

SKS / SKH

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

| | Strona |
|--------------------------|--------|
| 1. Opis | 3 |
| 2. Zastosowanie | 3 |
| 3. Obsługa i montaż | 4 |
| 4. Zasady bezpieczeństwa | 4 |
| 5. Instalacja | 5 |
| 6. Montaż rurociągów | 6 |
| 7. Pierwsze uruchomienie | 7 |
| 8. Ostrzeżenia | 7 |
| 9. Konserwacja | 8 |
| 10. Usuwanie usterek | 9 |

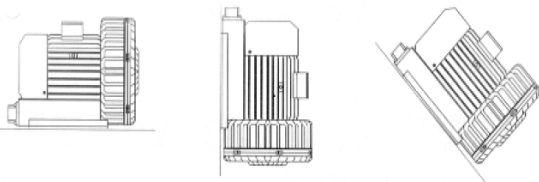


UWAGA

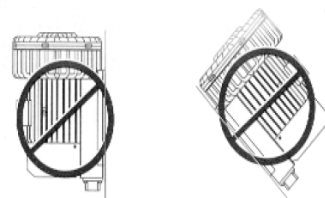


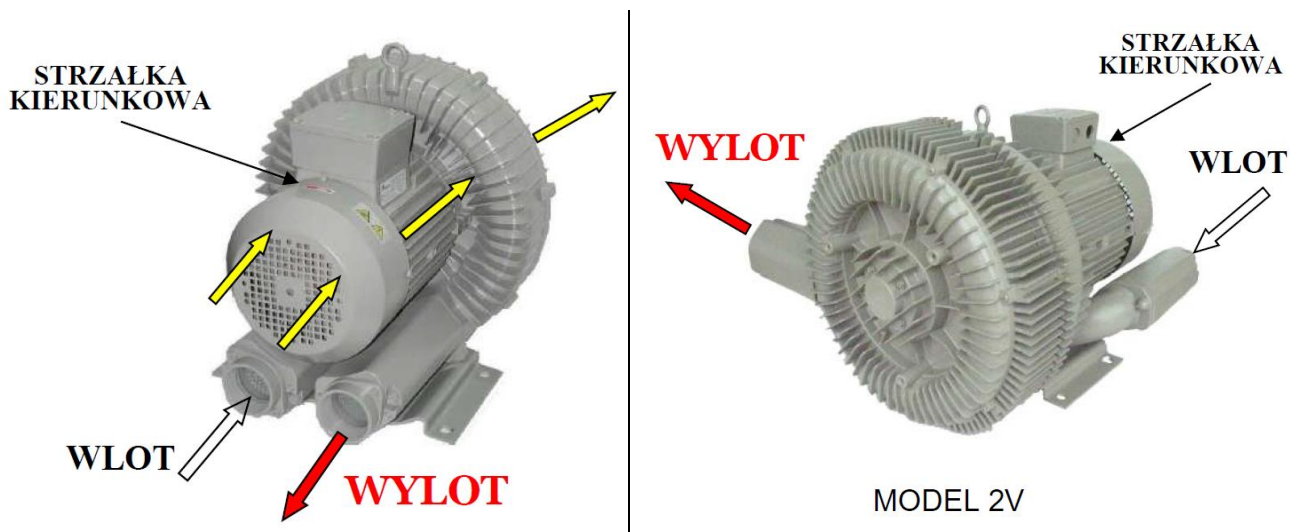
1. Urządzenie jest przeznaczone do pracy w czystym pomieszczeniu.
2. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy unikać uderzeń podczas prac załadunkowo-rozładunkowych lub transportu.
3. Przed montażem i użytkowaniem urządzenia należy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
4. Ze względów bezpieczeństwa nie należy wymieniać żadnych części urządzenia.
5. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia.
6. Niniejsze urządzenie jest tylko komponentem oraz powinno być zamontowane zgodnie z postanowieniami dyrektywy maszynowej 9/392/EEC. Dopóki wszystkie wymagania nie zostaną spełnione, zabrania się przystępowania do obsługi urządzenia.

