

Dokumentacja techniczno-ruchowa

Wentylatory osiowe



AXV / AXG / BXV / RXV

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

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

Dokumentacja techniczno-ruchowa jest częścią produktu i należy ją zachować, aby w razie potrzeby można było ponownie z niej skorzystać.

Spis treści

1. Ogólne warunki gwarancji.....	3
2. Bezpieczeństwo.....	6
3. Opis ogólny.....	7
4. Definicja wykwalifikowanego personelu.....	9
5. Zakres zastosowania.....	9
6. Składowanie i transport.....	10
7. Dane techniczne i wymiarowe.....	11
8. Montaż.....	12
9. Podłączenie elektryczne.....	16
10. Uruchomienie.....	17
11. Wymagania i częstotliwość obsługi bieżącej.....	18
12. Naprawa.....	19
13. Adres dostawcy.....	20
14. Deklaracja zgodności.....	21
15. Deklaracja producenta.....	22
16. Deklaracja w sprawie istotnych dla środowiska substancji w produktach Rosenberg.....	23

Uwaga! Warunkiem gwarancji jest wykonanie rozruchu otrzymanego urządzenia i dostarczenie protokołu do firmy Rosenberg Klima Polska sp. z o. o. w czasie nie dłuższym niż **4 tygodnie** od daty rozruchu.

Rozruch powinien być dokonany w terminie do **8 tygodni** od zakupu.

Jeżeli dotrzymanie tego terminu jest niemożliwe, prosimy o stosowne powiadomienie na adres serwis@rosenbeg.pl.

Urządzenia bez wykonanego rozruchu i bez dostarczonego do Rosenberg jego protokołu podlegają wyłącznie naprawom odpłatnym.

1. Ogólne warunki gwarancji

Zasady ogólne

1. Niniejsze warunki gwarancji stanowią integralną część wszystkich Umów Sprzedaży zawieranych pomiędzy firmą Rosenberg Klima Polska sp. z o.o. (zwaną dalej Gwarantem) a Nabywcą, jeśli nie uzgodniono inaczej przy zachowaniu formy pisemnej, pod rygorem nieważności.

Okres gwarancji

1. Gwarancja na wentylatory produkcji Rosenberg, będące w ofercie standardowej, udzielana jest na okres 36 miesięcy od daty wydania towaru, z wyjątkiem wentylatorów sterowanych przetwornicą częstotliwości (inną niż dostarczoną przez Gwaranta wraz z wentylatorem) bez filtra sinusoidalnego oraz wentylatorów wchodzących w skład jednokanałowego systemu VENDUX.
2. Gwarancja na regulatory transformatorowe produkcji Rosenberg, tj. RE(..), RTE(..), RTD(..), RKD(..) udzielana jest na okres 36 miesięcy od daty wydania towaru.
3. Gwarancja na pozostałe urządzenia z oferty Rosenberg (nie wymienione w pkt. 1, 2) udzielana jest na okres 24 miesięcy od daty wydania towaru.
4. Za datę wydania uznaje się datę zawartą na dokumencie WZ lub Protokole Odbioru – jeżeli został sporządzony przez odbierającego podczas wydania towaru.

Naprawy gwarancyjne

1. Warunkiem przyjęcia do naprawy gwarancyjnej wentylatora (za wyjątkiem typu R i RS), kurtyny powietrznej, centrali wentylacyjnej jest dokument potwierdzający dokonanie jego zakupu (faktura VAT), wypełniony formularz „Zgłoszenie Usterki” oraz protokół rozruchu urządzenia, przesłany do Gwaranta nie później niż 4 tygodnie od uruchomienia. Pod pojęciem rozruchu rozumie się uruchomienie urządzenia podłączonego do zładu wentylacyjnego oraz wszystkich mediów, wykonanie regulacji oraz pomiary parametrów (m.in. prądów rzeczywistych silnika, wydatku, ciśnień), sprawdzenie poprawności układów zabezpieczeń elektrycznych i automatyki.
2. Warunkiem przyjęcia do naprawy gwarancyjnej pozostałych produktów jest dokument potwierdzający dokonanie jego zakupu (faktura VAT) oraz wypełniony formularz „Zgłoszenie Usterki”.
3. Formularz „Zgłoszenie Usterki” oraz protokół rozruchu dostępny jest na stronie www.rosenberg.pl

Zakres gwarancji

1. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Nabywca odpowiedzialny jest za dobór, wybór i instalację urządzenia. Gwarant na życzenie Nabywcy może pomóc w doborze urządzeń na podstawie otrzymanych danych. Gwarant nie ponosi jednak odpowiedzialności za dobór, ponieważ nie posiada kompleksowej wiedzy na temat obiektu.
3. Gwarancja obowiązuje dla urządzeń eksploatowanych w normalnych warunkach, zgodnie z danymi technicznymi oraz aktualną dokumentacją techniczno-ruchową i/lub instrukcją obsługi.
4. W przypadku zakupu towaru posiadającego ukryte wady produkcyjne, które ujawniły się w trakcie eksploatacji zgodnej z pkt. 3, Nabywca ma prawo do wymiany produktu lub części zamiennych do kwoty nie przekraczającej wartości zakupu, przy czym nie może to nastąpić później niż w terminie 14 dni od ich zauważenia. Warunkiem przyjęcia reklamacji produktu jest weryfikacja i potwierdzenie istnienia wady ukrytej produktu przez Gwaranta.

Przeniesienie praw gwarancyjnych

1. Prawa gwarancyjne posiada wyłącznie bezpośredni nabywca urządzenia. Dalsze zbycie urządzenia nie powoduje przeniesienia praw gwarancyjnych na kolejnego nabywcę.

Ograniczenie odpowiedzialności

1. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek awarii przedmiotu sprzedaży.

Gwarancja nie obejmuje

1. Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym doбором urządzeń do warunków rzeczywistych.
2. Uszkodzeń silników spowodowanych niezastosowaniem katalogowych zabezpieczeń termicznych.
3. Uszkodzeń powstałych z przyczyn zewnętrznych, takich jak: uszkodzenia mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania czy zjawiska atmosferyczne.
4. Uszkodzeń spowodowanych przepięciami lub spadkiem napięć w sieci energetycznej.
5. Uszkodzeń spowodowanych brakiem zapewnienia właściwych parametrów instalacji elektrycznej i rodzaju zasilania.
6. Urządzeń, w których zastosowano części zamienne inne niż oryginalne.
7. Uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą instalacją, obsługą i konserwacją, jak również eksploatacją niezgodną z przeznaczeniem.
8. Uszkodzeń urządzeń niezapłaconych w ustalonym terminie (faktura VAT).
9. Części urządzeń ulegających normalnemu zużyciu (materiały eksploatacyjne) jak: łożyska, paski klinowe, filtry, itp.
10. Urządzeń nie posiadających udokumentowanego rozruchu przeprowadzonego przez wykwalifikowany personel (jeśli dotyczy).
11. Urządzeń nie posiadających udokumentowanych przeglądów konserwacyjnych zgodnych z Dokumentacją Techniczno-Ruchową lub Instrukcją Obsługi (lub - przeprowadzanych przez Gwaranta - przeglądów sprawdzających jakość obsługi, która wykonywana jest przez osoby do tego upoważnione i przeszkolone przez Gwaranta).
12. Urządzeń, w których dokonano nieautoryzowanych napraw.
13. Urządzeń, w których dokonano modyfikacji konstrukcji urządzenia.

