



WENTYLATORY DACHOWE

VSA

- INSTRUKCJA INSTALACJI -

Spis treści

Spis treści.....	2
Ogólne informacje.....	3
Transport i przechowywanie.....	3
Zastosowanie urządzenia.....	4
Opis.....	4
Warunki pracy urządzenia.....	4
Środki bezpieczeństwa.....	5
Montaż.....	6
Połączenie mechaniczne.....	9
Połączenie elektryczne.....	10
Schemat okablowania.....	11
Uruchomienie.....	12
Serwisowanie.....	12
Usterki i ich usuwanie.....	13
Wymiary.....	14
Dane techniczne.....	15

Ogólne informacje

- Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z całą treścią zawartą w tym dokumencie.
- Montażu urządzenia może dokonać wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel, zaznajomiony z tego rodzaju montażem, weryfikacją, serwisem i narzędziami wymaganymi w pracach montażowych.
- Jeżeli niniejsza instrukcja jest niejasna lub rodzi jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące bezpiecznego montażu i użytkowania, należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem.
- Urządzenie może pracować wyłącznie w poniższych warunkach.
- Surowo zabrania się korzystania z urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub w warunkach pracy innych niż te przedstawione bez uprzedniej pisemnej zgody producenta lub jego przedstawiciela.
- W przypadku wystąpienia awarii należy ją zgłosić producentowi lub jego przedstawicielowi podając opis awarii i dane z etykiety produktu.
- W przypadku wystąpienia awarii zabrania się naprawiania oraz demontażu urządzenia bez pisemnej zgody producenta lub jego przedstawiciela.
- Urządzenie można zdemontować, naprawić lub modyfikować wyłącznie po otrzymaniu pisemnej zgody producenta lub jego przedstawiciela.
- Przed korzystaniem z urządzenia wyprodukowanego i dostarczonego przez naszą firmę, użytkownik musi zapewnić, że dany produkt jest odpowiedni do pracy w danym środowisku.

Transport i przechowywanie

- Wszystkie urządzenia pakowane są w fabryce w taki sposób, by wytrzymały standardowe warunki transportu.
- Podczas rozpakowywania urządzenia sprawdzić, czy nie zostało ono uszkodzone w transporcie. Zabrania się montażu uszkodzonego urządzenia!
- Opakowanie stanowi jedynie środek ochronny!
- Podczas rozładunku i przechowywania urządzenia należy używać właściwego sprzętu dźwigowego w celu uniknięcia uszkodzeń lub urazów. Nie należy podnosić urządzenia przy użyciu przewodów zasilających, skrzynek przyłączeniowych, kołnierzy zbierających i odprowadzających powietrze. Unikać wstrząsów i przeciążeń. Przed rozpoczęciem montażu, urządzenia należy przechowywać w suchym miejscu, w którym wilgotność względna nie przekracza 70% (przy 20°C), średnia temperatura powietrza - od 5°C do +30°C. Miejsce przechowywania należy chronić przed brudem i wodą.
- Urządzenia należy przechowywać i przewozić wyłącznie w pozycji poziomej, tak aby kołnierz wlotowy znajdował się na boku.
- Nie zaleca się przechowywania przez okres dłuższy niż jeden rok. Przed montażem należy sprawdzić, czy łożyska obracają się swobodnie (należy przekręcić wirnik ręcznie).

Zastosowanie urządzenia

Urządzenie jest wykorzystywane w systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do pobierania wyłącznie czystego powietrza (w którym nie ma substancji powodujących korozję metalu, substancji agresywnych dla cynku, tworzywa sztucznego lub gumy, oraz w którym nie ma twardych, lepkich i włóknistych cząsteczek) z pomieszczenia.

Opis

- Prędkość wentylatora jest kontrolowana poprzez zmianę napięcia.
- Łożyska nie wymagają serwisowania.
- Automatyczne zabezpieczenie silnika za pomocą termokontaktu.
- Malowana powłoka (kod koloru RAL 9005).

