

*Instrukcja montażu*  
**Wentylatory dachowe WD 150/160, WD 200**

**Spis treści**

<b>Rozdział</b>	<b>Strona</b>
Zasady bezpieczeństwa.....	1
Zastosowanie .....	2
Transport i składowanie.....	2
Montaż.....	3
Warunki robocze.....	3
Uruchomienie.....	4
Utrzymywanie w stanie sprawności, konserwacja, czyszczenie.....	4
Producent.....	5
Załączniki.....	5

**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 dachowych AWENTA Seria WD
- 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 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

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. Wyposażane są w silniki z wirującą obudową regulowane napięciowo w zakresie 0 - 100%. Wirniki wentylatorów są wyważane statycznie i dynamicznie.

## 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.

## Montaż

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

- 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 skręcenie 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!**

#### **Podłączenie elektryczne**

- Podłączać zgodnie z obowiązującymi przepisami wg załączonego schematu znajdującego się w puszcze łączeniowej (pod pokrywą) lub w instrukcji rozdział *Załączniki* . **Do zdjęćia 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

#### **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 ( Dane techniczne) 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 puszkii 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](mailto:awenta@awenta.pl) [www.awenta.pl](http://www.awenta.pl)**

## Załączniki.

### Dane techniczne:

		WD 150/160	WD200
Napięcie sieci		~230 V (+/- 10 %) 50 Hz	
Obroty [1/min]		2200	
Moc [W]		118	107
IP		44	
Wydajność [m <sup>3</sup> /h]		690	790
Spręż [Pa]		420	425
Masa [kg]		5,9	
poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	1m	57	60
	3m	49	51,5
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	

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

