



WENTYLATORY DACHOWE

VSA EKO

- INSTRUKCJA INSTALACJI -

Spis treści

Spis treści.....	2
Ogólne informacje.....	3
Transport i składowanie.....	3
Cel stosowania urządzenia.....	4
Opis.....	4
Warunki robocze.....	4
Środki ostrożności.....	5
Montaż.....	6
Połączenia mechaniczne.....	9
Instalacja elektryczna.....	10
Schemat połączeń elektrycznych.....	11
Uruchomienie.....	12
Konserwacja.....	12
Nieprawidłowe funkcjonowanie i naprawa.....	13
Wymiary.....	14
Dane techniczne.....	15

Ogólne informacje

- Przed przystąpieniem do instalacji wentylatora należy przeczytać wszystkie informacje znajdujące się w niniejszym dokumencie.
- Instalacja wentylatora powinna być wykonywana przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników, którzy zostali poinformowani o instalacji tego typu urządzeń, kontroli, konserwacji i narzędziach wymaganych do prac instalacyjnych.
- Jeżeli zamieszczone informacje są niejasne i pojawiają się wątpliwości odnośnie bezpiecznej instalacji i obsługi urządzenia, należy skontaktować się z jego producentem lub jego przedstawicielem.
- Urządzenie należy eksploatować tylko zgodnie z wymienionymi poniżej warunkami roboczymi.
- Bezwzględnie zabrania się użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i w sprzeczności z określonymi warunkami roboczymi, bez pisemnego zezwolenia producenta lub jego przedstawiciela.
- Producent lub jego przedstawiciel powinien być informowany o każdej awarii, łącznie z podaniem opisu awarii oraz danych wyszczególnionych na tabliczce znamionowej produktu.
- Demontaż, naprawę lub modyfikację urządzenia można wykonywać tylko po uzyskaniu pisemnej zgody od producenta lub jego przedstawiciela.
- Przed użyciem wyrobów wyprodukowanych lub dostarczonych przez firmę, klienci muszą się upewnić, czy produkty są kompatybilne z wybranymi warunkami otoczenia.

Transport i składowanie

- Wszystkie wentylatory są pakowane w fabryce w taki sposób, aby wytrzymały one regularne warunki transportowe.
- Podczas rozpakowywania należy sprawdzać urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas transportu. Montaż uszkodzonych urządzeń jest zabroniony!!!
- Opakowanie służy tylko do celów ochronnych!
- Podczas rozładunku i składowania urządzeń należy stosować odpowiedni sprzęt do podnoszenia, aby uniknąć powstania szkód i obrażeń. Nie należy podnosić urządzeń trzymając za kable zasilające, puszki połączeniowe, kołnierze na wlocie lub wylocie powietrza. Należy unikać uderzeń i gwałtownych przeciążeń. Przed zainstalowaniem urządzenia muszą być przechowywane w suchym pomieszczeniu o względnej wilgotności powietrza nie przekraczającej 70% (w temperaturze +20°C) i przy średniej temperaturze otoczenia w zakresie od +5°C do +30°C. Miejsce składowania musi być chronione przed brudem i wodą.
- Wentylatory muszą być składowane i transportowane wyłącznie w poziomym położeniu tak, aby kołnierz wlotowy znajdował się od spodu.
- Nie zaleca się dłuższego składowania urządzeń niż jeden rok. W razie montażu urządzeń, które były składowane dłużej niż jeden rok należy koniecznie sprawdzić przed instalacją, czy łożyska łatwo się obracają (obracając wirnik ręką).

Cel stosowania urządzenia

Wentylator powinien być stosowany w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do wyciągania z pomieszczenia tylko czystego powietrza (bez składników chemicznych powodujących korozję metalu, oraz bez substancji żrących, mających szkodliwy wpływ dla cynku, tworzywa sztucznego i gumy, nie zawierających twardych, lepjących lub włóknistych cząstek).

Opis

- Prędkość obrotowa wentylatora jest regulowana przez zmianę napięcia.
- Łożyska nie wymagają konserwacji.
- Automatyczna ochrona silnika za pomocą zabezpieczenia termicznego.
- Kadłub malowany farbą (kod koloru farby RAL 9005).