Przypadki szczególne

1. Gwarant, w uzasadnionych przypadkach, zastrzega sobie prawo do odpłatnej obecności serwisu fabrycznego podczas rozruchu dokonywanego przez Nabywcę, oraz do kontroli i wglądu w schematy instalacji elektrycznej i automatyki zasilająco-sterującej urządzeniami będącymi przedmiotem gwarancji.
2. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku kłesk żywiołowych, aktów wandalizmu, siły wyższej i zdarzeń losowych.

Sprawy sporne

1. Wszelkie sprawy sporne powstałe na tle udzielonej gwarancji rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

Zasady realizacji usług gwarancyjnych

1. Zasadą główną naprawy gwarancyjnej jest przywrócenie funkcjonalności urządzenia zgodnie ze specyfikacją techniczną. W wypadku, gdy naprawa jest niemożliwa - uszkodzony element będzie wymieniony na nowy.
2. Naprawy gwarancyjne realizowane są przez Gwaranta.
3. Produkt podlegający gwarancji Nabywca przesyła na adres magazynu Gwaranta: Hellman Worldwide Logistics Polska sp. z o.o., ul. Sokołowska 10, 05-090 Raszyn
4. Koszt transportu towaru podlegającego gwarancji pokrywa Gwarant. W przypadku, gdy zgłoszenie okaże się bezzasadne - Gwarant odsyła urządzenie do Nabywcy wraz z fakturą VAT na kwotę pokrywającą transport urządzenia.
5. W szczególnych przypadkach, gdy z okoliczności wynika, że wada powinna być usunięta w miejscu, w którym towar znajdował się w chwili ujawnienia wady, Gwarant ustala z Nabywcą szczegóły dotyczące usunięcia wady.

6. Naprawie gwarancyjnej podlega urządzenie zakwalifikowane przez Gwaranta na podstawie zakończonego postępowania wyjaśniającego.
7. Podstawowymi dokumentami, które Nabywca jest obowiązany przedstawić Gwarantowi przed rozpoczęciem postępowania wyjaśniającego są: „Zgłoszenie usterki” i „Protokół rozruchu” - w brzmieniach zgodnych ze wzorami zamieszczonymi na stronie internetowej www.rosenberg.pl. Protokół rozruchu musi być nadesłany do Gwaranta do 4 tygodni od rozruchu.
8. Gwarant prowadzi postępowanie wyjaśniające, mające na celu ustalenie zasadności zgłoszenia i jego weryfikację. Postępowanie wyjaśniające obejmuje m.in.: weryfikację obowiązkowych dokumentów: „Zgłoszenie usterki”, „Protokół rozruchu”, sprawdzenie innych dokumentów Nabywcy związanych z badanym urządzeniem pod kątem ich zgodności z warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, sprawdzenie urządzenia, warunków jego pracy i innych elementów instalacji, mogących mieć wpływ na powstanie badanego uszkodzenia.
9. W trakcie postępowania wyjaśniającego Gwarant może żądać od Nabywcy dokumentów określających warunki pracy, doboru i jego aktualnych parametrów (np. protokołów pomiarów sieci elektrycznej, badania poziomu dźwięku, schematów zasilania i sterowania itp.).
10. W wypadku nieprzedstawienia przez Nabywcę żądanego przez Gwaranta dokumentu, którego istnienie jest określone obowiązkiem prawnym, Gwarant ma prawo przerwać postępowanie wyjaśniające lub wykonać odpłatną interwencję zmierzającą do wyjaśnienia zagadnień technicznych, do których wymagany był żądany dokument.
11. Czas oczekiwania przez Gwaranta na żądane dokumenty wynosi 2 tygodnie. W wypadku niedostarczenia w tym czasie przez Nabywcę wymaganych dokumentów postępowanie wyjaśniające prowadzone przez Gwaranta zostaje automatycznie przerwane, a zgłoszenie usterki przestaje być ważne.
12. W uzasadnionych przypadkach postępowanie wyjaśniające prowadzone przez Gwaranta, a przerwane z winy Nabywcy, może zostać po uzgodnieniu wznowione w terminie ustalonym przez Gwaranta.
13. Podczas postępowania wyjaśniającego Gwarant wykonuje prace przy urządzeniu będącym przedmiotem zgłoszenia. W przypadku, gdy okoliczności wymagają usuwania wady urządzenia w miejscu, w którym urządzenie to znajdowało się w chwili ujawnienia wady, Nabywca jest zobowiązany do zapewnienia Gwarantowi bezpośredniego i bezkolizyjnego dostępu do urządzenia. Prace Gwaranta w celu uzyskania dostępu do urządzenia oraz wykonywane na elementach instalacji nie będących w dostawie Gwaranta są odpłatne.
14. Nabywca może zostać obciążony kosztami za prace wykonane przez Gwaranta, jeśli są one zakwalifikowane jako odpłatne, zgodnie i według „Cennika serwisu”, dostępnego w siedzibie Gwaranta.
15. Na czas postępowania wyjaśniającego prowadzonego przez Gwaranta, Nabywca może otrzymać odpłatnie urządzenie zamienne, o ile nie ustalono inaczej. Czas oczekiwania na urządzenie zamienne zależy jest od jego dostępności. Urządzenie zamienne wydawane jest z magazynu Gwaranta. Koszty transportu i eksploatacji urządzenia zamiennego ponosi Nabywca. Po zakończeniu postępowania wyjaśniającego Gwarant wydaje decyzję i przekazuje ją w formie elektronicznej Nabywcy.
16. Decyzja Gwaranta w zakresie zasadności zgłoszenia jest decyzją ostateczną.

2. Bezpieczeństwo

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



Uwaga! Niebezpieczeństwo! Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.



Możliwość porażenia prądem lub wysokie napięcie.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia kończyn.



Zagrożenie życia! Nie przechodzić pod zawieszonym ciężarem!



Ważne wskazówki i informacje.



Wentylatory AXV/AXG/BXV/RXV zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszymi standardami technicznymi, przy dokładnej analizie wszelkich możliwych zagrożeń i norm zharmonizowanych, których należy przestrzegać. Program jakości obejmujący badanie zastosowanych materiałów oraz poprawność działania poszczególnych funkcji zapewnia, iż końcowy produkt jest najwyższej jakości, odpowiada aktualnej wiedzy technicznej i zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa.

Mimo to urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie ono użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie zainstalowane przez niewykształcony personel.



Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia wentylatora.

- Wentylator może być uruchamiany tylko po prawidłowym zamontowaniu i (zależnie od zastosowania) wyposażeniu w kratkę ochronną (odpowiednie kratki dostarczamy na specjalne zamówienie).



Poniżej wymienione prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel:

- montaż
- podłączenie elektryczne
- uruchomienie
- prace naprawcze
- Wentylator stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem oraz parametrami konstrukcyjnymi podanymi na tabliczce znamionowej!
- Wentylatory nie oznaczone symbolem Ex nie mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem.
- Instrukcja obsługi (DTR) jest częścią produktu i należy zachować ją, aby w razie potrzeby można było z niej ponownie skorzystać.