Warunki pracy urządzenia

- Zabrania się korzystania z urządzeń w środowisku potencjalnie zagrożonym wybuchem.
- Urządzenie jest przeznaczone do pobierania wyłącznie czystego powietrza (w którym nie ma substancji powodujących korozję metalu, substancji agresywnych dla cynku, tworzywa sztucznego lub gumy, oraz twardych, lepkich i włóknistych cząsteczek) z pomieszczeń.
- Urządzenia tego typu nie korzystają z przetwornic częstotliwości.
- Należy przestrzegać dopuszczalnej, maksymalnej temperatury otoczenia.

Środki bezpieczeństwa

- Urządzenie należy stosować wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Urządzenia nie wolno demontować w żaden sposób w żaden sposób lub w żaden sposób modyfikować, gdyż może to prowadzić do awarii mechanicznej, a nawet urazu.
- Podczas montażu i serwisowania urządzenia należy korzystać ze specjalnego ubrania roboczego. Należy zachować ostrożność – rogi i krawędzie urządzenia mogą być ostre i niebezpieczne.
- Będąc w pobliżu urządzenia nie należy nosić luźnego ubrania, które może zostać wciągnięte przez pracujący wentylator.
- Żaden produkt pakowany w fabryce nie jest ostatecznie gotowy. Z urządzeń można korzystać wyłącznie wtedy, gdy są one podłączone do kanału powietrznego, lub gdy na odpowietrznikach zbierających i odprowadzających powietrze zamontowano siatkę ochronną.
- Nie należy zbliżać palców lub innych przedmiotów do siatek ochronnych lub podłączonego kanału powietrznego. W przypadku przedostania się ciała obcego do urządzenia należy je natychmiast odłączyć od prądu. Przed usunięciem ciała obcego należy upewnić się, że w urządzeniu nie ma już żadnego ruchu mechanicznego. Ponadto należy się upewnić, że przypadkowe uruchomienie urządzenia zostało wykluczone.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu ze zbieranym lub odprowadzanym strumieniem powietrza z urządzenia.
- Nie podłączać urządzenia do sieci elektrycznej innej niż wskazana na etykiecie na obudowie urządzenia.
- Nie używać uszkodzonego przewodu zasilającego.
- Nie dotykać mokrymi rękami przewodów zasilających podłączonych do prądu.
- Nie zanurzać przedłużaczy ani złącz wtykowych w wodzie.
- Nie wolno montować i korzystać z urządzenia na krzywym podłożu, nierównej powierzchni i innych, niestabilnych powierzchniach.
- Zabrania się korzystania z urządzenia w otoczeniu o potencjalnym zagrożeniu wybuchem oraz w otoczeniu, w którym znajdują się szkodliwe substancje.