Warunki robocze

- Zabrania się użytkowania urządzenia w potencjalnie wybuchowym środowisku.
- Urządzenia te nie używają przetwornika częstotliwości (inwertera).
- Proszę zwracać uwagę na maksymalną dopuszczalną temperaturę otoczenia.

Środki ostrożności

- Nie można stosować urządzenia do innych celów niż ten do jakiego zostało przeznaczone.
- W żadnym razie nie należy demontować ani przeprowadzać modyfikacji urządzenia. Takie działania mogą doprowadzić do awarii mechanicznej lub spowodować obrażenia.
- Podczas wykonywania prac montażowych i prac konserwacyjnych należy stosować specjalną odzież roboczą. Zachować ostrożność – rogi i kanty urządzenia mogą być ostre i mogą spowodować skaleczenie.
- Przebywając w pobliżu urządzenia nie należy nosić luźnej odzieży, która może być wciągnięta przez działający wentylator.
- Wszystkie produkty pakowane w zakładzie produkcyjnym nie są gotowe do pracy. Takie urządzenia można używać tylko po podłączeniu ich z kanałami powietrza i po zainstalowaniu kratki zabezpieczającej na kanały kolektora i kanały wyciągowe.
- Nie należy wkładać palców lub innych obcych przedmiotów przez kratki ochronne na wlocie lub na wylocie powietrza lub do podłączonego kanału powietrza. Należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne jeżeli jakkolwiek obcy przedmiot dostanie się do urządzenia. Przed wyjęciem obcego przedmiotu należy się upewnić, czy ruch mechaniczny urządzenia został zatrzymany. Ponadto należy się upewnić, czy nie ma możliwości przypadkowego włączenia urządzenia.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu ze strumieniem zbieranego lub wywiewanego powietrza w urządzeniu.
- Nie należy podłączać urządzenia do sieci elektrycznej o napięciu zasilającym innym niż to, które zostało podane na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie urządzenia.
- Nigdy nie należy używać uszkodzonego kabla zasilającego.
- Nigdy nie należy dotykać mokrymi rękami kabla zasilającego będącego pod napięciem.
- Nigdy nie należy zanurzać kabli zasilających (przedłużaczy) ani wtyczki w wodzie.
- Nigdy nie należy instalować ani użytkować urządzenia na krzywych stanowiskach, nierównych powierzchniach lub innych niestabilnych płaszczyznach.
- Nigdy nie należy użytkować urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, lub w środowisku zawierającym korozyjne materiały.