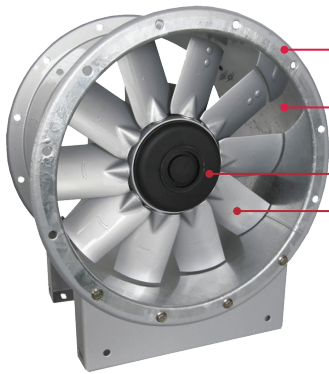
Szczególne rodzaje zagrożeń

Wentylatory AXV/AXG/BXV/RXV to wentylatory osiowe. W związku z tym istnieją szczególne rodzaje zagrożeń, o których należy pamiętać.

Należy bezwzględnie przestrzegać następujących wytycznych:

- Nigdy nie sięgać do wirnika, gdy jest on w ruchu. Nigdy nie wolno używać ręki do zatrzymania wirnika w trakcie prac obsługi bieżącej lub serwisowej.
- Unikać luźnych ubrań i umieszczania lekkich przedmiotów w pobliżu wentylatora, w czasie prac obsługi bieżącej lub serwisowej, a także, gdy wentylator eksploatowany jest ze swobodnym wlotem, gdyż mogą one zostać zassane przez strumień powietrza.
- Używać ekranów ochronnych, jeśli wentylator pracuje ze swobodnym wlotem lub wylotem, ponieważ większe przedmioty (np. narzędzia) mogą uszkodzić lub całkowicie zniszczyć wirnik wentylatora.

3. Opis ogólny



znormalizowane kołnierze zintegrowane z obudową

obudowa z ocynkowanej blachy stalowej

silnik AC

aerodynamiczne łopatki z aluminium

Właściwości i wykonanie

Wentylatory osiowe AXV/AXG/BXV/RXV są produkowane, zależnie od wymagań i sytuacji montażowych, w różnych wykonaniach obudowy, w zakresie od 315 mm do 1600 mm średnicy. Osiągają wydajność od 1 000 do 200 000 m³/h przy ciśnieniu statycznym do 1 500 Pa. Wyższe ciśnienie jest wytwarzane poprzez szeregowe łączenie wentylatorów z wirnikami pracującymi przeciwsośnie.

Obudowa

Obudowa wentylatora osiowego AXV/AXG/BXV/RXV jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Na obu końcach obudowy znajdują się znormalizowane kołnierze podłączeniowe, które posiadają wiercenia pod śruby na okręgu, zgodnie z DIN 24 154, część 2. Na obudowach długich (LH) montowana jest skrzynka zaciskowa, która dla silników posiadających urządzenie do okresowego smarowania, jest wyprowadzona na zewnątrz obudowy.

W obudowie wentylatora znajduje się otwór służący do kontroli kierunku obrotów. W wentylatorach z obudową długą (LH) silnik i wirnik z łopatkami są całkowicie osłonięte. W wykonaniach z obudową krótką (SH) silnik wystaje częściowo poza obudowę.

Wirniki

Wirnik, piasta i łopatki wykonane są z aluminium odlewanego ciśnieniowo. Aerodynamicznie profilowane łopatki zapewniają wysoką sprawność i możliwie niski poziom hałasu wentylatora.

Konstrukcja piasty umożliwia, podczas postoju wirnika, bezstopniową regulację kąta natarcia łopatek. Możliwe są wentylatory z różną ilością łopatek, co powiększa zakres wydajności.

Silnik

Silnik elektryczny prądu przemiennego jest zgodny z normą IEC 34-1. Na specjalne zamówienie dostępne jest również wykonanie EPACT. Silniki są całkowicie zamknięte, chłodzone przez obudowę i zabezpieczone przed zwarciem. Standardowo posiadają klasę szczelności IP55 oraz klasę izolacji F.

Na zamówienie dostępne są silniki o wyższej klasie szczelności, w wykonaniu przeciwwybuchowym (Ex) lub inne. Możliwe są też wykonania przystosowane do specjalnych zastosowań, np. na statkach morskich, w przemyśle spożywczym lub suszarnictwie. Stosowane łożyska są dobierane na przewidywaną żywotność według L10.

Montaż

Wentylatory osiowe AXV/AXG/BXV/RXV mogą być instalowane w różnych pozycjach. Pozycje montażowe oraz możliwe kierunki przepływu strumienia powietrza określone są w karcie katalogowej i należy je podawać w kodzie zamówienia. Przy zamówieniach bez podania tych danych są dostarczane wentylatory w wykonaniu S.

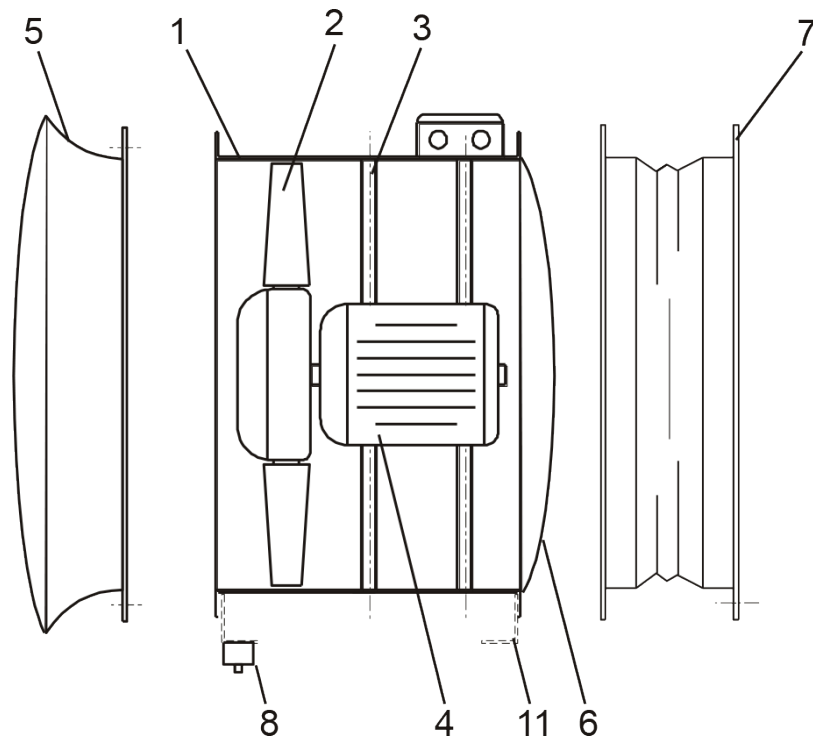
Dla wentylatorów wyposażonych w silniki bryzgoszczelne podanie kierunku przepływu strumienia powietrza jest obligatoryjne. Kierunek obrotów wirnika wentylatora i kierunek strumienia powietrza są oznakowane na obudowie za pomocą strzałek.

Części składowe główne:

1. obudowa wentylatora
2. wirnik zamontowany na wale silnika
3. mocowanie silnika (wspornik)
4. silnik elektryczny

Części składowe opcjonalne:

5. dysza wlotowa z ekranem ochronnym (dla pracy ze swobodnym wlotem)
6. ekran ochronny na wylocie (dla pracy ze swobodnym wylotem)
7. króciec elastyczny
8. amortyzatory
9. przeciwkołnierz
10. wyłącznik
11. wspornik montażowy wentylatora



Wentylator jest przeznaczony do montażu w systemie kanałów. Jednak w sytuacji, gdy wymagane jest wyższe tłumienie hałasu, możliwe jest obudowanie wentylatora materiałami izolacyjnymi.

