

Instrukcja montażu
WENTYLATORY KOMERCYJNE



WP

WD

WO

WK

Promieniowy

Dachowy

Osiowy

Kanałowy

Spis treści

Rozdział	Strona
Zasady bezpieczeństwa.....	1
Zastosowanie	5
• Wentylatory promieniowe – WP.....	5
• Wentylatory dachowe – WD.....	7
• Wentylatory osiowe – WO.....	8
• Wentylatory kanałowe – WK.....	8
Dane techniczne oraz sposób montażu.....	9
• Wentylatory promieniowe – WP.....	9
• Wentylatory dachowe – WD.....	11
• Wentylatory osiowe – WO.....	15
• Wentylatory kanałowe – WK.....	17
Transport i składowanie.....	19
Warunki robocze.....	20
Uruchomienie.....	20
Utrzymywanie w stanie sprawności, konserwacja, czyszczenie.....	21
Producent.....	22

Zasady bezpieczeństwa

Poniższe symbole informują o możliwych zagrożeniach i podają informacje odnośnie bezpiecznej eksploatacji.



Uwaga niebezpieczeństwo!



Możliwość porażenia prądem - wysokie napięcie!



Uwaga - wirujące elementy!

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed wypakowaniem, montażem i każdą inną czynnością związaną z pracą przy wentylatorze!

Firma AWENTA nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z błędnej obsługi, zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem, lub w wyniku nieautoryzowanych napraw lub zmian.

- Niniejsza instrukcja montażu stanowi część produktu i zawiera ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy wentylatorów komercyjnych AWENTA Serii WP, WD, WO oraz WK.
- Instrukcję montażu należy uważnie przeczytać i przechowywać w dostępnym miejscu celem późniejszego jej wykorzystania.

- Wentylatory przeznaczone są do tłoczenia powietrza lub mieszanin podobnych do powietrza. Zastosowanie do tłoczenia gazów, mgieł, oparów lub ich mieszanin w strefach zagrożonych wybuchem jest niedopuszczalne. Tłoczenie substancji stałych lub udziałów cząstek stałych w tłoczonym medium również jest niedopuszczalne.
- Wentylator stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem w zakresach mocy podanych na tabliczce znamionowej!
- Maksymalne dopuszczalne parametry eksploatacyjne z tabliczki znamionowej obowiązują dla gęstości powietrza $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
- Wentylator można eksploatować dopiero wtedy, gdy zostanie zainstalowany w systemie kanałów lub po zamontowaniu kratki ochronnej wlotu zgodnie z DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12 100) (odpowiednie kratki dostarczamy na specjalne zamówienie)
- Montaż, przyłączenie elektryczne oraz uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny (definicja wg DIN EN 50 110, IEC 364). Urządzenie nie jest przeznaczone do korzystania przez osoby (łącznie z dziećmi) cierpiące na zaburzenia psychiczne, motoryczne albo umysłowe lub nie mające odpowiedniego doświadczenia i / lub wiedzy.
- Należy przedsięwziąć odpowiednie środki by zapobiec zwrotnemu przepływowi gazów do pomieszczenia z otwartego przewodu wentylacyjnego lub innych urządzeń z otwartym ogniem!
- Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów, niewchodzących w jego skład lub wyposażenie.
- Niedopuszczalne są samowolne przeróbki lub modyfikacje urządzenia.
- Przed montażem urządzenia sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych do których urządzenia będzie przymocowane, gdyż niepewne zamocowanie może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia, a także stwarzać może zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu ludzi.
- Wentylator nie nadaje się do przetłaczania powietrza zanieczyszczonego mieszaniną substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł i pyłów, które w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć atmosferę wybuchową.
- Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego

zanieczyszczenia lepkie, które mogą osadzać się na urządzeniu, a zwłaszcza na wirniku.

- Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia żrące, które mogą oddziaływać niekorzystnie na urządzenie.



Urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie instalowane przez niewykształcony personel.

W standardowym wykonaniu wentylatory dachowe oraz osiowe wyposażone są w siatkę ochronną tylko od strony wylotu powietrza. W razie konieczności (w przypadku montażu bez systemu kanałów długości 1,5 m) instalator jest zobowiązany do zainstalowania siatki ochronnej od strony wlotu. Siatka taka dostępna jest u producenta i może być dostarczona na zamówienie. W czasie użytkowania obroty maksymalne wirnika nie powinny być wyższe niż obroty nominalne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za odniesione urazy, zranienia bądź uszkodzenia ciała będące następstwem nieprawidłowego użytkowania