Montaż

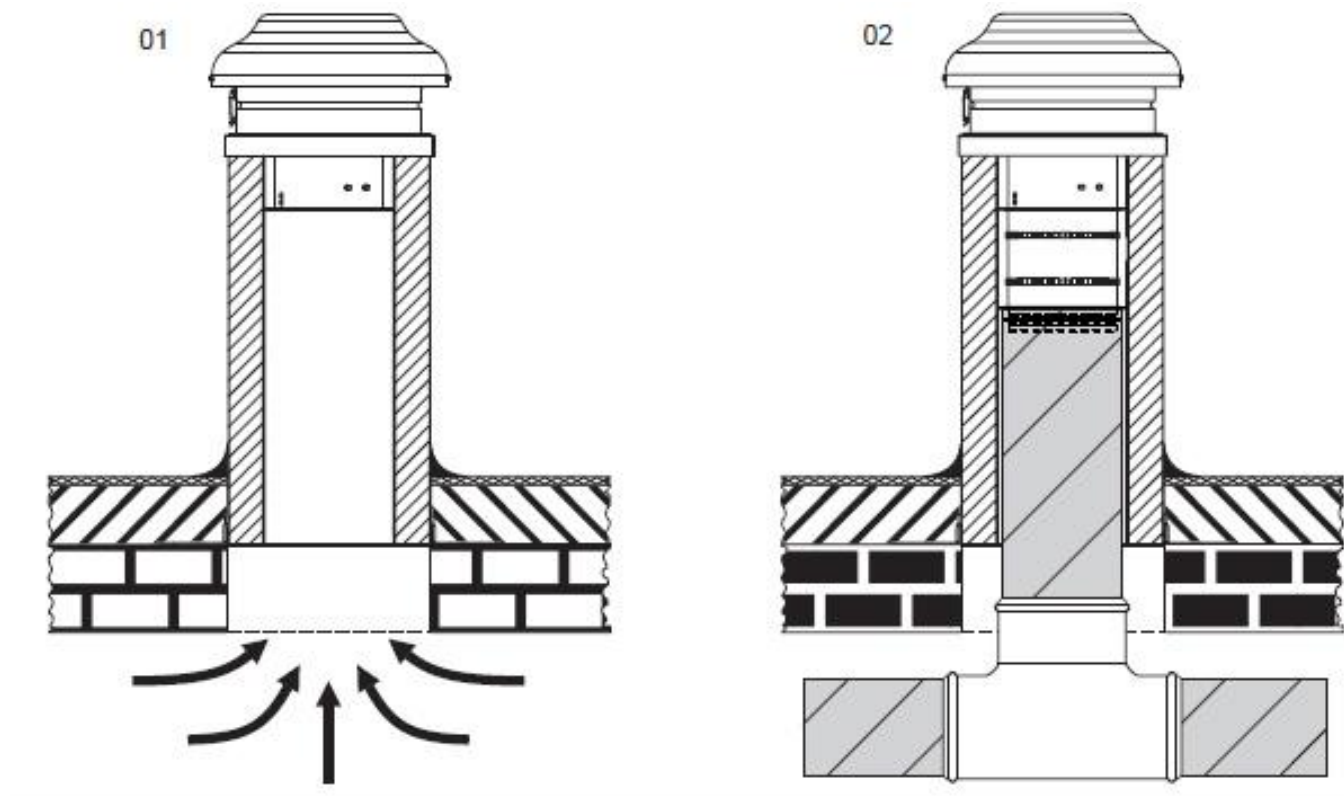


Fig. 01-02

Fig. 03

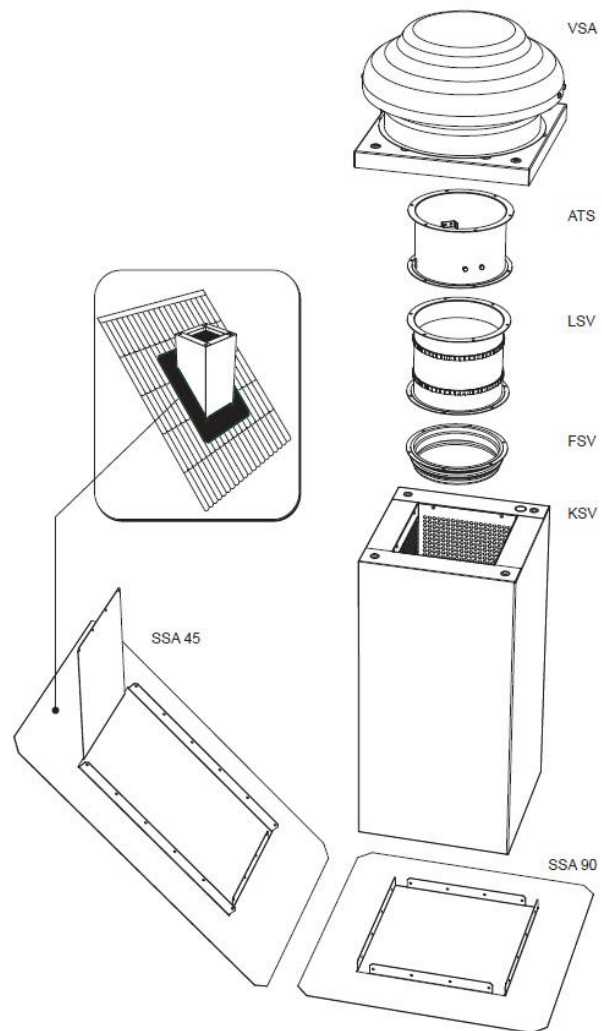


Fig. 04-09