Zasada działania:

Wentylator zasysa powietrze z kanałów od strony ssącej za pomocą obracającego się wirnika, a następnie przekazuje powietrze w kierunku osiowym po stronie wylotowej. Silnik wentylatora znajduje się w strumieniu powietrza i chłodzi się dzięki jego przepływowi.

Sterowanie i regulacja odbywają się za pomocą zewnętrznego urządzenia sterującego, które nie jest częścią wentylatora.

4. Definicja wykwalifikowanego personelu

Do celów niniejszej instrukcji i ostrzeżeń dotyczących samego produktu, za wykwalifikowany personel uważa się osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w zakresie instalacji, montażu, uruchomienia i eksploatacji produktu oraz posiadające kwalifikacje (uprawnienia) w zakresie:

- podłączenia instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa
- konserwacji i obsługi bieżącej instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa
- udzielania pierwszej pomocy



Osoby upoważnione do wykonywania prac przy wentylatorze muszą być odpowiednio przeszkolone również w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

5. Zakres zastosowania

Wentylatory osiowe AXV/AXG/BXV/RXV zostały zaprojektowane do zastosowania w nowoczesnych systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Wirniki wyważane są statycznie i dynamicznie, a produkcja podlega najostrożniejszemu nadzorowi i jest certyfikowana zgodnie z DIN EN ISO 9001.

Medium przetłaczane przez wentylator musi być zgodne z określonym w zamówieniu. Jest to istotne ze względu na dobór odpowiednich materiałów i komponentów.

Jeżeli nie określono specjalnych wymagań, wentylatory przeznaczone są do transportu:

- czystego powietrza
- lekko zanieczyszczonego powietrza z drobinami oleju
- lekko agresywnych gazów i par
- mediów o maks. gęstości 1,3 kg/m³

Nie stosować wentylatorów w następujących warunkach:

- jeśli wilgotność względna w pomieszczeniu przekracza 95%
- jeśli temp. medium jest niższa niż -20°C lub wyższa niż wskazana w specyfikacji lub na tabliczce znamionowej wentylatora
- w pobliżu łatwopalnych materiałów
- w środowisku gazów wybuchowych
- w środowisku gazów mogących spowodować korozję urządzenia
- w miejscach, gdzie mogłoby dojść do zalania urządzenia wodą



Zakres zastosowania musi pozostawać w zgodzie z postępowaniem opisanym w niniejszej instrukcji przy montażu, podłączeniu elektrycznym, procedurze uruchamiania i obsłudze bieżącej wentylatorów.

Wentylatory mogą być eksploatowane wyłącznie, gdy są zamontowane zgodnie z przeznaczeniem i gdy wyposażenie zabezpieczające zapewnia właściwą ochronę, zgodnie z PN-EN ISO 13857:2010.

Wszelkie inne zastosowania wentylatora, od uzgodnionych w umowie lub opisanych w niniejszej instrukcji, uważa się za niewłaściwe.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe szkody.



Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie procedury opisanej w niniejszej instrukcji podczas instalacji, eksploatacji i napraw. Zaznaczamy, że niniejsza dokumentacja dotyczy wyłącznie urządzenia i w żaden sposób nie odnosi się do całej instalacji!

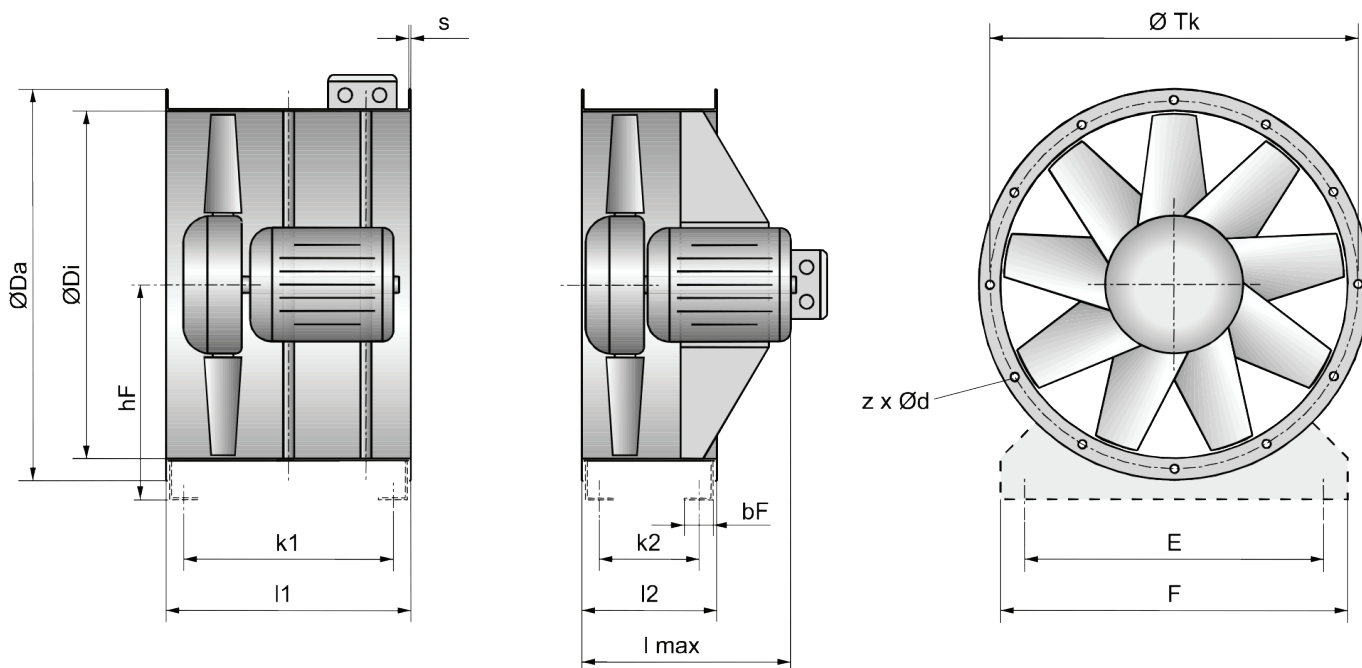
6. Składowanie i transport

- Przed rozładunkiem, na podstawie dokumentów przewozowych, należy sprawdzić kompletność dostawy oraz brak uszkodzeń mogących powstać w trakcie transportu.
- Brakujące części lub uszkodzenia muszą być natychmiast odnotowane w dokumentach przewozowych przez kierowcę dostawcy.
- Urządzenie dostarczane jest w opakowaniu.
- Urządzenie jest zapakowane do transportu w normalnych warunkach.
- Przechowywać wentylatory w miejscu suchym i osłoniętym przed opadami atmosferycznymi.
- Wilgotność w pomieszczeniu składowania nie powinna przekroczyć 70% (+20°C).
- Utrzymywać temperaturę w magazynie pomiędzy -20°C i +40°C.
- Otwarte palety przykrywać folią lub plandeką i chronić wentylatory przed dostaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń np. w postaci wiórów, odłamków, kamieni, drutu itp.
- Nie stawiać na przechowywanym urządzeniu ciężkich przedmiotów, które mogą doprowadzić do odkształceń obudowy lub innych uszkodzeń.
- Zapobiegać uszkodzeniom opakowania.
- Unikać wszelkich uszkodzeń, głównie obudowy.
- Transportować używając odpowiednich środków transportowych (masa → tabliczka znamionowa)
- Stosować odpowiednie mocowania, zgodnie z przeznaczeniem.
- Unikać długotrwałego przechowywania.
- W przypadku czasu składowania dłuższego niż 1 rok należy przed montażem sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie łożysk silnika poprzez obrócenie wirnika ręką. Przed uruchomieniem należy również sprawdzić odległości szczelin części wirujących.
- Unikać wstrząsów i ekstremalnych warunków przechowywania.