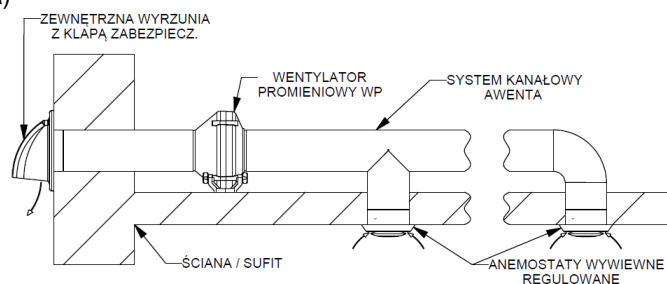
Zastosowanie

a) Wentylatory promieniowe – WP

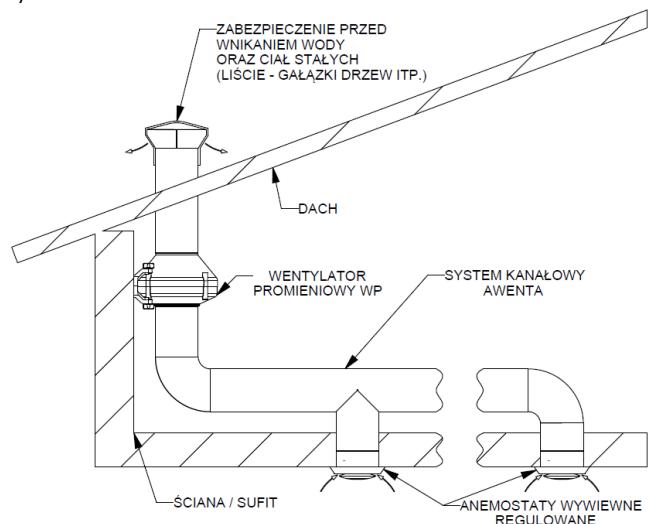
Wentylatory serii WP są przeznaczone do wentylacji wywiewnej budynków mieszkalnych oraz pomieszczeń użytkowych. Dzięki swojej dużej wydajności świetnie sprawdzają się w pomieszczeniach użyteczności publicznej (sklepy, restauracje) oraz obiektach takich jak magazyny, warsztaty, garaże. Wentylatory serii WP są zintegrowane z systemem kanałowym firmy AWENTA. Wspomagają wentylację grawitacyjną, w celu uzyskania wymaganego strumienia objętości powietrza wentylacyjnego zgodnego z normą PN-83/B-03430. Odznaczają się cichą pracą i niskim zużyciem energii elektrycznej oraz dużą niezawodnością i wydajnością.

Przykłady zastosowania:

a)



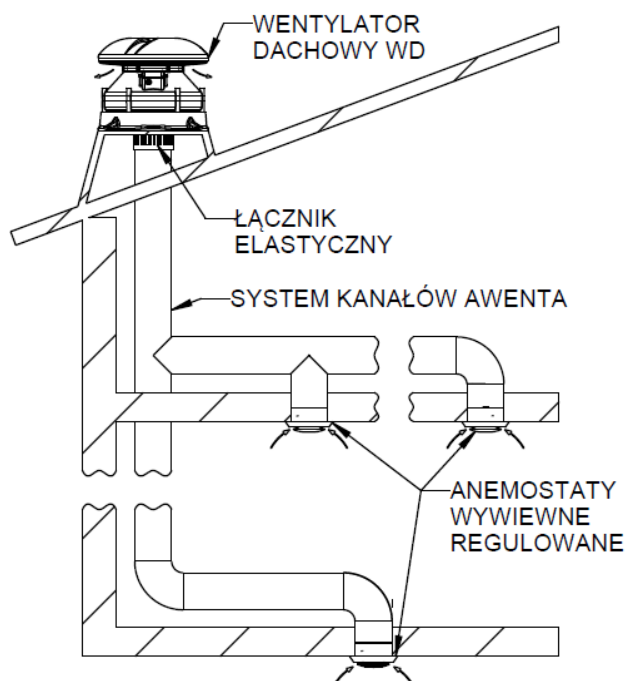
b)



b) Wentylatory dachowe – WD

Wentylatory dachowe WD zostały specjalnie zaprojektowane do stosowania w nowoczesnych instalacjach wentylacyjnych. Wentylatory dachowe tego typu przeznaczone są do wentylacji ogólnej i miejscowej dużych pomieszczeń. Ponieważ posiadają znacznie wyższy spręż niż tradycyjne wentylatory mogą współpracować z instalacjami centralnej wentylacji wyciągowej. Wyposażone są w silniki z wirującą obudową regulowane napięciowo w zakresie 0 - 100%. Wirniki wentylatorów są wyważane statycznie i dynamicznie.

