

SEF(V)

WENTYLATOR OSIOWY ODDYMIAJĄCY KLASY F200, F300, F400



Charakterystyka:

Wentylator osiowy oddymiający rewersyjny klasy temperaturowej F200, F300 lub F400 do systemów usuwania dymu i ciepła, kompensacji oddymiania i wentylacji bytowej.

Przeznaczenie

Wentylatory oddymiające SEF(V) są urządzeniami dedykowanymi do tworzenia systemów pewnej i skutecznej wentylacji wielokubaturowych pomieszczeń, przy równoczesnym zapewnieniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa, usunięcia dymu i gorących gazów powstałych w wyniku zaistnienia pożaru. Znacznie ułatwiają ewakuację ludzi ze strefy objętej pożarem oraz akcję gaśniczą prowadzoną przez straż pożarną.

Systemy wykorzystujące wentylatory oddymiające najczęściej instalowane są w zamkniętych parkingach samochodowych, garażach, a także budynkach w których przewidziano instalacje do oddymiania. Systemy te spełniają trzy funkcje:

- **Oddymianie:** funkcja ta realizowana jest podczas pożaru. W tej sytuacji zadaniem wentylatorów oddymiających jest usuwanie dymu i ciepła z zabezpieczonej przestrzeni. Działanie wentylatorów oddymiających ogranicza rozprzestrzenianie się dymu, zapewniając drogę dojścia dla straży pożarnej.
- **Napowietrzanie:** funkcja ta realizowana jest w trakcie pożaru. W tej sytuacji wentylatory pracują w odwrotnym kierunku, tłocząc do strefy przebywania ludzi powietrze celem jej przemywania oraz wypierania dymu do tzw. punktów odbioru.
- **Wentylacja bytowa (opcjonalnie):** realizowana jest podczas normalnej eksploatacji systemu w trybie ciągłym i zapewnia usuwanie zanieczyszczeń. Funkcja bytowa najczęściej realizowana jest przy znacznie mniejszych wydajnościach, dlatego wentylatory są przystosowane do pracy z falownikiem i opcjonalnie mogą być wyposażone w czujniki PTC.

Klasyfikacja

Klasa odporności pożarowej wentylatora SEF(V):

- **F400** – odporność ogniowa 400°C przez 120 min,
- **F300** – odporność ogniowa 300°C przez 60 min,
- **F200** – odporność ogniowa 200°C przez 120 min.

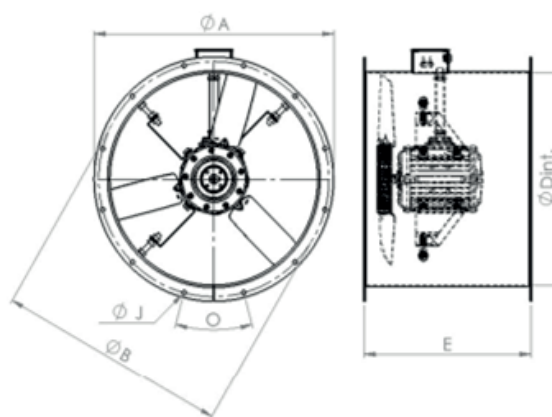
Wentylator spełnia wymagania normy:

- **PN-EN 12101-3:2015** Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających.

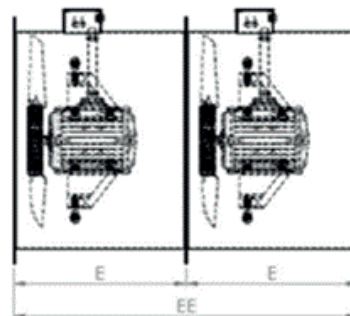
Parametry użytkowe przebadane zgodnie z normą:

- **PN-EN ISO 5801-2017** Wentylatory. Badanie właściwości użytkowych z zastosowaniem stanowisk znormalizowanych.
- **PN-EN ISO 13350:2015** Wentylatory przemysłowe. Badanie charakterystyki pracy wentylatorów strumieniowych.

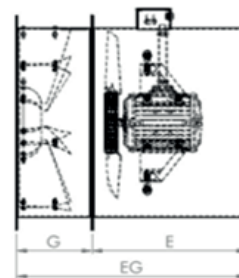
Wymiary



Rysunek 1. Wymiary wentylatora SEF(V)



Rysunek 2. Wymiary wentylatora SEF(V)CR



Rysunek 3. Wymiary wentylatora SEF(V)GV



Rewersyjność tzn. wydajność w drugim kierunku dla typów SEF(V), SEF(VS) i SEF(V)CR wynosi 70%, dla typu SEF(V)GV wynosi 50%.