POPRAWNIE



NIEPOPRAWNIE





1. Opis

Wszystkie modele SKS / SKH działają na zasadzie dynamicznej kompresji przy użyciu wirnika bezstykowego. Wszystkie modele wyposażone są w silnik elektryczny. Wysokowydajny wirnik o podwójnym przepływie jest przymocowany do osi silnika.

Do chłodzenia służy wentylator silnika.

Wszystkie główne komponenty są wykonane ze stopu aluminium, z wyjątkiem silnika elektrycznego, stojana i osi.

Akcesoria opcjonalne: w zależności od wymagań, zawór bezpieczeństwa do regulacji ciśnienia lub próżni, zawór zwrotny, filtr wlotowy, skrzynka rozruchowa silnika, zawór zastępczy.

Wersje specjalne: ochrona antykorozyjna, uszczelniona konstrukcja itp.

2. Zastosowanie

Urządzenia te mają szerokie zastosowanie w przemyśle, dlatego urządzenia zabezpieczające są zgodne z normą EN DIN 294, tabela 4, dla osób powyżej 14 roku życia.

Mogą być używane jako pompy próżniowe lub sprężarki o maksymalnej wilgotności względnej 90%, ale nie z agresywnymi gazami (należy skonsultować się z producentem). Dostępne w wersji uszczelnionej. Szczelność każdego urządzenia uzależniona jest od uszczelnienia kołnierzewego. Żywotność urządzenia zależy bezpośrednio od warunków eksploatacji.

Należy unikać wszelkich niebezpiecznych mieszanin (gazów palnych lub wybuchowych, oparów lub proszku) lub gazów żrących. Stosowanie agresywnych, palnych lub wybuchowych gazów, oparów lub proszków jest możliwe tylko w wersjach specjalnych i zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Temperatura otoczenia i na wlocie powinna wynosić od 5°C do 40°C. W sprawie innych warunków użytkowania prosimy o kontakt z najbliższym dystrybutorem.

W przypadku środowisk agresywnych, jeśli to konieczne, może być zastosowana ochrona wewnętrzna.

Maksymalna różnica ciśnień dla próżni lub nadciśnienia zależy od mocy silnika. Moc jest podana na tabliczce znamionowej oraz w dokumentacji techniczno-ruchowej dla standardowych napięć i częstotliwości.

Oprócz maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia należy również sprawdzić pobór mocy zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej. Natężenie przepływu każdego urządzenia jest bezpośrednio zależne od ciężaru zasysanego gazu, więc jeśli zasysane są gazy inne niż powietrze, należy wziąć pod uwagę inne ograniczenia dotyczące maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym dystrybutorem.

Jeśli zachodzi potrzeba zdławienia przepływu w dopuszczalnych granicach, należy rozważyć zastosowanie zaworów próżniowych lub ciśnieniowych (akcesoria opcjonalne).
Wersje standardowe nie mogą być używane w strefach zagrożonych wybuchem.

Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu podczas nieoczekiwanych wyłączeń, należy zamontować odpowiedni i bezpieczny zawór zwrotny.

3. Obsługa i montaż

Wszystkie urządzenia, które osiągnęły normalną temperaturę pracy, mogą mieć temperaturę powierzchni powyżej 70°C. OSTROŻNIE! Nie dotykaj.

Należy pamiętać, że podczas montażu urządzenia wloty i wyloty powietrza chłodzącego powinny znajdować się w odległości co najmniej 20 cm od wszelkich przeszkód. Wychodzące powietrze chłodzące nie może być recyrkulowane. Istnieje możliwość montażu agregatów bezpośrednio nad podłogą bez mocowania. Jeżeli agregaty są montowane na ramie, zaleca się zabezpieczenie ich za pomocą podkładek antywibracyjnych.