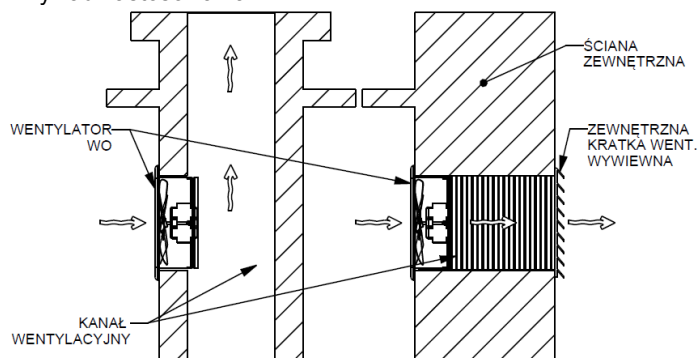
Przykład zastosowania:



c) Wentylatory osiowe – WO

Wentylatory serii WO są przeznaczone do wentylacji wywiewnej budynków mieszkalnych oraz pomieszczeń użytkowych, wentylator należy zamontować w pozycji pionowej ściennej. Wspomagają wentylację grawitacyjną, w celu uzyskania wymaganego strumienia objętości powietrza wentylacyjnego zgodnie z normą PN-83/B-03430. Odznaczają się cichą pracą i niskim zużyciem energii elektrycznej oraz dużą niezawodnością i wydajnością.

Przykład zastosowania:



d) Wentylatory kanałowe – WK

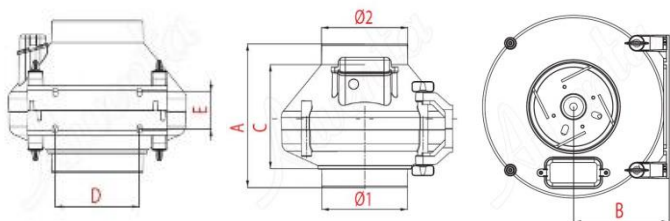
Wentylatory serii WK są przeznaczone do wentylacji wywiewnej budynków mieszkalnych oraz pomieszczeń użytkowych. Wspomagają wentylację grawitacyjną, w celu uzyskania wymaganego strumienia objętości powietrza wentylacyjnego zgodnie z normą PN-83/B-03430. Odznaczają się cichą pracą i niskim zużyciem energii elektrycznej oraz dużą niezawodnością i wydajnością.

Dane techniczne oraz sposób montażu

a) Wentylatory promieniowe – WP

Wentylatory serii WP wyposażone są w trzybiegowy silnik indukcyjny jednofazowy z kondensatorem rozruchowym, o klasie szczelności IP44 każdy. Wirnik wentylatora jest wyważony statycznie i dynamicznie, co gwarantuje długotrwałą i prawidłową pracę oraz niski poziom hałasu. Wentylator przeznaczony jest do podłączenia do prądu przemiennego o napięciu 230V i częstotliwości 50Hz.

Wymiary:



Model	Ø1[mm]	Ø2[mm]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	E[mm]
WP100	100	100	208	128	161	115	50
WP125	125	125	208	128	150	115	50
WP150/160	150/160	150/160	285/237	190	237/192	115	50
WP200	200	200	225	190	167	115	50

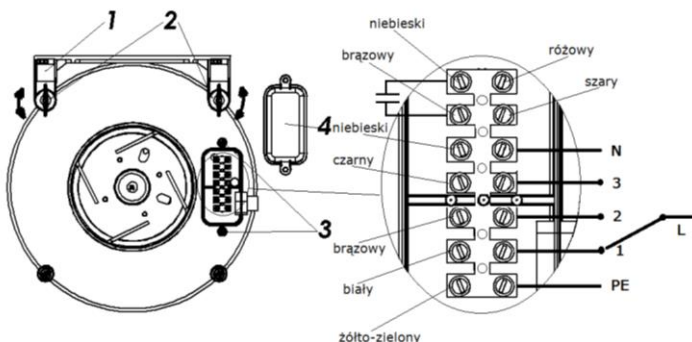
Parametry:

Model	Wydajność Qv [m³/h]	Napięcie U [V]	Moc P [W]	Hałas LwA [dB]	Obroty N [obr/min]
WP100	x/240	230	x/56	x/70	x/2500
WP125	x/335	230	x/59.6	x/69	x/2500
WP150/160	x/690	230	x/118	x/73	x/2500
WP200	x/790	230	x/107	x/72	x/2500

Wentylator serii WP przeznaczony jest do montażu w systemie kanałowym, jego usytuowanie może być pionowe lub poziome.