Zagrożenie życia! Nie przechodzić pod zawieszonym ciężarem!

7. Dane techniczne i wymiarowe



Wielkość	Da [mm]	Di [mm]	hF [mm]	z x d [mm]	Tk [mm]	E [mm]	F [mm]	bF [mm]
315	398	320	205	8 x 12	366	265	315	60
355	438	359	225	8 x 12	405	305	355	60
400	484	401	250	12 x 12	448	350	400	60
450	534	450	280	12 x 12	497	400	450	60
500	584	504	315	12 x 12	551	440	500	70
560	664	565	345	16 x 14	629	500	560	70
630	734	634	400	16 x 14	698	570	630	70
710	814	711	450	16 x 14	775	650	710	70
800	904	797	500	12* x 14	861	730	800	80
900	1004	894	580	12* x 14	958	830	900	80
1000	1105	1003	630	12* x 14	1067	930	990	80
1120	1245	1125	690	16* x 18	1200	1050	1110	100
1250	1370	1250	750	16* x 18	1337	1180	1240	100
1400	1525	1405	830	16* x 18	1475	1330	1390	100
1600	1725	1605	930	20* x 18	1675	1530	1590	100

Wielkość	Obudowa LH/1				Obudowa LH/2				Obudowa SH			
	s [mm]	k1 [mm]	l1 [mm]	silnik maks.	s [mm]	k1 [mm]	l1 [mm]	silnik maks.	s [mm]	k2 [mm]	l2 [mm]	lmax [mm]
315	2	356	420	80					2	161	225	350
355	2	356	420	80					2	161	225	350
400	2	371	435	90					2	161	225	400
450	2	371	435	112					2	161	225	500
500	2	396	470	112					2	151	225	600
560	2	396	470	112	3	624	700	160	3	224	300	750
630	2	396	470	112	3	624	700	160	3	224	300	750
710	2,5	395	470	112	2,5	490	565	132	2,5	225	300	600
800	2,5	385	470	112	3	614	700	160	3	214	300	750
900	3	479	565	132	4	612	700	160	4	212	300	750
1000	3	479	565	132	4	692	780	180	4	262	350	800
1120	4	592	700	160	4	892	1000	200	4	242	350	800
1250	4	592	700	160	4	892	1000	225	4	242	350	800
1400					4	892	1000	225	4	242	350	800
1600					4	892	1000	280	4	242	350	800

8. Montaż

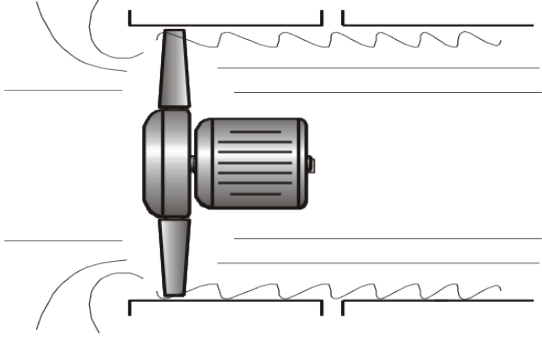
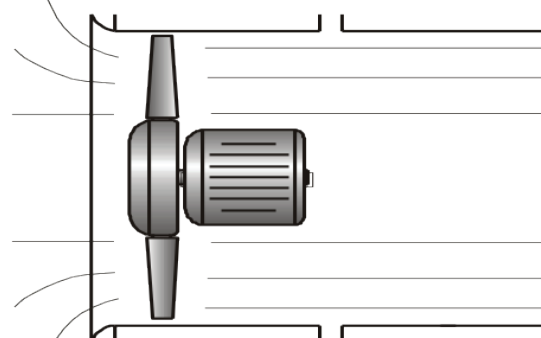
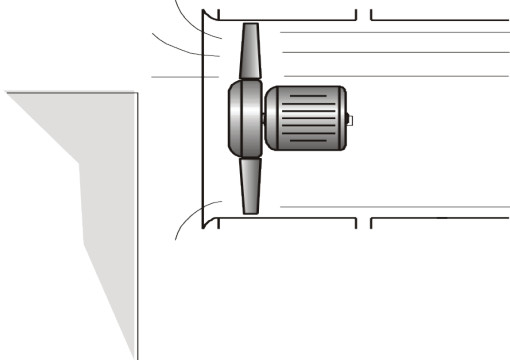
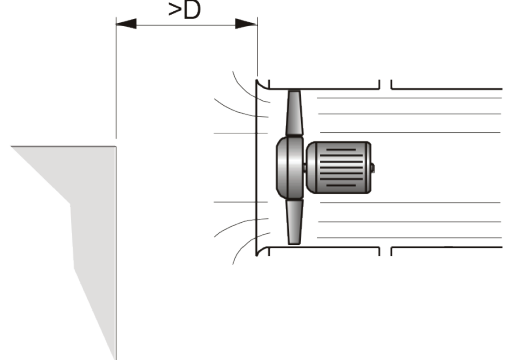


Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!

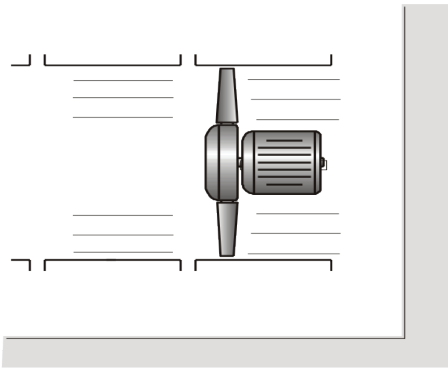
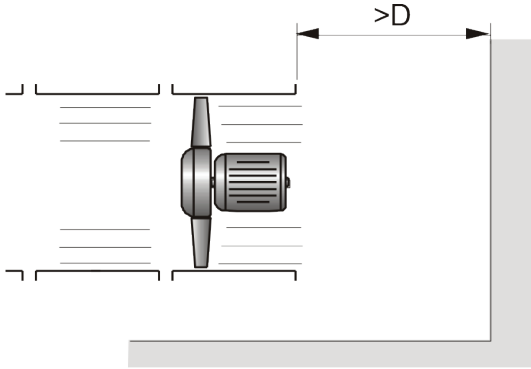
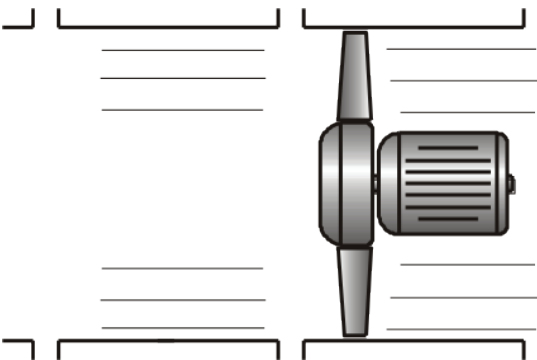
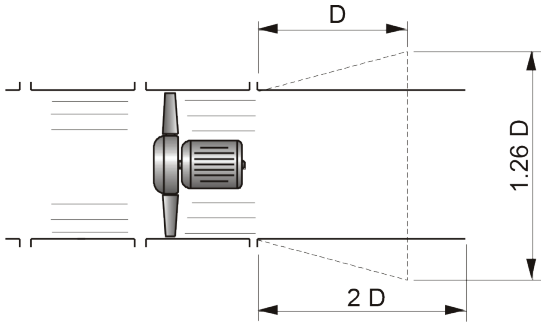
- Po rozpakowaniu sprawdzić, czy wentylator nie uszkodził się podczas transportu lub przechowywania. Uszkodzony wentylator nie może zostać zamontowany!
- Nie montować bez właściwych akcesoriów mocujących.
- Nie montować pod naprężeniem. Powierzchnie montażowe muszą być płaskie. W razie potrzeby należy zastosować płytki dystansowe.
- Wentylator należy zamontować na wsporniku montażowym.
- Odkształcenia i przemieszczenia nie powinny powodować stukania lub tarcia części ruchomych.
- Nie stosować siły (podważanie, zginanie).
- Pozycja montażowa wentylatora musi być zgodna z uzgodnioną (i/lub zgodna z zamówieniem).
- Do zabezpieczenia kołnierza wylotowego należy używać wyłącznie śrub samoblokujących!