Montaż

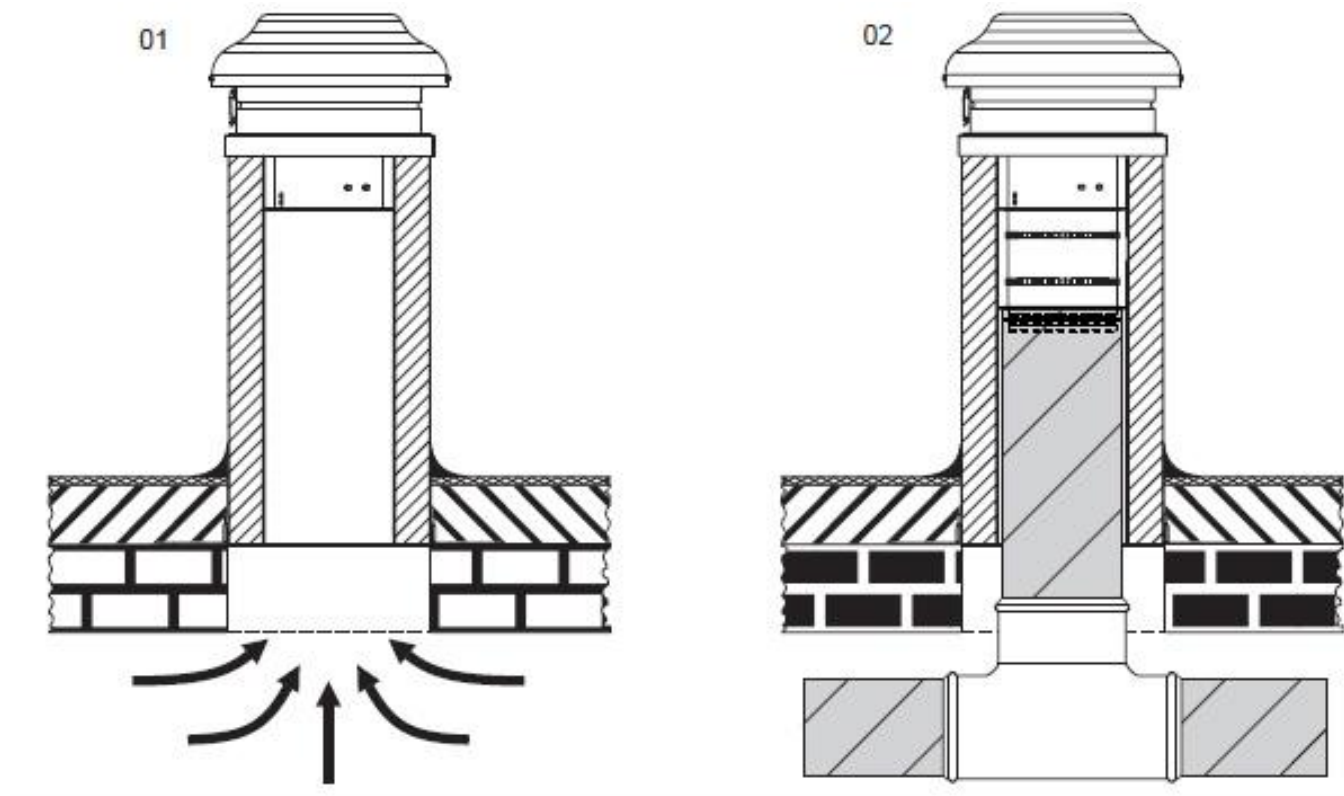


Fig. 01-02

Fig. 03

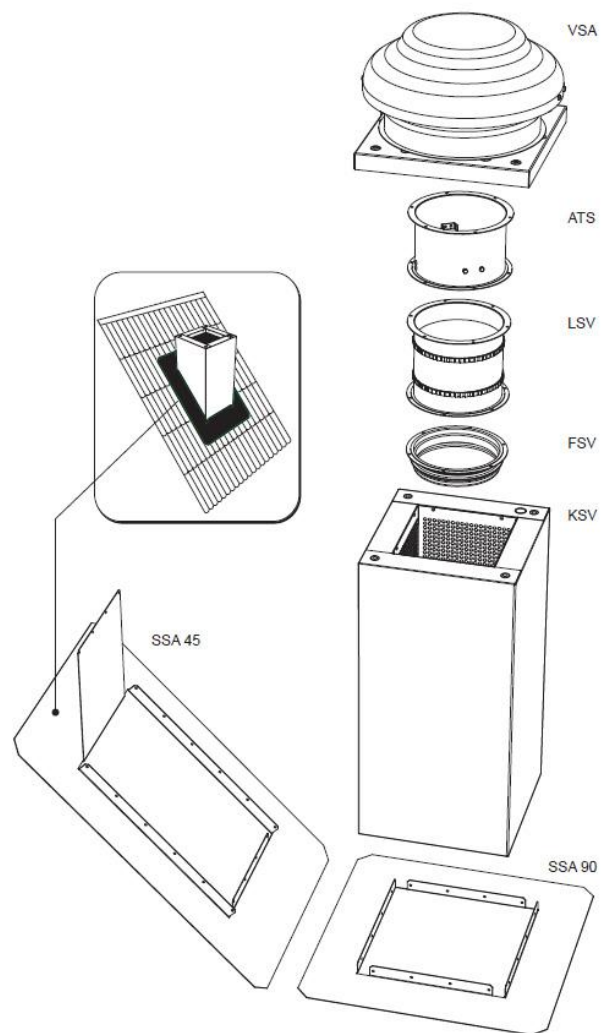


Fig. 04-09

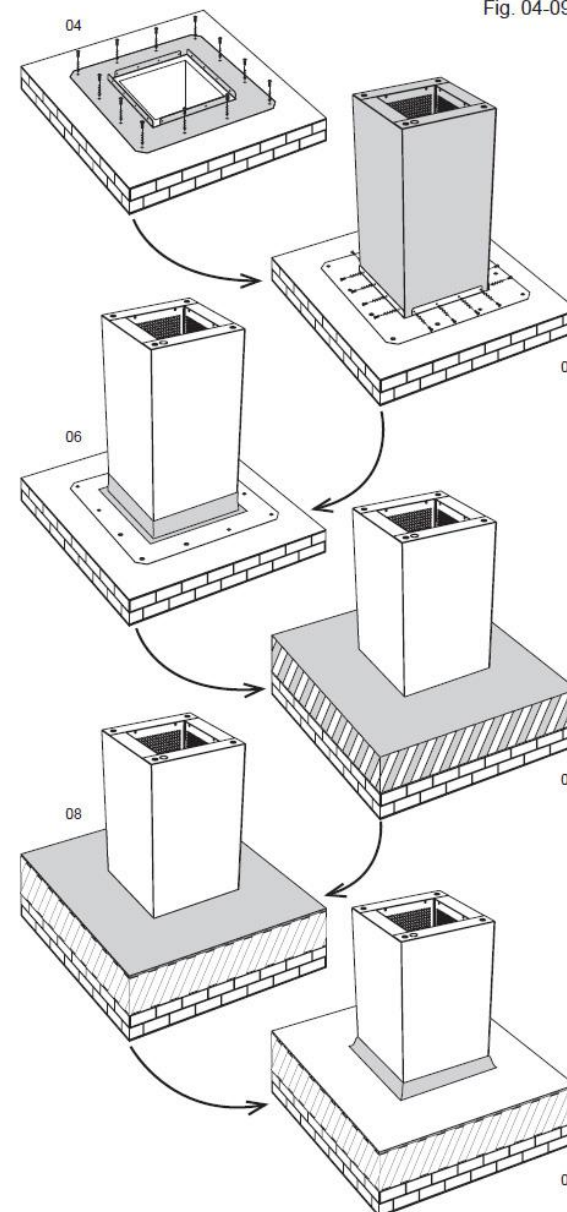


Fig. 10

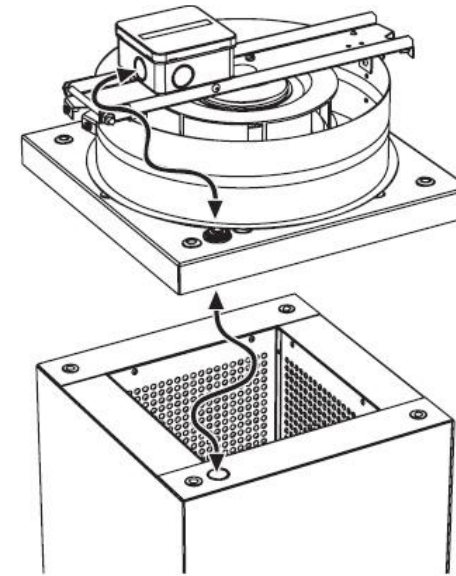