Po rozpakowaniu wentylatora należy sprawdzić • stan obudowy wentylatora • wirnik powinien obracać się swobodnie (bez kontaktu z obudową) • wewnątrz wentylatora – w jego części przepływowej nie mogą znajdować się żadne elementy obce.

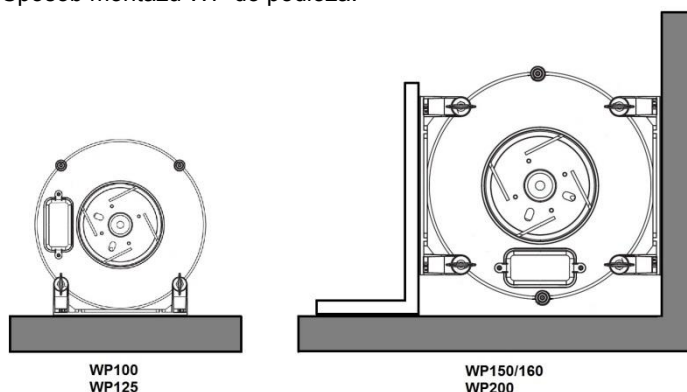
Rys. wentylatora oraz schemat podłączenia elektrycznego:



Montaż

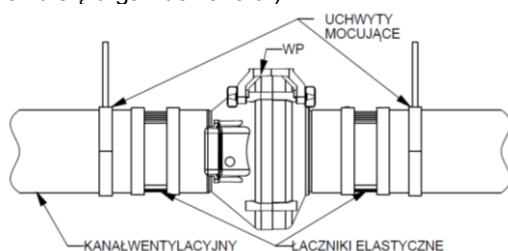
• obracając elementy 2 o 90 stopni należy wyjąć je z gniazd uchwytu, następnie odłączyć uchwyt od korpusu • przygotować przyłącze elektryczne wentylatora • umieścić uchwyt w miejscu montażu, odznaczyć miejsca otworów mocujących • wykonać otwory na kołki mocujące, zakołkować, zamocować uchwyt • zamontować korpus wentylatora w gniazdach uchwytu 1 • wsunąć elementy 2 w otwory uchwytu, obrócić o 90 stopni do pozycji zablokowanej • wykręcić wkręty 3, zdjąć kopułkę 4 • sprawdzić trwałość połączeń przewodów z kostką • podłączyć przewody zasilania według schematu • zamocować kopułkę 4

Sposób montażu WP do podłoża:



Sposób montażu WP z łącznikami elastycznymi:

(Wentylator ze sztywnym kanałem wentylacyjnym należy połączyć za pomocą elastycznych łączników zapobiegającym przenoszeniu się drgań do kanału.)



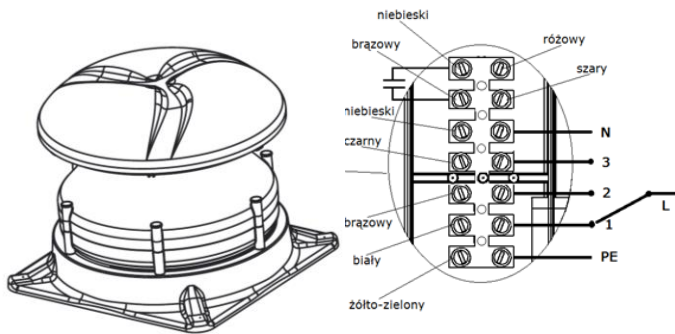
! Prawidłowy montaż wentylatora wymaga zabezpieczenia wentylatora przed dotknięciem do części wirujących. W tym celu wymagane jest zastosowanie kratki ochronnych wlot i wylot wentylatora (dostarczanych na zamówienie) lub zastosowanie kanału długości min 1,5 m na dolocie i wylocie wentylatora.

b) Wentylatory dachowe – WD

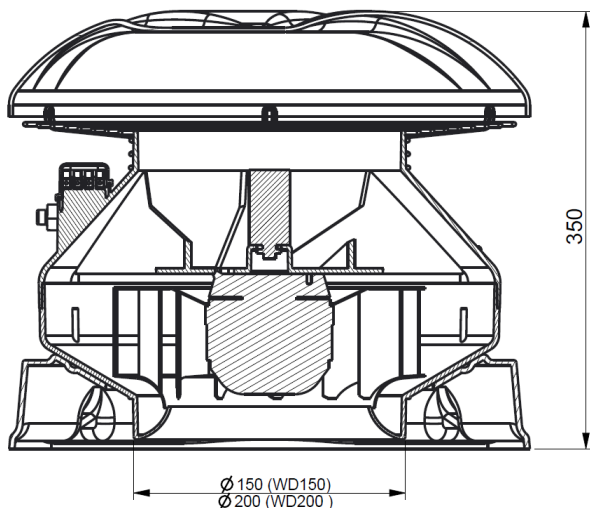
Dane techniczne:

		WD 150/160	WD200
Napięcie sieci		~230 V (+/- 10 %) 50 Hz	
Obroty [1/min]		x/x2200	
Moc [W]		x/x118	x/x107
IP		44	
Wydajność [m³/h]		x/x690	x/x790
Spręż [Pa]		420	425
Masa [kg]		5,9	
poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	1m	x/x57	x/x60
	3m	x/x49	x/x51,5
Maksymalne zabezpieczenie wstępne		10 A	
Maks. prąd upływowy odpowiedni do sieci elektrycznych zdefiniowanych DIN EN 60990		< 3,5 mA	
Dopuszczalna minimalna i maksymalna temperatura otoczenia podczas eksploatacji		-35...60°C	
Łożysko kulkowe czas użycia smaru stałego		30 - 40.000 h	
Dopuszczalny zakres temperatur dla składowania i transportowania		-40...+60 ° C	
Maks. dopuszczalna wysokość instalowania nad poziomem morza		bez redukcji mocy 1000 m n. p. m.	
Dopuszczalna wilgotność względna		85 %, brak kondensacji	

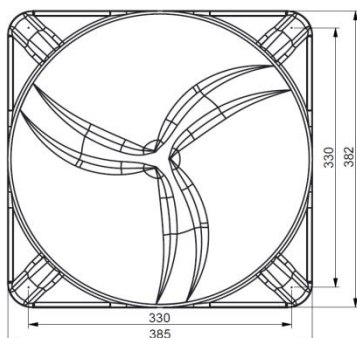
Rys. wentylatora oraz schmat podłączenia elektrycznego:



Wymiary:



- 1 – Płyta montażowa
- 2 – Otwór wlotu powietrza
- 3 – Silnik wentylatora
- 4 – Kondensator silnika
- 5 – Przepust przewodu zasilającego
- 6 – Listwa łącznikowa
- 7 – Pokrywa puszkii łącznikowej
- 8 – Ostrona wlotu powietrza
- 9 – Pokrywa górna wentylatora



Montaż

	Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami!	
--	---	--

- Rozpakowany wentylator transportować wyłącznie chwytając za płytę montażową
- Montując wentylator na podstawie dachowej uszczelnić miejsce styku wentylatora przy pomocy piankowej taśmy uszczelniającej.
- W przypadku podstaw wykonywanych we własnym zakresie, należy zwrócić uwagę aby powierzchnia kołnierza podstawy była równa. Nierówna powierzchnia powoduje skrzywienie płyty montażowej wentylatora i zablokowanie wirnika!
- Używać podkładek uszczelniających do śrub mocujących płytę montażową wentylatora z podstawą dachową.
- Wentylatory dachowe przeznaczone są do montażu na dachach o maks. spadku Wynoszącym 15°. Dla większych spadków należy zastosować specjalną podstawę dachową.
- Przed przymocowaniem wentylatora należy:
 - usunąć obce przedmioty z wnętrza wentylatora;
 - sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie wprawiając go w ruch ręką;

-zamontować kratkę ochronną (Akcesoria) lub zastosować kanał wentylacyjny ograniczający dostęp do wentylatora osobom nieupoważnionym.

Wentylator podłączać do systemu kanałów za pomocą króćca elastycznego!

- minimalna wymagana długość kanału wynosi 1.5 m,
- wlot powietrza zabezpieczyć osłoną zapobiegającą przed przedostawaniem się części stałych
- w przypadku montażu bez kanału wentylacyjnego wymagane jest zainstalowanie kratki ochronnej zabezpieczającej przed dotknięciem wirnika wentylatora. (dostarczanie na zamówienie)

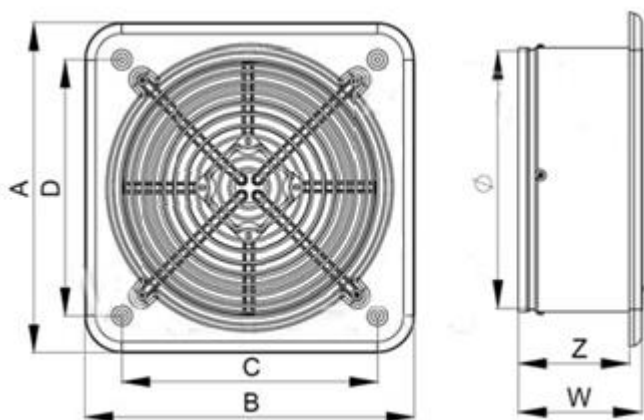
Podłączenie elektryczne

- Podłączać zgodnie z obowiązującymi przepisami wg załączonego schematu znajdującego się w puszcze łączeniowej (pod pokrywą) lub w instrukcji. **Do zdjęcia pokrywy wymagany jest klucz typu TORX T10.**
- Wentylator może być podłączony tylko do takich obwodów elektrycznych, które można wyłączyć wyłącznikiem odłączającym wszystkie bieguny
- Kabel zasilający podłączyć do zacisków w puszcze łączeniowej poprzez przepust plastikowy - połączenie wykonać starannie aby wykluczyć przedostawanie się wody do puszki