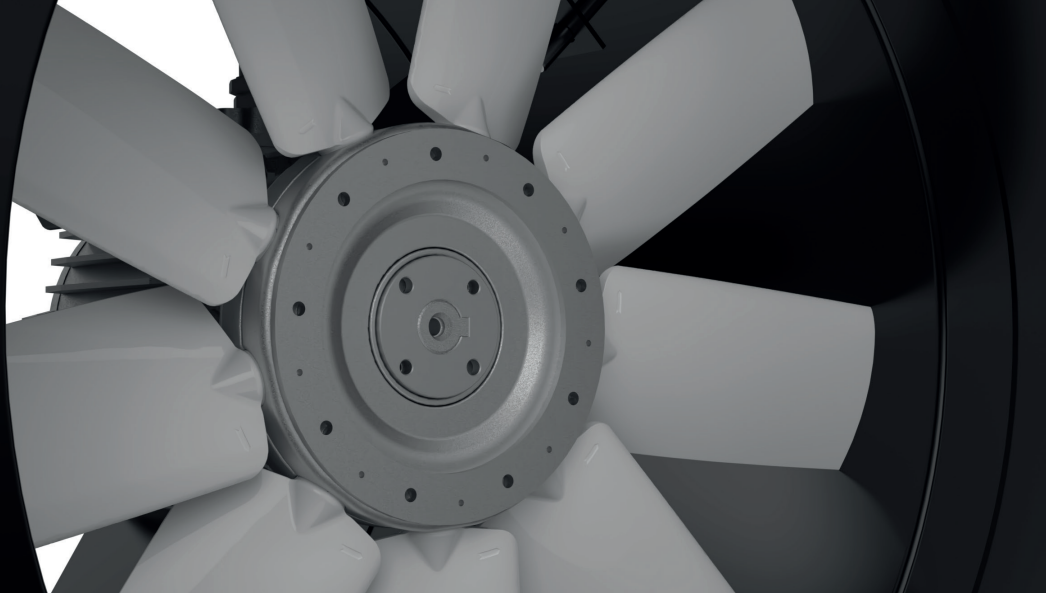


Tabela 1. Wymiary poglądowe wentylatora SEF(R)

Model	øD [mm]	øA [mm]	øB [mm]	øJ [mm]	Ø [°]	SEF(V) E [mm]	SEF(V)CR EE [mm]	SEF(V)GV EG [mm]
315-080	315	375	355	10	45	300	600	E + G
315-080/090	315	425	395	10	45	400	800	E + G
400-080/090	400	475	450	12	45	400	800	E + G
450-080/090	450	530	500	12	45	400	800	E + G
450-100/112	450	530	500	12	45	450	900	E + G
500-100/112	500	585	560	12	30	400	800	E + G
500-100/112	500	585	560	12	30	450	900	E + G
560-080/090	560	645	620	12	30	400	800	E + G
560-100/112	560	645	620	12	30	450	900	E + G
560-132	560	645	620	12	30	570	1140	E + G
630-080/090	630	715	690	12	30	400	800	E + G
630-100/112	630	715	690	12	30	450	900	E + G
630-132	630	715	690	12	30	570	1140	E + G
630-160	630	715	690	12	30	710	1420	E + G
710-080/090/100/112	710	795	770	12	22,5	450	900	E + G
710-132	710	795	770	12	22,5	570	1140	E + G
710-160	710	795	770	12	22,5	710	1420	E + G
710-180	710	795	770	12	22,5	790	1580	E + G
710-200	710	795	770	12	22,5	840	1680	E + G
800-080/090/100/112	800	885	860	12	22,5	450	900	E + G
800-132	800	885	860	12	22,5	570	1140	E + G
800-160	800	885	860	12	22,5	710	1420	E + G
800-180	800	885	860	12	22,5	790	1580	E + G
800-200	800	885	860	12	22,5	840	1680	E + G
900-090/100/112	900	1000	970	15	22,5	450	900	E + G
900-132	900	1000	970	15	22,5	570	1140	E + G
900-160	900	1000	970	15	22,5	710	1420	E + G
1000-090/100	1000	1110	1070	15	22,5	420	840	E + G
1000-112/132	1000	1110	1070	15	22,5	590	1180	E + G
1000-160/180	1000	1110	1070	15	22,5	790	1580	E + G
1000-200	1000	1110	1070	15	22,5	840	1680	E + G
1120-112	1120	1240	1190	15	18	420	840	E + G
1120-132	1120	1240	1190	15	18	550	1100	E + G
1120-160/180	1120	1240	1190	15	18	790	1580	E + G
1120-200	1120	1240	1190	15	18	840	1680	E + G
1250-112	1250	1380	1320	15	18	450	900	E + G
1250-132	1250	1380	1320	15	18	590	1180	E + G
1250-160/180	1250	1380	1320	15	18	790	1580	E + G
1250-200	1250	1380	1320	15	18	840	1680	E + G
1250-225/250	1250	1380	1320	15	18	1000	2000	E + G