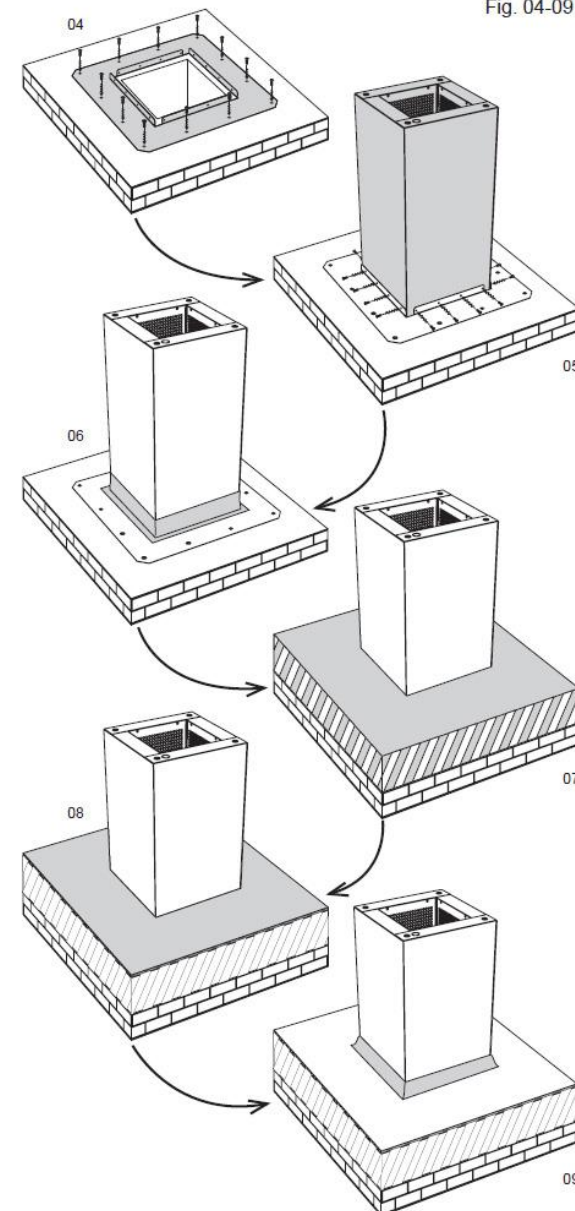


Fig. 10

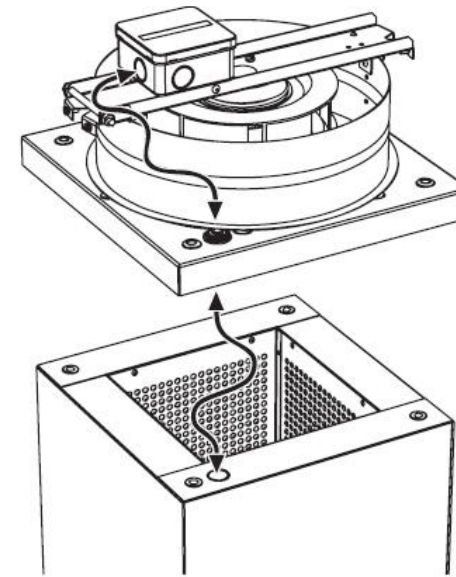
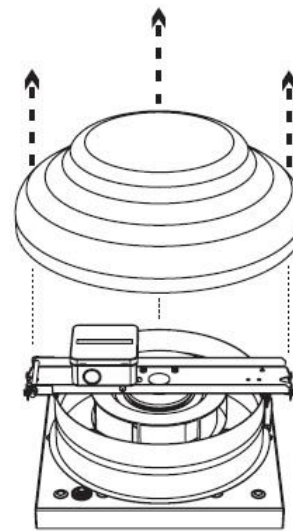
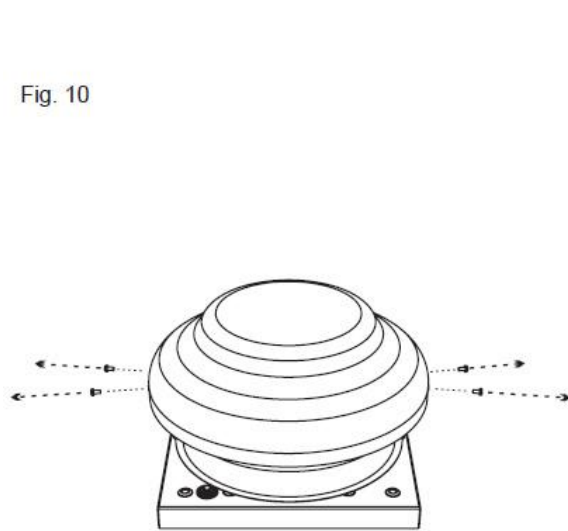