c) Wentylatory osiowe – WO

Wentylatory serii WO wyposażone są w trzybiegowe, asynchroniczne, jednofazowe silniki elektryczne o stopniu ochrony IP44 (wymagana pozycja montażu z wprowadzeniem przewodów do silnika w dowolnym położeniu). Zasilane z sieci elektrycznej o napięciu 230V i częstotliwości 50 Hz (zamiana przewodów zasilania nie wpływa na kierunek obrotów silnika – nie zmienia kierunku przepływu powietrza).

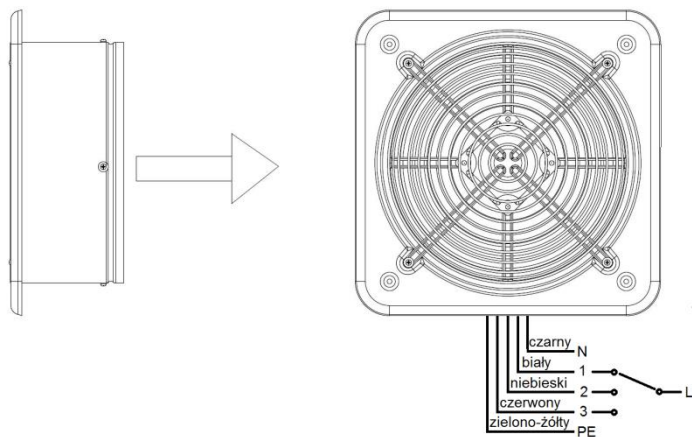
Wymiary oraz parametry:



Model	Wylot	Wymiary						Wydajność Q [m ³ /h]	Moc P [W]	Zabezpieczenie
		A	B	C	D	W	Z			
WO200	200	280	280	220	220	125	110	255/276/405	15/20/36	IP44
WO250	250	330	330	255	255	125	110	500/527/557	23/31/48	IP44
WO315	315	410	410	320	320	125	125	810/670/723	30/40/61	IP44

Montaż

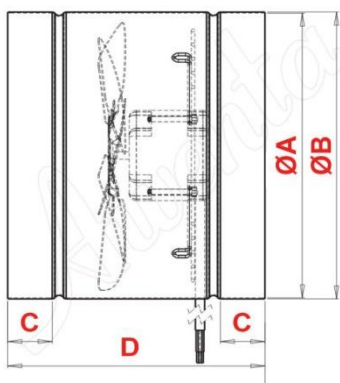
Montaż należy rozpocząć od sprawdzenia czy wirnik wentylatora porusza się swobodnie. Po określeniu miejsca należy wykonać otworów pod wentylator oraz kołki mocujące • Następnie należy podłączyć przewody elektryczne zgodnie z zamieszczonym schematem • Wsunąć wentylator w określone miejsce w ścianie a następnie przymocować go kołkami mocującymi.



d) Wentylatory kanałowe – WK

Wentylatory serii WK wyposażone są w silnik asynchroniczny jednofazowy napędzający śmigło wykonane z aluminium. Silnik posiada trzy prędkości obrotowe.

Wentylator przeznaczony jest do podłączenia do prądu przemiennego o napięciu 230V i częstotliwości 50Hz.




Wentylatory WK odpowiadają pierwszej klasie ochronności. Z tego powodu wyposażone są w obwód ochronny (przewód żółto-zielony) oraz posiadają odporność na wnikanie wody na poziomie oznaczonym IP44 wg PN-EN 60529 / VDE0470 1:2000-09, PN-EN 60335-2-

80:2007+A2:2009 (przy zamontowaniu za kanałem wentylacyjnym po stronie wlotu i wylotu w dolnej pozycji przewodów zasilania)

Model	ØA[mm]	ØB[mm]	C[mm]	D[mm]
WK 200	210	211	40	215
WK250	260	261	40	215
WK315	325	326	60	300