Tabela 2. Wymiary sekcji kierownic SEF(V)GV

øD [mm]	Kod piasty			
	DJKL	EMNP	F	TX
G [mm]				
315	180	-	-	-
355	180	-	-	-
400	220	-	-	-
450	220	-	-	-
500	220	-	-	-
560	220	250	300	-
630	250	250	300	-
710	250	300	300	350
800	250	300	300	350
900	-	300	300	400
1000	-	300	420	420
1120	-	420	420	450
1250	-	420	420	450
1400	-	-	420	500

Warianty wykonania

Typoszerzeg wentylatora SEF(V) tworzą poniższe warianty::

SEF(V) - wentylator w długiej obudowie

SEF(V)GV - wentylator z kierownicą prostującą

SEF(V)CR - dwa wentylatory połączone szeregowo

SEF(VS) - wentylator w krótkiej obudowie (wykonanie niestandardowe – przed stosowaniem prosimy o kontakt z działem technicznym Smay)

Opis

Wentylatory SEF(V) są produkowane wg typoszerzgu średnicowego $d=315\text{mm}\div 1400\text{mm}$ i współpracują z silnikami o mocy do 54kW. Urządzenia mogą pełnić rolę dwufunkcyjnych (przeznaczone do działania w funkcji bytowej jak i pożarowej). Wentylator został zaprojektowany i przystosowany do ciągłej pracy w środowisku z warunkami panującymi w miejscu instalacji i cechuje się wysoką odpornością na działanie mechaniczne, korozyjne, termiczne i wilgotnościowe na które będzie narażony podczas pracy. Typoszerzeg SEF(V) jest certyfikowany do używania w sytuacjach pożaru w klasach F200, F300 i F400. Wszystkie materiały, części i powiązane komponenty są zgodne z normami i dyrektywami.

Wykonanie

Wentylatory SEF(V) posiadają stalową, cynkowaną galwanicznie obudowę, do której przykręcone są dwie stopy montażowe. Obudowę zaprojektowano w taki sposób by zagwarantować wysoką sztywność układu. Wirnik i łopatki wykonane z wysokowytrzymałego stopu aluminium. Kąty łopatek można zmieniać na postoju wentylatora za zgodą producenta. Na obudowie wentylatora zamontowana jest puszka przyłączeniowa, która umożliwia szybki i bezproblemowy montaż na obiekcie. W wentylatorach zastosowano wysokosprawne silniki odpowiadające klasom F200, F300 i F400, które są trójfazowe 400V/ 50Hz. Silniki charakteryzują się klasą ochronności IP55, klasą izolacji H oraz metodą chłodzenia IC418.

Wentylator może pracować ze standardowymi akcesoriami, w pełni certyfikowanymi, dołączanymi do niego takimi jak stopy montażowe, wibroizolatory, króćce elastyczne, dysze wlotowe, siatki ochronne, tłumiki, czy klapy zwrotne. Wszystkie spadki ciśnień na akcesoriach są automatycznie przeliczane dla konkretnego modelu w programie doborowym.

Zalety

- certyfikowane akcesoria,
- montaż w poziomie i pionie,
- możliwość pracy w funkcji bytowej (czujniki PTC są dostępne jako opcjonalne)
- certyfikowany typoszerzeg w zakresie średnic $d=315\text{mm}\div 1400\text{mm}$ do mocy silnika 54 kW
- możliwość montażu kierownicy prostującej strumień na wylocie wentylatora SEF(V) - > SEF(V)GV
- możliwość montażu szeregowego dwóch wentylatorów SEF(V) -> SEF(V)CR
- wentylator SEF(V)GV dzięki kierownicy prostuje strumień, co znacznie zwiększa generowane parametry takie jak sprawność, ciśnienie oraz wydajność oraz sprawia, że struga ma jednolity kształt i nie występują ewentualne dodatkowe zawirowania bezpośrednio za wentylatorem, jak w przypadku wentylatorów bez kierownic, dzięki temu nie powodują dodatkowych trudnych do przewidzenia strat w kanale,
- wentylator SEF(V)CR jest w stanie wytworzyć dwa razy większe ciśnienie statyczne zachowując tę samą średnicę co czyni go świetnym wyborem w przypadku instalacji o niewielkim przekroju i dużych stratach ciśnienia,
- krótki czas reakcji na sygnał alarmu pożarowego,
- wysoka, osiągnięta w krótkim czasie skuteczność oddymiania,
- łatwy montaż instalacji dzięki odpowiedniej budowie wentylatora oraz skrzynce przyłączeniowej zamontowanej na obudowie,
- łatwa regulacja systemu dzięki możliwości zastosowania falownika,
- praca na częstotliwości 50 Hz lub 60 Hz,
- skuteczne oddymianie oraz napowietrzanie (standardowo rewersyjność SEF(V) = 70%), niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej sprawności w pełnym zakresie stosowania (-85% w optimum energetycznym dla wentylatorów SEF(V) GV),
- bardzo wysoka odporność na korozję dzięki cynkowaniu elementów statycznych wentylatora oraz wirników aluminium.

Dane techniczne

Program doboru z wszystkimi parametrami technicznymi dostępny w dziale technicznym Smay.