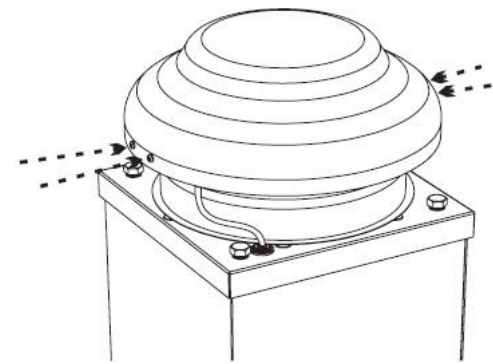
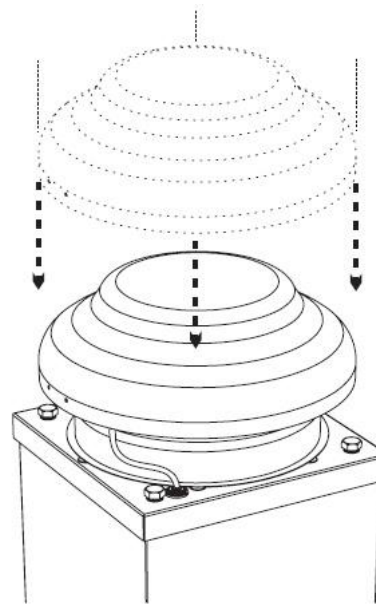
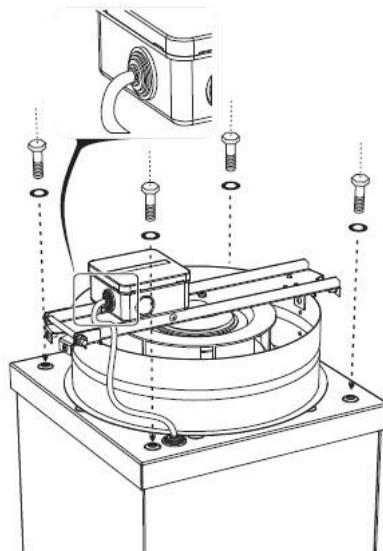