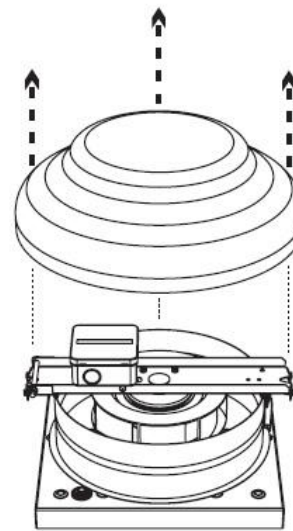
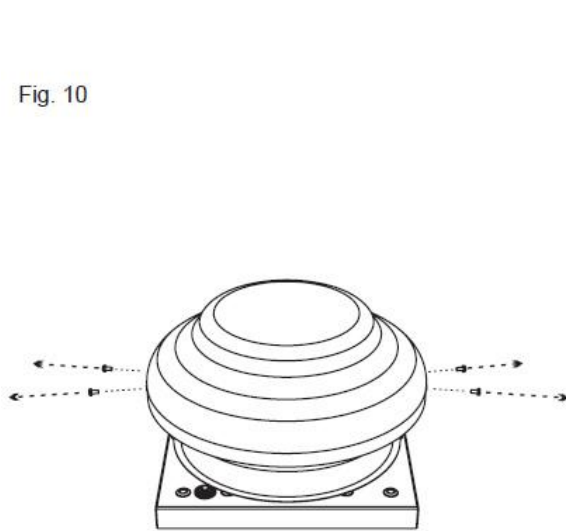
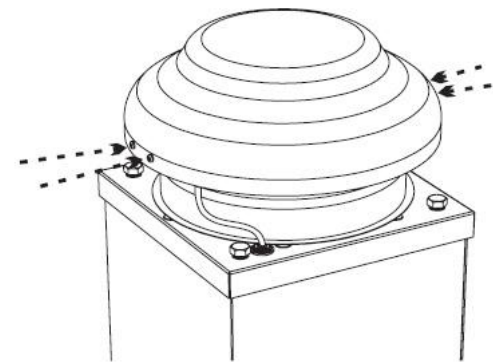
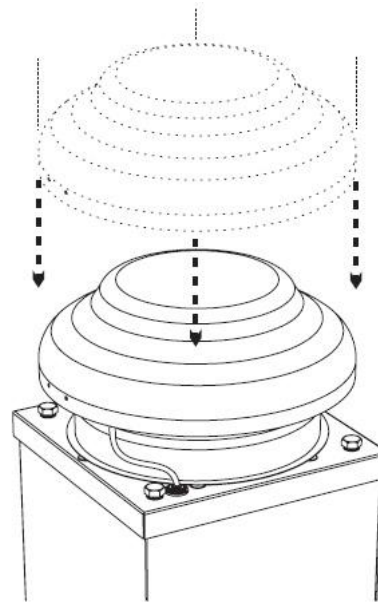
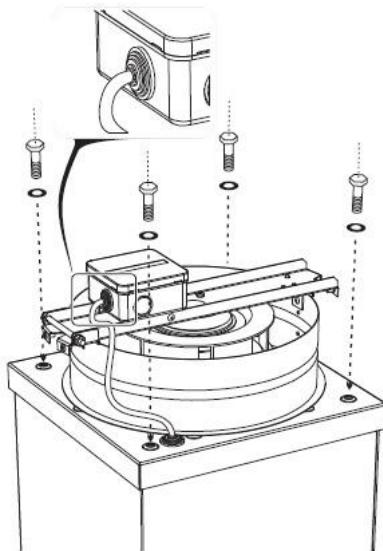