Najczęściej popełniane błędy montażowe:

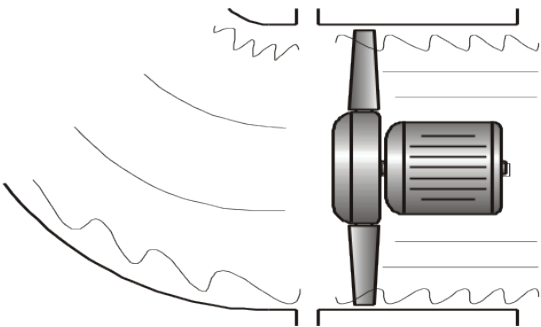
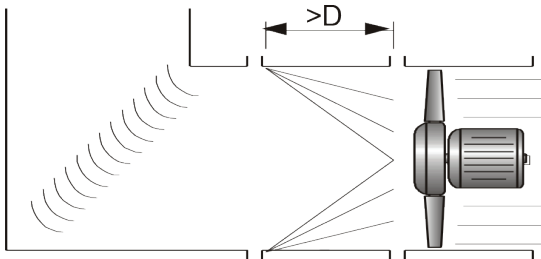
1. Wlot

NIEPOPRAWNE	POPRAWNE
	
<p>Błąd: Brak dyszy wlotowej. Skutek: Krawędzie łopatek znajdują się poza strumieniem powietrza i wydajność wentylatora jest obniżona, a generowany hałas jest wyższy. Może to spowodować trwałe uszkodzenie łopatek wirnika.</p>	<p>Zalecane: Zastosowanie dyszy wlotowej umożliwi równomierny przepływ powietrza na całej powierzchni przekroju poprzecznego.</p>
	
<p>Błąd: Pole przekroju wlotu wentylatora zmniejsza się, jeśli przeszkoda zlokalizowana jest zbyt blisko.</p>	<p>Zalecane: Odległość od przeszkody musi wynosić co najmniej tyle ile średnica wentylatora.</p>

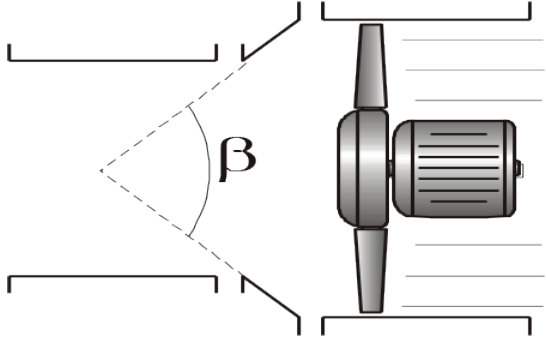
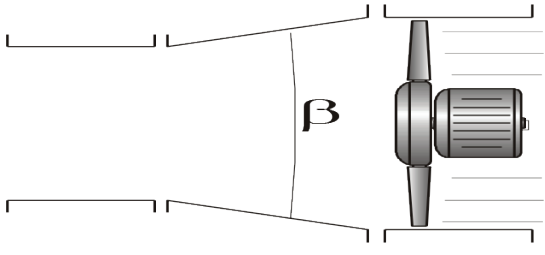
2. Wylot

NIEPOPRAWNE	POPRAWNE
	
<p>Błąd: Należy zapobiegać wszelkim blokadom wylotu powietrza.</p>	<p>Zalecane: Odległość wylotu od najbliższej przeszkody musi być co najmniej równa średnicy wentylatora.</p>
	
<p>Błąd: Wylot powietrza nie powinien kończyć się w tym samym miejscu co wentylator.</p>	<p>Zalecane: W celu redukcji strat wypływu powietrza należy zastosować kanał wylotowy, o długości dwóch średnic wentylatora, lub dyfuzor, jak pokazano na rysunku.</p>

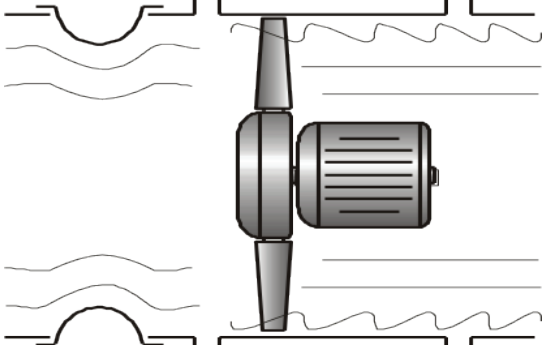
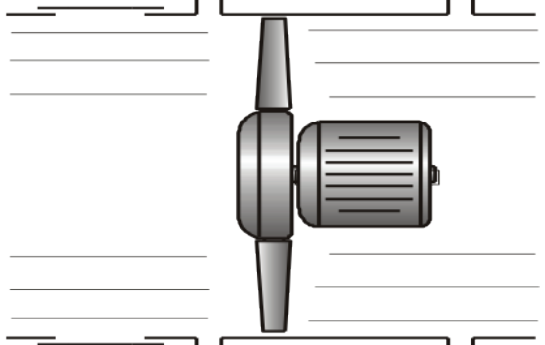
3. Kolana i łuki

NIEPOPRAWNE	POPRAWNE
	
<p>Błąd: Łuki i kolana o niewielkim promieniu krzywizny, jeśli znajdują się zbyt blisko przodu obracających się łopatek, zmniejszają wydajność wentylatora oraz zwiększają poziom hałasu.</p>	<p>Zalecane: W takim przypadku korzystniejsze będzie zastosowanie kanału bez zaokrągleń i odsunięcie wentylatora.</p>

4. Zmiana przekroju

NIEPOPRAWNE	POPRAWNE
	
<p>Błąd: Dyfuzory lub dysze o kącie większym od 30° nie powinny być stosowane.</p>	<p>Zalecane: Jeśli to możliwe kąt nie powinien przekraczać 15°.</p>

5. Króciec elastyczny

NIEPOPRAWNE	POPRAWNE
	
<p>Błąd: Luźne połączenie elastyczne utrudnia ruch powietrza i zmniejsza dostępne pole powierzchni przekroju poprzecznego; wlot zmniejsza się, a generowany hałas wzrasta.</p>	<p>Zalecane: Połączenie elastyczne powinno być naprężone tak, aby nie utrudniać ruchu powietrza, ale umożliwić ruch konieczny do wyłumienia drgań.</p>

9. Podłączenie elektryczne



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



Należy bezwzględnie przestrzegać danych podanych na tabliczce znamionowej wentylatora.

