 kondygnacji – stosowane są dwa systemy czyli mechaniczne oddymianie (wentylator w klasie F200, certyfikowana centralka sterująca, klapa dymowa) oraz system zapobiegania zadymieniu (certyfikowany system różnicowania ciśnień)
- ▶ **wysokościowe** - od 55 m – stosowany jest system zapobiegania zadymieniu (certyfikowany system różnicowania ciśnień)

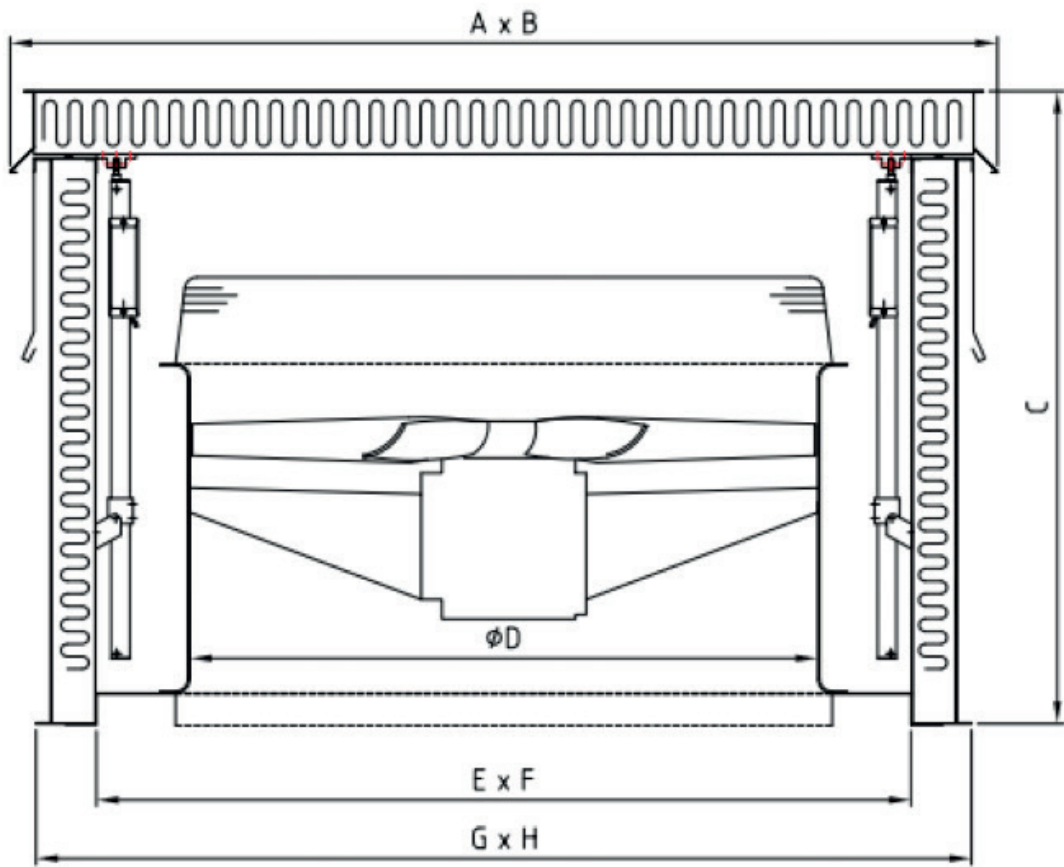
Zasada działania:

W momencie wykrycia pożaru otwiera się klapa i uruchamiany jest wentylator nawiewny. Stosujemy przetwornik różnicy ciśnień lub listwę pomiarową aby płynnie regulować obrotami wentylatora (np. przy otwarciu drzwi). W ten sposób unikamy spadku przepływu powietrza na klapie dymowej. Należy pamiętać, że zbyt mała prędkość wypływu wydłuża czas usuwania dymu, natomiast za duża prędkość powoduje turbulencje pod stropem i wpływa niekorzystnie na skuteczność działania systemu

Dodatkowe elementy systemu:

- ▶ stacja pogodowa
- ▶ przycisk przewietrzania
- ▶ przycisk oddymiania
- ▶ sygnalizator optyczno akustyczny
- ▶ czujka dymu
- ▶ sygnalizatory
- ▶ przetwornik różnicy ciśnień lub listwa pomiarowa montowana w klapie dymowej

Dla obiektów przemysłowych, użyteczności publicznej proponujemy wentylatory oddymiające (klasa F400) w izolowanej obudowie z klapą dymową



Size	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Weight* (kg)
040	1070	1170	1000	400	800	900	980	1080	180
050	1070	1170	1000	500	800	900	980	1080	200
080	1270	1370	1000	800	1000	1100	1180	1280	330
100	1470	1570	1000	1000	1200	1300	1380	1480	520
125	1721	1821	1100	1250	1450	1550	1630	1730	936