Fig. 11



Połączenie mechaniczne

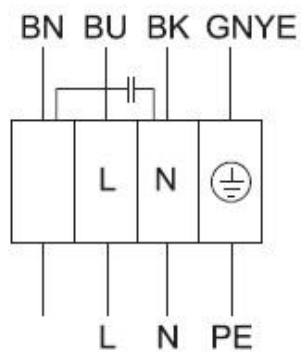
- Prace montażowe mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Urządzenie należy przymocować stabilnie, aby zapewnić bezpieczne korzystanie z niego.
- Urządzenie można podłączyć w taki sposób, aby odprowadzało powietrze bezpośrednio z wentylowanego pomieszczenia (fig. 01) albo z systemu kanałów powietrznych (fig. 02).
- Należy zapewnić ochronę przed kontaktem z wirnikiem pracującego wentylatora (w tym celu wykorzystuje się specjalne akcesoria lub stosuje się wymaganą długość przewodu powietrznego)
- Nie montować kolanka w pobliżu wentylatora. Minimalna długość prostego kanału powietrznego od urządzenia do pierwszej odnogi kanału powietrznego w kanale zasysającym powietrze musi wynosić $1xD$, gdzie D to średnica kanału powietrznego.
- Podczas podłączania kanałów powietrznych należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu powietrza, który jest wskazany na obudowie urządź.
- Urządzenie montuje się na kominie przy użyciu następujących akcesoriów: zawory ciągu wstecznego, ciągnio napędowe, kołnierze przyłączeniowe. Należy je zamontować w sposób ukazany na fig. 03.
- Podczas montażu zaleca się korzystanie z ciągnia napędowego, które redukuje wibracje wysyłane z urządzenia do systemu kanałów i środowiska.
- Zaleca się korzystanie z filtrów powietrza, które zmniejszają nagromadzanie się brudu na wirniku wentylatora. Nagromadzony brud powoduje zaburzenie równowagi wirnika, przez co powstają wibracje. To z kolei może spowodować awarię silnika.
- Jeżeli istnieje ryzyko przedostania się skropliny lub wody do urządzenia, należy zamontować zewnętrzne środki ochronne.
- Przejście dachowe komina jest zamontowane na dachu powyżej przygotowanej komory, która nie może być większa od własnej komory wewn.
- Przejście dachowe musi być solidnie przymocowana do dachu. (fig. 04)
- Komin musi być zamontowany w taki sposób, aby później zamontowany wentylator znajdował się w pozycji poziomej.
- Komin jest przymocowany do przejścia dachowego śrubami samogwintującymi wkręconymi w przygotowane otwory (fig. 05).
- Przestrzeń pomiędzy kominem i przejściem dachowym należy zabezpieczyć materiałem wodoodpornym (fig. 06).
- Przejście dachowe musi być pokryta substancją powstrzymującą przedostawanie się ciepła (fig. 07). Należy wybrać materiał o największej odporności na ciepło.
- Należy przykryć pokrycie dachu (fig. 08).
- Komin musi być stabilnie przymocowany do dachu.
- Przestrzeń pomiędzy kominem i pokryciem dachu musi zostać zabezpieczona materiałem wodoodpornym (fig. 09).
- Przewód zasilający należy przewlec przez plastikową rurę wewnątrz komina (fig. 10).
- Wentylator należy przymocować do komina dachowego.
- Wentylator dachowy jest przymocowany do komina za pomocą śrub. Konieczne jest zastosowanie taśm przenośnikowych gumowych (fig. 11).

Połączenie elektryczne

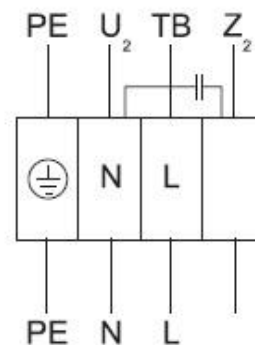
- Urządzenia posiadają obracające się części i są podłączone do prądu. Może to stanowić ryzyko dla zdrowia i życia ludzkiego. Z tego powodu należy przestrzegać wymogów bezpieczeństwa w trakcie montażu. W razie wątpliwości co do bezpieczeństwa montażu i użytkowania produktów, należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem.
- Prace montażowe może wykonywać wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Należy się upewnić, że dane sieci energii elektrycznej są zgodne z danymi na etykiecie produktu na obudowie urządzenia.
- Wybrany przewód zasilający musi odpowiadać zasilaniu urządzenia.
- Wentylator należy podłączyć zgodnie ze schematem sieci elektrycznej opisanym w tym dokumencie i pod obudową przełącznika połączenia elektrycznego.
- Należy podłączyć zewnętrzne urządzenie zabezpieczające (przełącznik automatyczny lub bezpiecznik) o prądzie zadziałania 1,5 razy wyższym od maksymalnego prądu urządzenia (wskazanego na etykiecie produktu).
- Urządzenie musi być odpowiednio uziemione.
- W przypadku korzystania z regulatora prędkości silnika urządzenia, należy zapewnić bezpieczną pracę silnika.
- Należy zapewnić minimalną prędkość silnika, przy której otwierają się zawory ciągu wstecznego (jeżeli takie istnieją).
- Urządzenia tego typu nie korzystają z przetwornic częstotliwości do kontrolowania prędkości.