- Wentylator powinien zostać podłączony zgodnie z dołączonym schematem podłączeniowym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Należy upewnić się, że urządzenie ochrony silnika (tzw. przekaźnik ochronny) jest odpowiedni, zgodny z wymaganiami podanymi na tabliczce znamionowej silnika i prawidłowo podłączony.
- Sterowanie wentylatorem za pomocą przetwornicy częstotliwości jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy silnik wyposażony jest w termistor. Wentylator nie może być eksploatowany z wydajnością niższą niż 30% wartości nominalnej przez dłuższy okres czasu.
- Jeśli zastosowano sterowanie przetwornicą częstotliwości wymagane jest podłączenie termistora/termokontaktu do odpowiedniego przekaźnika ochrony termicznej. Nie zastosowanie się do tego wymogu spowoduje utratę gwarancji.



W przypadku wentylatorów wysokotemperaturowych F300/F400 wyposażonych w termistory, przekaźnik ochrony termicznej musi być tak zaprogramowany, aby ominąć termistory w przypadku pożaru, ponieważ w przeciwnym razie nastąpi przedwczesne wyłączenie silnika i wentylator nie spełni swojej funkcji usuwania dymu!

- Kabel zasilający należy podłączyć, a przejście kabla musi zostać starannie uszczelnione.
- Należy usunąć wszelkie obce przedmioty z wnętrza wentylatora.
- Należy zamontować kratkę ochronną lub w inny sposób uniemożliwić dostęp do wentylatora osobom postronnym, zastosować wszystkie konieczne i uzgodnione akcesoria.
- Należy sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie, wprawiając go w ruch ręką.
- Należy sprawdzić, czy kierunek obrotu wirnika jest zgodny ze strzałką na obudowie, poprzez włączenie i bardzo szybkie wyłączenie.



Zmiana kierunku obrotów:

- trójfazowe: poprzez zamianę dwóch faz
- jednofazowe: poprzez zamianę podłączeń Z1 i Z2 (w celu identyfikacji koloru przewodów patrz schemat podłączeniowy)
(UWAGA! zmiana kierunku przepływu prądu w uzwojeniu wtórnym)



Po uruchomieniu wentylatora należy obserwować jego pracę (głośność, wibracje, pobór prądu, możliwość sterowania prędkością obrotową)



Należy regularnie kontrolować wlot wentylatora. W razie potrzeby czyścić kratkę ochronną.

10. Uruchomienie



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



**Nie dotykać obracającego się koła wirnikowego!
Niebezpieczeństwo zmiżdżenia kończyny!**



**Uruchamiać wentylator dopiero po prawidłowym montażu!
W przypadku uruchomienia wentylatora, gdy nie został ukończony jeszcze system kanałów, może dojść do przekroczenia dopuszczalnych wartości pobieranego prądu (wentylator będzie pracował w obszarze zabronionym z powodu braku oporów w kanale)!
Silnik ulegnie przeciążeniu i zadziała ochrona termiczna.**

Procedura uruchamiania wentylatora

Po zamontowaniu wentylatora zgodnie z projektem technicznym i **przy odłączonym napięciu zasilania** należy:

1. Sprawdzić połączenia mechaniczne wentylatora do systemu kanałów wentylacyjnych:
 - w przypadku montażu zewnętrznego sprawdzić czy zastosowano daszki ochronne zabezpieczające wentylator przed opadami atmosferycznymi.
2. Sprawdzić, czy podłączono przewód PE ochronny (żółto-zielony) znajdujący się na króćcach elastycznych, w przypadku wentylatorów instalowanych z ich wykorzystaniem.
3. Sprawdzić sposób podłączenia przewodów do zacisków elektrycznych wentylatora:
 - sprawdzić zgodność podłączenia z informacją zawartą na tabliczce znamionowej wentylatora (parametry zasilania),
 - odczytać wartości prądu dla właściwego połączenia.
4. Sprawdzić, czy podłączono zaciski termokontaktu.
5. Porównać wykonane podłączenie z odpowiednim schematem.
6. Sprawdzić, czy występują i jakie zostały zastosowane zabezpieczenia w rozdzielnicy zasilającej wentylator (termiczne, przeciwporażeniowe, zwarciove).

Jeżeli nie ma ww. zabezpieczeń **przerwać procedurę uruchamiania!!!**

7. Zamknąć (zdławić) całkowicie przepustnicę na kanale ssawnym lub tłocznym wentylatora!
8. Założyć amperomierz cęgowy (cęgi Dietza).
9. Na krótko (1 sek.) włączyć zasilanie.
10. Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora - ustawić prawidłowy.
11. Włączyć zasilanie.
12. Powoli otwierać przepustnicę (patrz p. 7) jednocześnie obserwując wzrost prądu na amperomierzu.
13. Ustawić żądaną wydajność nominalną wentylatora (cały czas kontrolując prąd silnika), zmierzyć ciśnienia powietrza w kanale przed i za wentylatorem - porównać z charakterystyką wentylatora.
14. Wartości wpisać do protokołu rozruchowego i wysłać do firmy Rosenberg.



Po uruchomieniu wentylatora należy obserwować jego pracę (głośność, wibracje, pobór prądu, możliwość sterowania prędkością obrotową)



Należy regularnie kontrolować wlot wentylatora. W razie potrzeby czyścić kratkę ochronną.

11. Wymagania i częstotliwość obsługi bieżącej

Lp.	NAZWA CZYNNOŚCI	CZĘSTOTLIWOŚĆ WYMAGANYCH CZYNNOŚCI			
		kwartalnie	raz w roku	wg potrzeb	uwagi
1	Kontrola działania instalacji elektrycznej zasilania oraz sterowania i regulacji urządzenia	x			
2	Sprawdzenie stanu wszystkich styków i połączeń elektrycznych układu zasilania silnika wentylatora (w tym sprawdzenie działania obwodu termokontaktu silnika wentylatora przez stwierdzenie reakcji automatyki na jego rozłączenie)		x	x	
3	Pomiar rezystancji izolacji obwodów fazowych i ochrony (PE) silnika		x		Częstotliwość pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami zewnętrznymi
4	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej		x		Częstotliwość pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami zewnętrznymi
5	Sprawdzenie poboru prądu przez silniki wentylatorów na każdej fazie		x		Wykonać fotografię pokazując cęgi Dietza założone na przewód ze wskazaniem wartości prądu rzeczywistego dla każdej fazy
6	Sprawdzenie czujnika stanu filtra	x			
7	Kalibracja czujnika stanu filtrów			x	
8	Czyszczenie filtrów powietrza			x	
9	Wymiana filtra powietrza w zładzie podającym powietrze na wirnik wentylatora	x			Wykonać fotografię pokazując nowo założone filtry w gniazdach
10	Sprawdzenie mocowań i połączeń mechanicznych wentylatora do układu kanałów oraz podpór i mocowań użytkownika		x		Wykonać fotografię pokazując całościowo wentylator. Wykonać zdjęcie tylko podczas pierwszego przeglądu (1 zdjęcie na cały okres konserwacji).
11	Sprawdzenie odległości wlotu wirnika od dyszy ssącej wentylatora (w obu osiach: promieniowo i wzdłużnie)			x	Po demontażu płyty górnej wentylatora wykonać fotografię pokazując z boku ułożenie wirnika w stosunku do dyszy ssącej
12	Czyszczenie na sucho łopatek wirnika, dyszy ssącej, kraty osłonowej i innych zabrudzonych elementów mechanicznych wentylatora			x	Wykonać fotografię pokazując stan powierzchni łopatek wirnika z tej samej, wybranej strony: przed czyszczeniem i po oczyszczeniu
13	Gruntowne czyszczenie na mokro łopatek wirnika, dyszy ssącej, kraty osłonowej i innych zabrudzonych elementów mechanicznych wentylatora		x		Wykonać fotografię pokazując stan powierzchni łopatek wirnika z tej samej, wybranej strony: przed czyszczeniem i po oczyszczeniu
14	Pomiar punktu pracy wentylatora			x	