Montaż

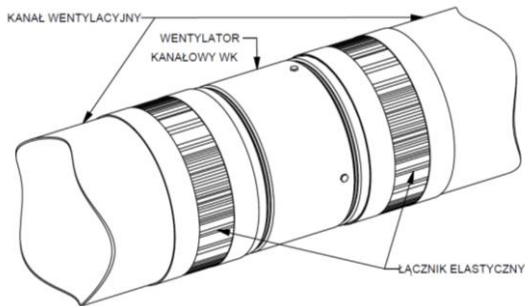
Wentylator serii WK przeznaczony jest do montażu w kanale wentylacyjnym, jego usytuowanie może być poziome lub pionowe. Wymagane jest zastosowanie osłony wylotu kanału właściwym układem – daszkiem, wyrzutnią chroniącym urządzenie przed opadami atmosferycznymi oraz nawiewaniem przedmiotów stałych: liści itp.)

 Prawidłowy montaż wentylatora wymaga zabezpieczenia wentylatora przed dotknięciem do części wirujących. W tym celu wymagane jest zastosowanie kratki ochronnych wlot i wylot wentylatora (dostarczanych na zamówienie) lub zastosowanie kanału długości min 1,5 m na dolocie i wylocie wentylatora.

Po rozpakowaniu wentylatora należy sprawdzić:

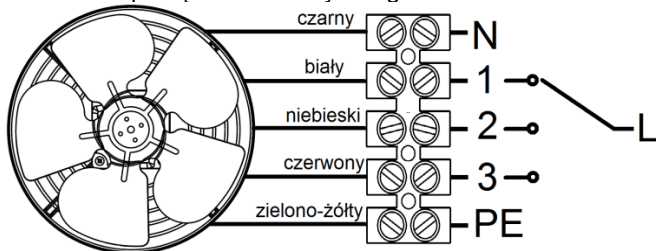
- stan obudowy wentylatora – czy nie powstały uszkodzenia w trakcie transportu
- śmigło powinno obracać się swobodnie (nie powinno mieć kontaktu z obudową), a w części przepływowej nie powinny znajdować się żadne elementy obce
- przy wyłączonym zasilaniu przygotować przyłącze elektryczne wentylatora z przewodem ochronnym
- umieścić wentylator w kanale wentylacyjnym (zaleca się stosowanie łączników elastycznych w celu ograniczenia drgań oraz hałasu emitowanego do otoczenia)

Rys wentylatora WK z łącznikami elastycznymi:



- zamontować uchwyty kanału wentylacyjnego w odległości nie większej niż średnica wentylatora przed i za urządzeniem
- podłączyć przewody zasilania według schematu
- sprawdzić trwałość połączeń przewodów z kostką

Schemat podłączenia elektrycznego:



UWAGA!

Podłączenie do sieci elektrycznej powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami. Instalacja elektryczna musi zawierać włącznik, w którym odległość między stykami wszystkich biegunów wynosi nie mniej niż 3 mm. Instalacji należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu.

Transport i składowanie

- Składować wentylatory w oryginalnym opakowaniu w suchym i osłoniętym przed opadami atmosferycznymi miejscu
- Otwarte palety przykrywać folią i chronić wentylatory przed dostaniem się do ich wnętrza elementów stałych jak wióry, kamienie, drut itp.
- Utrzymywać temperaturę w miejscu składowania i transportu pomiędzy -30 °C i +40 °C.
- Unikać uderzeń i udarów.
- Zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia opakowania
- W przypadku czasu składowania dłuższego niż 1 rok, należy przed montażem sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie łożysk silnika poprzez obrócenie wirnika ręką.
- Utylizację należy przeprowadzać właściwie i w sposób ekologiczny, zgodnie z przepisami prawa.
- Wentylatory należy transportować w oryginalnym opakowaniu używając odpowiednich środków transportowych.

Warunki robocze

- Wentylatory nie eksploatować w wybuchowej atmosferze.
- Częstość włączeń: Wentylatory są przystosowane do pracy ciągłej S1. Układ sterujący nie może dopuścić do ekstremalnych prac z częstymi załączeniami i włączeniami
- Wentylatory nadają się do eksploatacji przy przekształtnikach częstotliwości, jeżeli przestrzegane są następujące punkty:
 - Między przekształtnikiem a silnikiem należy wbudować filtry sinusoidalne (sinusoidalne napięcie wyjściowe Faza-faza, faza-przewód ochronny) działające na wszystkie bieguny.
 - **Filtrów typu du/dt (nazywane również filtrami silnikowymi lub tłumiącymi) nie wolno stosować w miejsce filtrów sinusoidalnych.**
- Jeżeli przekroczony zostanie roboczy prąd upływu 3,5 mA, należy spełnić warunki dot. Uziemienia wg DIN EN 50 178, ust 5,2,11,1.