Fig. 11



Połączenia mechaniczne

- Prace instalacyjne powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników.
- Wentylator powinna być mocno i sztywno zamontowany, w celu zapewnienia jego bezpiecznej eksploatacji.
- Podłączenie urządzenia może zapewniać wyciąganie powietrza bezpośrednio z wentylowanego pomieszczenia (fig. 01) lub z systemu kanałów powietrznych (fig. 02).
- Należy zapewnić zabezpieczenie przed kontaktem z wirnikiem pracującego wentylatora (w tym celu stosowane są specjalnie produkowane akcesoria lub wystarczająco długi kanał powietrzny).
- Nie należy łączyć kolan w pobliżu kołnierzy połączeniowych wentylatora. Min. odległość prostego odcinka kanału powietrzn. między urządzeniem a pierwszym rozgałęzieniem przewodu powietrza w kanale powietrznym ssącym musi wynosić $1xD$, gdzie D jest średnicą kanału powietrznego.
- Podczas łączenia kanałów powietrznych należy uwzględnić kierunek przepływu powietrza wskazany na obudowie urządzenia.
- Urządzenie jest montowane na kominie przy użyciu odpowiedniego osprzętu: zasuw powietrza, elastycznych łączników, kołnierzy przyłączeniowych. Należy je instalować w sposób pokazany na (fig. 03).
- Podczas montażu zaleca się stosowanie elastycznych łączników, które zmniejszają drgania przenoszone z wentylatora na kanały instalacji wentylacyjnej i do otoczenia.
- Zaleca się stosowanie filtrów powietrza, które zmniejszają ilość zanieczyszczeń nagromadzonych na wirniku wentylatora. Nagromadzony brud powoduje niewyważenie wirnika i wytworzenie drgań. Można to być z kolei przyczyną awarii silnika.
- Jeżeli istnieje możliwość skraplania się wody lub jej przenikania do wentylatora, należy zamontować zewnętrzne urządzenia ochronne.
- Komin musi być zamontowany na dachu, powyżej przygotowanej komory, która nie może być większa niż jego własna komora wewnętrzna.
- Fartuch komina należy mocno przymocować do dachu (fig. 04) .
- Komin należy mocno przymocować do dachu w taki sposób, aby później zamontowany wentylator znajdował się w pozycji poziomej.
- Komin należy przymocować do kołnierza za pomocą wkrętów samogwintujących przy użyciu przygotowanych otworów (fig. 05).
- Przestrzeń pomiędzy kominem a kołnierzem należy uszczelnić za pomocą materiału wodoszczelnego (fig. 06).
- Komin należy pokryć substancją zatrzymującą ciepło (fig. 07). Wybrać materiał izolacyjny o najlepszej odporności termicznej.
- Zabezpieczyć wentylator pokryciem dachowym (fig. 08).
- Mocno przymocować komin do dachu.
- Odległość pomiędzy kominem a pokryciem dachowym musi być uszczelniona materiałem wodoszczelnym (fig. 09)
- Kabel zasilający musi być poprowadzony w rurce plastikowej wewnątrz komina (fig. 10)
- Przymocować wentylator do komina dachowego
- Wentylator jest mocowany śrubami do komina. Konieczne jest zastosowanie uszczelek gumowych (fig. 11).