1. Wymienione prace dotyczą obsługi bieżącej, przez co rozumie się obsługę wykonywaną przez personel techniczny Użytkownika stale w trakcie okresu użytkowania urządzenia.
2. Gdy w tabeli zaznaczono komórkę „wg potrzeb” jednocześnie z komórką określającą częstotliwość, oznacza to, że czynności obsługowe muszą być wykonywane częściej, niż czas określony w komórce „częstotliwość”. Wyznacznikiem częstotliwości jest w takiej sytuacji bieżące obciążenie użytkowe urządzenia i obsługa bieżąca musi kompleksowo zabezpieczyć element przed uszkodzeniem wynikającym z użytkowania w warunkach zwiększonego obciążenia.
3. Wykonanie fotografii obsługiwane go zespołu oznacza utworzenie pliku cyfrowego w dowolnym formacie grafiki bitmapowej z wpisaną datą w danych exif pliku (tzn. aparat musi mieć prawidłowo ustawioną datę przed wykonaniem zdjęcia). Fotografia służy jako dokumentacja wykonanej pracy i ma znaczenie dowodowe w wypadku uszkodzeń podlegających prawom gwarancyjnym producenta.
4. Fotografie i wartości pomiarów zapisane w protokołach użytkownika należy przesłać email, w czasie do 4 tygodni od ich powstania, na adres: serwis@rosenberg.pl

12. Naprawa



Naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!



Przed wszelkimi pracami przy wentylatorze należy:

- Powiadomić inne osoby o przeprowadzanych pracach.
- Wyłączyć wentylator i odłączyć główne zasilanie.
- Zaczekać do całkowitego zatrzymania się wentylatora.
- Upewnić się, że nikt nie może włączyć urządzenia przypadkowo.
- Upewnić się, że nie ma napięcia w wentylatorze.



Używać tylko oryginalnych części zamiennych!



W przypadku nieprawidłowej pracy wentylatora lub jego uszkodzenia należy wymienić cały wentylator!

13. Adres dostawcy

Nasze produkty podlegają ciągłej kontroli jakości i są zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku pytań dotyczących naszych produktów, proszę zwracać się do: instalatora urządzeń, naszego przedstawicielstwa lub bezpośrednio do nas:



Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.

Aleje Jerozolimskie 200

02-486 Warszawa

tel.: (+48) 22 720 67 73

faks: (+48) 22 720 67 75

e-mail: serwis@rosenberg.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

dotyczy Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE
oraz Dyrektywy Niskonapięciowej LVD 2014/35/UE

Producent:

Wolter GmbH
Maschinen und Apparatebau KG
Am Wasen 11
76316 Malsch, Niemcy

*Niniejszym oświadczamy, iż niżej wymienione urządzenia zostały
zaprojektowane, skonstruowane i wyprodukowane zgodnie
z Dyrektywą Niskonapięciową LVD 2014/35/UE
oraz Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.*

Opis urządzenia:

Wentylator osiowy

Typ:

AXV / BXV / RXV / AXG

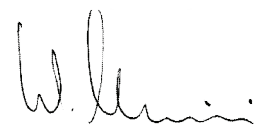
Zastosowane zharmonizowane
normy:

PN-EN 60204-1:2010
PN-EN 60204-1:2010/AC:2011P
PN-EN 60034-1:2011

Deklaracja zgodności z wymaganiami Dyrektywy EMC jest ważna tylko dla wentylatorów podłączonych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową i pracujących niezależnie (indywidualnie) oraz zasilanych ze źródła o sinusoidalnym przebiegu prądu.

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
ul. Plantowa 5
05-830 Nadarzyn, Polska

Dyrektor Zarządzający



28.11.2016 r.

DEKLARACJA PRODUCENTA

dotyczy Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

Producent:

Wolter GmbH
Maschinen und Apparatebau KG
Am Wasen 11
76316 Malsch, Niemcy

Niniejszym oświadczamy, iż poniżej opisana maszyna nieukończona spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy 2006/42/EC.

Opis urządzenia:

Wentylator osiowy

Typ:

AXV / BXV / RXV / AXG

Zgodność z Dyrektywą 2006/42/EC,
w szczególności z artykułami:

1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2,
1.3.4, 1.3.7, 1.4.1, 1.4.2.1,
1.6.3, 1.7.3

Zastosowane zharmonizowane
normy:

PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN ISO 13857:2010

Dodatkowo:

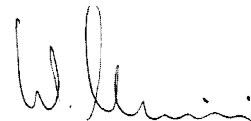
Zgodność z Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE

Zgodność z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE

Uruchamianie maszyny nieukończonej jest zabronione, aż do chwili zainstalowania jej w systemie lub innym urządzeniu spełniającym wymagania Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE.
Zgodność z PN-EN ISO 13857:2010 odnosi się tylko do urządzenia wyposażonego w kratkę ochronną, pod warunkiem, że wchodzi ona w zakres dostawy. Za zgodność systemu z PN-EN ISO 13857:2010 odpowiedzialny jest instalator.

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
ul. Plantowa 5
05-830 Nadarzyn, Polska

Dyrektor Zarządzający



28.11.2016 r.

DEKLARACJA

w sprawie istotnych dla środowiska substancji w produktach Rosenberg

Producent:



Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D-74653 Künzelsau-Gaisbach, Niemcy

Jako producent silników elektrycznych, wentylatorów, kurtyn powietrznych, central klimatyzacyjno-wentylacyjnych oraz urządzeń regulacyjnych i sterujących, w rozumieniu REACH 1907/2006 zdefiniowani jesteśmy jako „dalszy użytkownik“.

W sytuacji, w której pozyskamy informacje, że substancje wzbudzające szczególne duże obawy (SVHC) są obecne w naszych produktach w stężeniu większym niż 0,1% wag., będziemy o tym bezzwłocznie informować i podejmować wspólne działania, na podstawie obustronnych uzgodnień.

Nasi dostawcy są zobowiązani do natychmiastowego informowania nas o wszelkich przypadkach nieuzasadnionego użycia tych substancji w swoich wyrobach.

Produkty Rosenberg, w zakresie zastosowania, nie są obecnie objęte Dyrektywą RoHS 2011/65/UE oraz WEEE (2012/19/UE). Wymagamy jednak już dzisiaj zachowania dopuszczalnych stężeń substancji chemicznych we wszystkich produktach, zarówno od naszych dostawców, jak i nas samych

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
ul. Plantowa 5
05-830 Nadarzyn, Polska

Dyrektor Zarządzający

28.11.2016 r.