Schemat okablowania

#1



#2



#3

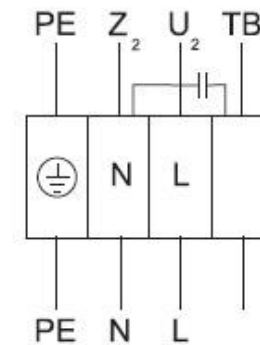


Fig. 12

#1

GNYE zielono – żółty

BK czarny

BU niebieski

BN brązowy

#2

U2 niebieski lub szary

Z2 czarny

TB brązowy

#3

U2 niebieski lub szary

Z2 czarny

TB brązowy

Uruchomienie

- Urządzenie może uruchomić wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że sieć zasilająca jest zgodna z danymi na etykiecie.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że urządzenie jest podłączone do źródła zasilania zgodnie ze schematem przedstawionym w tym dokumencie i pod osłoną przełącznika połączenia elektrycznego.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że zastosowano się do wszystkich powyższych instrukcji bezpieczeństwa i montażu.
- Kiedy urządzenie zostanie uruchomione, należy upewnić się, że silnik obraca się równomiernie, nie wibruje i nie wydaje dziwnych dźwięków.
- Kiedy urządzenie zostanie uruchomione, należy sprawdzić, czy przepływ powietrza urządzenia się jest zgodny z kierunkiem przepływu powietrza wskazanym na obudowie.
- Należy sprawdzić, czy natężenie prądu wykorzystywane przez silnik nie przekracza maksymalnej wartości natężenia prądu (wskazanej na etykiecie produktu lub w tabeli znajdującej się w tym dokumencie).
- Należy sprawdzić, czy silnik nie jest przegrzany.
- Zabrania się częstego włączania i wyłączenia urządzenia, które może spowodować przegrzanie się uzwojenia silnika lub uszkodzenie izolacji.

Serwisowanie

- Łożyska wentylatora nie wymagają serwisowania.
- Jeżeli przed wentylatorem nie ma filtrów powietrza, wystarczy jedynie czyścić wirnik. Zaleca się czyszczenie wirnika co najmniej raz na 6 miesięcy.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od napięcia zasilającego i zablokować przełącznik, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu.
- Należy poczekać, aż wszelki ruch mechaniczny urządzenia zatrzyma się, silnik ostygnie, a kondensatory rozładują się.
- Należy upewnić się, że wentylator i zamontowane części i akcesoria są stabilnie i dokładnie przymocowane.
- Wirnik należy czyścić ostrożnie, by uniknąć zaburzenia równowagi wirnika.
- Do czyszczenia wentylatora nie należy używać środków do czyszczenia mechanicznego, substancji chemicznych i czyszczących, sprężonego powietrza, ani jakiegokolwiek płynu.
- Zabrania się czyszczenia wentylatora wszelkimi płynami.
- Po ukończeniu prac serwisowych i podczas ponownego podłączania urządzenia do systemu kanałów powietrznych należy ponownie wykonać czynności opisane w częściach Montaż i Uruchomienie oraz należy przestrzegać innych wymogów zawartych w tym dokumencie.

Usterki i ich usuwanie

Usterki może usuwać wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel.

Jeżeli urządzenie się wyłącza, należy:

- sprawdzić, czy napięcie i natężenie sieci spełniają wymagania wskazane na etykiecie produktu,
- sprawdzić, czy natężenie prądu dociera do urządzenia,
- ponownie uruchomić urządzenie, jeżeli problemy z zasilaniem zostaną rozwiązane.

W przypadku, gdy zasilanie prądu jest prawidłowe, ale urządzenie nie uruchamia się, należy:

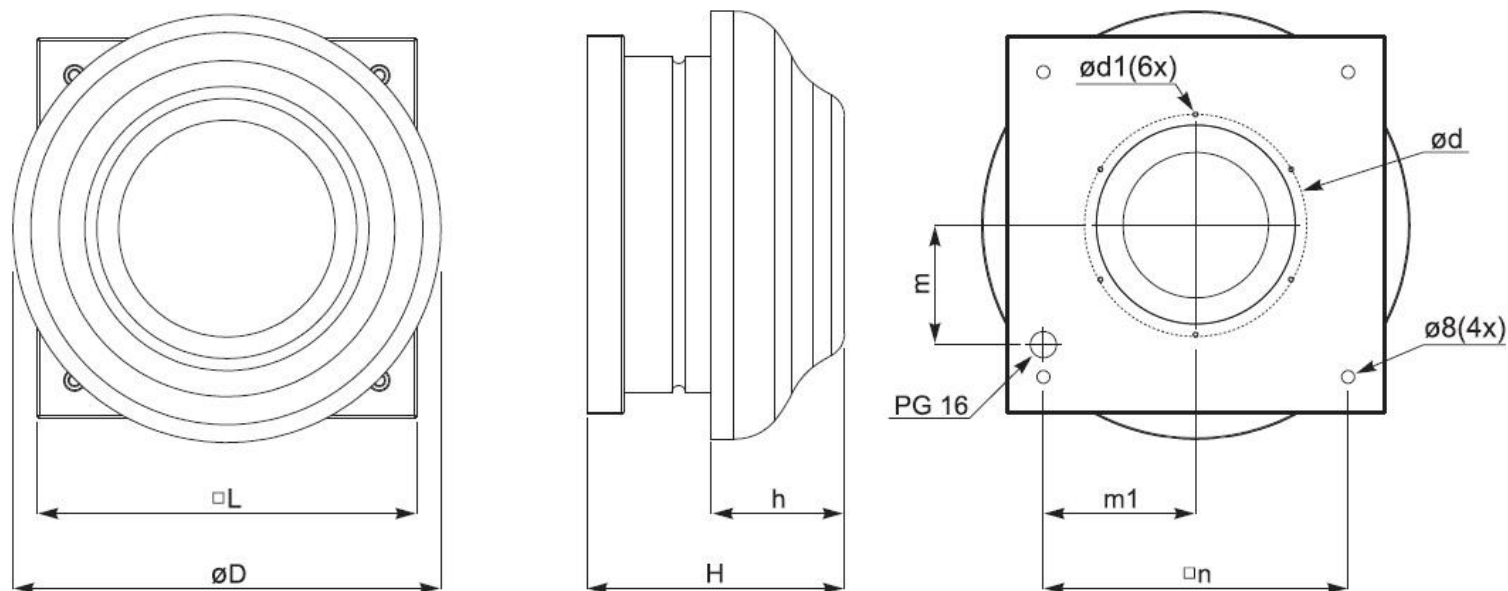
- odczekać 10-20 min. do ostygnięcia silnika,
- jeżeli nie odłączono urządzenia od prądu i po 10-20 min. silnik samowolnie się uruchamia, oznacza to, że uruchomione zostało automatyczne zabezpieczenie termiczne. Należy zidentyfikować przyczynę przegrzania się silnika i ją usunąć.

Jeżeli silnik nie uruchamia się po 10-20 min., należy:

- odłączyć zasilanie,
- odczekać, aż wszelki ruch mechaniczny ustanie, silnik ostygnie, a kondensatory rozładują się,
- upewnić się, że wirnik nie został zablokowany,
- sprawdzić kondensator (dla wentylatorów jednofazowych zgodnie ze schematem połączenia). Jeżeli usterki się utrzymują, należy wymienić kondensator.

Jeżeli to nie pomaga, należy skontaktować się z dostawcą.

Wymiary



Typ	$\varnothing D$ [mm]	H [mm]	h [mm]	$\square L$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing d1$ [mm]	m [mm]	m1 [mm]	$\square n$ [mm]
VSA 190 S	344	207,3	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 190 L	344	207,3	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 220 S	450	214,35	109	405	230	M5	138	168	330
VSA 220 M	450	214,35	109	405	230	M5	138	168	330
VSA 225 L	450	245,55	109	405	230	M5	138	168	330
VSA 250 L	450	245,55	109	405	230	M5	138	168	330

Dane techniczne

		190 S	190 L	220 L	220 M	225 L	250 L
Faza/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
Moc	[kW]	0,044	0,065	0,097	0,106	0,155	0,208
Natężenie	[A]	0,19	0,28	0,42	0,46	0,68	0,90
Prędkość	[min ⁻¹]	1992	2442	2534	2700	2542	2442
Kondensator	[μF]	4,0	2,0	2,5	2,5	4,0	6,0
Maks. temp. otoczenia	[°C]	50	50	40	55	60	40
Waga	[kg]	4,4	4,4	6,8	7,0	7,6	8,0
Klasa ochrony silnika		IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Schemat okablowania		#3	#2	#2	#1	#2	#2