Instalacja elektryczna

- Urządzenia te posiadają części obrotowe i są podłączone do zasilania elektrycznego. Może to powodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Dlatego podczas wykonywania prac instalacyjnych należy koniecznie przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa. W razie jakichkolwiek wątpliwości odnośnie bezpiecznej instalacji i eksploatacji urządzenia należy skontaktować się z producentem lub z jego przedstawicielem.
- Prace instalacyjne powinny być wykonywane tylko przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników.
- Należy się upewnić, czy parametry podłączonej sieci elektrycznej odpowiadają danym technicznym wskazanym na tabliczce znamionowej, umieszczonej na obudowie urządzenia.
- Wybrany kabel zasilający musi być dostosowany do mocy wentylatora.
- Wentylator musi być podłączony zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, który jest dołączony do niniejszej instrukcji lub na schemacie znajdującym się pod pokrywą puszkę połączeniowej silnika (fig. 12).
- Przed włączeniem należy się koniecznie upewnić, czy schemat instalacji elektrycznej w niniejszym dokumencie pokrywa się ze schematem przedstawionym pod pokrywą puszkę połączeniowej instalacji elektrycznej. Jeśli schematy nie pasują do siebie, surowo zabrania się włączać urządzenie, tylko należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem.
- Należy podłączyć zewnętrzne urządzenie zabezpieczające (wyłącznik automatyczny lub bezpiecznik), które charakteryzuje się prądem wzbudzenia 1,5 razy większym niż maksymalne natężenie prądu urządzenia (podane na tabliczce znamionowej wentylatora).
- Należy sprawdzić, czy podłączony jest przewód uziemiający.
- Jeżeli zastosowany będzie regulator prędkości obrotowej silnika wentylatora, należy sprawdzić, czy zapewnia on bezpieczne funkcjonowanie silnika.
- Konieczne jest zapewnienie minimalnej prędkości silnika, przy której otwierają się zasuwki oporu powietrza (jeżeli są w wyposażeniu).
- Nie używa się inwerterów do sterowania prędkością obrotową tych wentylatorów.

Schemat połączeń elektrycznych

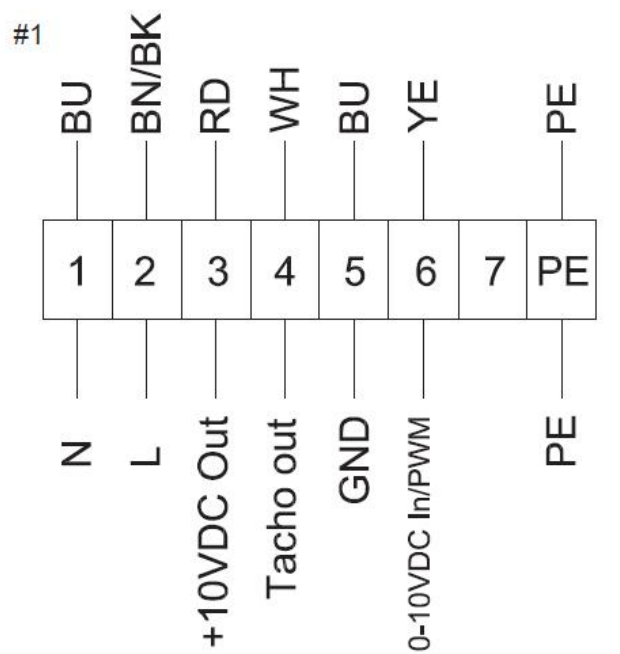


Fig. 12

- #1**
- PE żółto-zielony
 - BK czarny
 - BU niebieski
 - BN brązowy
 - YE żółty
 - WH biały
 - RD czerwony