- Przy sterowaniu prędkością obrotową przez elektroniczne obniżenie napięcia (regulacja kąta fazowego) może dojść do zwiększenia szumów przez rezonanse. W tym przypadku zalecamy dodatkowe zamontowanie filtrów szumów.

Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić:

- poprawność wykonania montażu i instalacji elektrycznej;
- poprawność montażu pod względem bezpieczeństwa ochrona przed dotykiem (zamontowanie siatki ochronnej);
- zamontowanie urządzeń bezpieczeństwa
- czy pozostałości montażowe i ciała obce usunięte z wentylatora
- Czy przewód ochronny przyłączony
- Czy wejście kablowe szczelne
- Czy dane przyłączeniowe są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej

Uruchomienie może nastąpić dopiero wtedy, gdy wszystkie wskazówki bezpieczeństwa są sprawdzone, a zagrożenia wykluczone.

Po uruchomieniu zwrócić uwagę na spokojną pracę oraz prawidłowy przepływ powietrza (z kanału na zewnątrz). Obserwować pracę wentylatora (głośność wentylatora, wibracje, pobór prądu, możliwość sterowania prędkością obrotową).

Utrzymanie w stanie sprawności, konserwacja , czyszczenie

Prace związane z utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym należy zlecać wyłącznie przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.

- Podczas konserwacji należy korzystać z obuwia ochronnego i używać rękawic ochronnych!
 - Podczas wszystkich prac utrzymania i konserwacyjnych przestrzegać norm bezpieczeństwa i przepisów BHP (EN 50 110, IEC 364).
 - Przed rozpoczęciem prac przy wentylatorze należy odłączyć napięcie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
 - Kanały powietrzne wentylatora muszą być wolne od ciał obcych - zagrożenie przez wyrzucane przedmioty!
 - Nie przeprowadzać prac konserwacyjnych przy pracującym wentylatorze!
 - Zwrócić uwagę na pracę bez nadmiernych drgań!
 - W zależności od zakresu zastosowania i tłoczonego medium wirnik ulega naturalnemu zużyciu. Osady na wirniku mogą powodować skutkujące uszkodzeniem niewyważenie (niebezpieczeństwo pęknięć zmęczeniowych). Wirnik może ulec rozerwaniu!
 - Przerwy między obsługiwaniem technicznym są zależnie od stopnia zabrudzenia wirnika!
 - W wypadku niewyważenia dokonać ponownego wyważenia wirnika.
 - Sprawdzić wirnik, a zwłaszcza spawy, czy nie występują tam pęknięcia.
 - Naprawa np. przy pomocy spawania jest zabroniona!
- producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody zaistniałe wskutek nieodpowiedniej naprawy.**
- Dzięki zastosowaniu łożysk kulkowych ze "smarowaniem na cały okres użytkowania" silnik nie wymaga smarowania. Po zakończeniu czasu użycia smaru stałego konieczna jest wymiana łożyska. W takim przypadku oraz przy wszystkich innych uszkodzeniach (np. uzwojenia lub elektroniki) prosimy zwracać się do producenta.



Czyszczenie.

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym

- Nie można stosować żadnych agresywnych środków czyszczących

- Przy czyszczeniu należy zwrócić uwagę, aby woda nie trafiła do wnętrza silnika elektrycznego lub puszkę łączeniowej (np. wskutek bezpośredniego kontaktu z uszczelnieniami lub otworami silnika), uwzględniać stopień ochrony (IP).
 - Aby uniknąć gromadzenia się wilgoci w silniku przed rozpoczęciem procesu czyszczenia wentylator w ciągu, co najmniej 1 godziny powinien popracować na od 80 do 100 % maksymalnej liczby obrotów!
 - Po zakończeniu procesu czyszczenia celem wysuszenia wentylator w ciągu, co najmniej 2 godzin powinien popracować na od 80 do 100 % maksymalnej liczby obrotów!
- Raz w roku należy dokonać przeglądu wentylatora . Co trzy miesiące sprawdzać połączenia mechaniczne i elektryczne. Ponadto w przypadku stwierdzenia słuchowo lub wzrokowo wadliwej pracy zespołu należy przeprowadzić jego kontrolę. Na bieżąco należy utrzymywać czystość kratki na wlocie wentylatora.

Producent

AWENTA E.W.A. Spółka Jawna

05-300 Mińsk Mazowiecki, Stojadła, ul. Warszawska 99

Tel: 25 758 52 52, 25 758 93 92 / fax: 25 758 14 62

e-mail: awenta@awenta.pl www.awenta.pl