Uruchomienie

- Uruchomienie wentylatora powinno być przeprowadzone tylko przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników.
- Przed jej uruchomieniem należy się upewnić, czy obwód zasilający odpowiada parametrom wskazanym na tabliczce znamionowej.
- Przed uruchomieniem należy się sprawdzić, czy wentylator został podłączony do źródła zasilania zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, przedstawionym w niniejszym dokumencie oraz na schemacie znajdującym się pod pokrywą puszki połączeniowej.
- Przed uruchomieniem wentylatora sprawdzić, czy stosowane są wszystkie wymienione wyżej instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i instalacji.
- Po uruchomieniu wentylatora należy się upewnić, czy silnik wentylatora obraca się równomiernie i nie powoduje drgań i emisji hałasu.
- Po uruchomieniu wentylatora należy sprawdzić, czy przepływ powietrza wytwarzany przez urządzenie oraz kierunek obrotów wentylatora odpowiadają kierunkowi pokazanemu na obudowie.
- Należy sprawdzić, czy pobór prądu silnika wentylatora nie przekracza maksymalnego poboru prądu podanego w niniejszym dokumencie.
- Konieczne jest sprawdzenie, czy silnik się nie przegrzewa.
- Zabrania się zbyt częstego włączania/wyłączania wentylatora, doprowadzić to może do przegrzewania uzwojeń silnika lub do uszkodzenia izolacji.

Konserwacja

- Łożyska wentylatora nie wymagają konserwacji.
- Jeżeli przed wentylatorem nie są zainstalowane filtry powietrza, jedynym wymaganiem odnośnie konserwacji wentylatora jest czyszczenie wirnika. Zaleca się wykonywanie czyszczenia wirnika co najmniej raz na sześć miesięcy.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia konieczne jest odłączenie zasilania i zablokowanie wyłącznika, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu wentylatora podczas wykonywania konserwacji.
- Należy koniecznie poczekać na zatrzymanie się ruchu mechanicznego, ochłodzenie się silnika i na rozładowanie się podłączonych kondensatorów.
- Należy sprawdzić, czy wentylator oraz wszystkie jego części oraz akcesoria są mocno i sztywno zamontowane.
- Wirnik wentylatora należy czyścić uważnie, aby nie uszkodzić ciężarków służących do wyważenia wirnika.
- Surowo zabrania się używać do czyszczenia wirnika wentylatora mechanicznych środków ściernych i ostrych przyrządów, środków chemicznych, środków czyszczących, strumienia sprężonego powietrza lub jakichkolwiek płynów.
- Zabrania się mycia wentylatora przy pomocy jakichkolwiek płynów.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych, należy zamontować go ponownie w instalacji wentylacyjnej, wykonując te same czynności, które wyszczególniono w punktach dotyczących „montażu” i „uruchomienia” oraz przestrzegać innych wymagań wymienionych w niniejszym dokumencie.

Nieprawidłowe funkcjonowanie i naprawa

Prace przy usuwaniu awarii powinny być wykonywane tylko przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników.

Gdy urządzenie wyłącza się, wtedy konieczne jest wykonanie następujących czynności:

- Sprawdzić, czy napięcie i natężenie prądu w sieci zasilającej odpowiadają parametrom przedstawionym na tabliczce znamionowej produktu.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest zasilane prądem elektrycznym.
- Po wyeliminowaniu problemów z zasilaniem elektrycznym należy ponownie włączyć urządzenie.

Jeżeli zasilanie elektryczne jest prawidłowe, lecz urządzenie nie daje się uruchomić, wtedy należy wykonać co następuje:

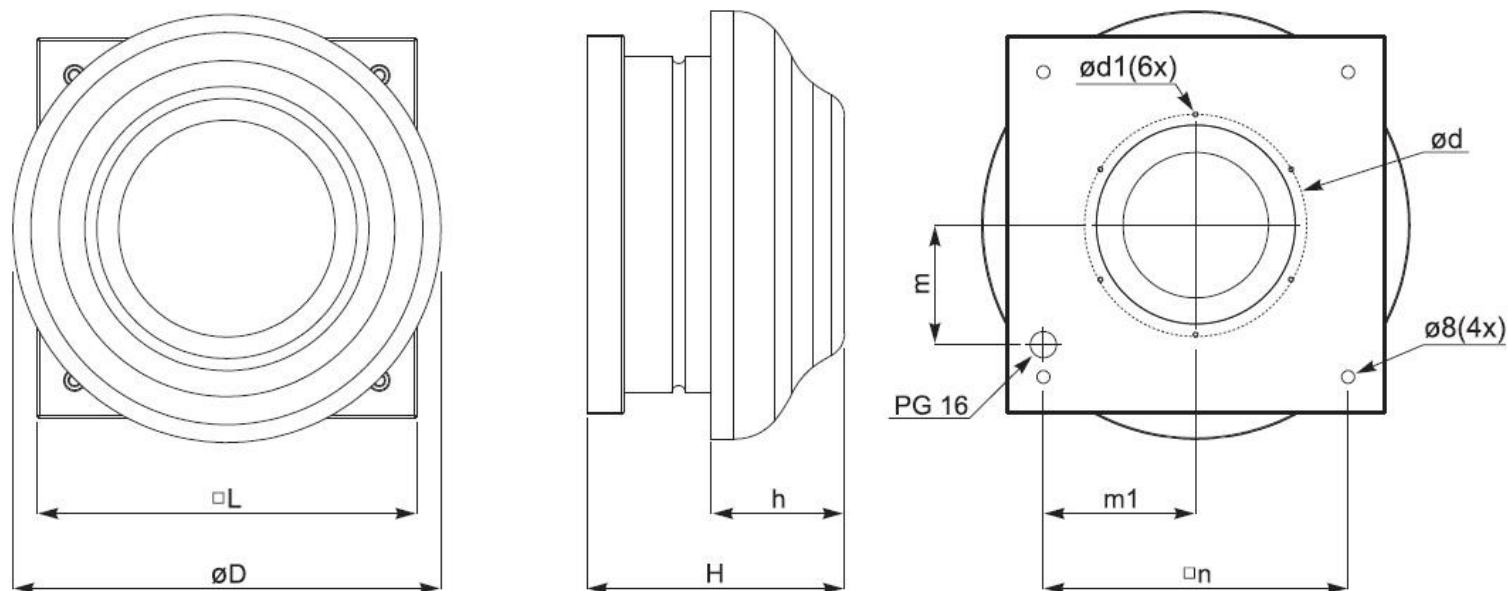
- Poczekać 10 – 20 minut na schłodzenie silnika wentylatora.
- Jeżeli prąd elektryczny nie została odłączony i po upływie 10 – 20 minut silnik sam się uruchamia, oznacza to, że aktywowane było automatyczne zabezpieczenie termiczne. Należy koniecznie przyrzeć się przyczynie przegrzewania silnika i wyeliminowanie jej.

Gdy silnik wentylatora nie uruchamia się po upływie 10 – 20 minut, wtedy należy wykonać następujące czynności:

- Odłączyć napięcie zasilające.
- Poczekać na zatrzymanie obrotów mechanicznych i schłodzenie się silnika.
- Sprawdzić, czy wirnika wentylatora nie jest nigdzie zablokowany.
- Sprawdzić kondensator (dla wentylatorów jednofazowych – zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych). Jeżeli usterki powtórzą się, należy wymienić kondensator.

Jeżeli pomimo wykonanych czynności usterek nie dało się usunąć, 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	334	233,5	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 220	450	241	109	405	230	M5	138	165	330
VSA 225	450	245,5	109	405	230	M5	138	165	330
VSA 250	450	315	109	405	230	M5	138	165	330

Dane techniczne

		190	220	225	250
Faza / Napięcie	[50 Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
Moc znamionowa	[kW]	0,084	0,097	0,170	0,360
Natężenie prądu	[A]	0,66	0,77	1,29	2,40
Prędkość obrotowa	[min ⁻¹]	3150	2700	2860	3400
Kondensator	[μF]	-	-	-	-
Maks. temp. otoczenia	[°C]	60	60	60	60
Min. temp. otoczenia	[°C]	-25	-25	-25	-25
Waga	[kg]	4,5	7,0	7,6	8,0
Klasa ochrony silnika		IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Schemat połączeń elektr.		#1	#1	#1	#1