Wydajność urządzeń zamontowanych powyżej 1000 m n.p.m. zostanie zmniejszona.

4. Zasady bezpieczeństwa

Wszelkie prace transportowe, montażowe, konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez odpowiedzialny i wykwalifikowany personel.

Niniejsze urządzenie powinno być przygotowane do pracy zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Uziemienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewody podłączone do zasilacza powinny mieć odpowiednią średnicę, która jest zgodna z pobieranym prądem oraz powinny być zamocowane do zacisków elementami zabezpieczającymi przewody przed naprężeniem. Nieprzestrzeganie powyższych warunków może skutkować porażeniem elektrycznym i pożarem.

Podczas pracy urządzenia nie zbliżaj się do jego obracających się części, takich jak wentylator chłodzący, ani nie próbuj dostać się do wnętrza urządzenia przez jego otwór zasysający lub wylotowy.

Jeśli urządzenie nie przyspieszy do normalnej prędkości w ciągu 15 sekund po włączeniu przełącznika rozruchu, natychmiast wyłącz je i dokładnie sprawdź.

Wyłącz zasilanie przed przemieszczeniem, serwisowaniem lub naprawą tego urządzenia. Należy pamiętać, że po wyłączeniu wentylatora urządzenia może on dalej się obracać przez kilka minut z powodu bezwładności.

Urządzenia te zostały zaprojektowane do pracy z wyjątkowo czystym powietrzem i oparami, więc należy unikać korozyjnych lub wybuchowych gazów, cieczy lub ciał stałych.

Wlot powinien być odpowiednio podłączony i zabezpieczony. Skonsultuj się z producentem, aby uzyskać najbardziej odpowiedni filtr wlotowy w celu uniknięcia zasysania cząstek kurzu.

Gdy urządzenie działa pod wysokim ciśnieniem, należy zastosować odpowiedni zawór zabezpieczający, aby uniknąć nadciśnienia i przegrzania silnika.

Osłona zewnętrzna służy do zapobiegania kontaktowi i bezpośredniej cyrkulacji powietrza chłodzącego. Nie należy jej usuwać, w przeciwnym razie silnik się przegrzeje.

5. Instalacja

Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać wszystkich obowiązujących norm krajowych.

W przypadku pracy z próżnią należy podłączyć węże zasysające, a w przypadku pracy z ciśnieniem węże ciśnieniowe.

Należy unikać stosowania długich rur i/lub rur o małej średnicy, ponieważ zmniejszają one wydajność dmuchawy.

W razie konieczności przełączania między próżnią a ciśnieniem można zastosować zawór przełączający (opcjonalnie). W tym przypadku jest tylko jedno przyłącze serwisowe dla próżni i ciśnienia.

Dane elektryczne są podane na tabliczce znamionowej lub na tabliczce znamionowej silnika. Silniki są zgodne z DIN / VDE 0530, posiadają stopień ochrony IP 55 i klasę izolacji F. Schemat połączeń znajduje się w skrzynce zaciskowej silnika (chyba że zastosowano specjalne połączenie). Upewnij się, że dane silnika są zgodne z dostępną mocą (napięcie, częstotliwość, dopuszczalne obciążenie mechaniczne itp.).

W urządzeniach zawierających czujnik PTC (dwa dodatkowe przewody w skrzynce przyłączy elektrycznych) należy go podłączyć do skrzynki przetwornicy częstotliwości używanej z urządzeniem.

Podłącz silnik przez rozrusznik. Zaleca się stosowanie mechanizmów zabezpieczających przed przeciążeniem termicznym w celu ochrony silnika i okablowania. Okablowanie stosowane w takich mechanizmach powinno być zabezpieczone za pomocą zacisków o wysokiej jakości. Zalecamy uruchamianie mechanizmów z opóźnionym startem, aby zapobiec działaniu przekraczającemu zalecane natężenie prądu. Gdy urządzenie uruchamia się na zimno, może wystąpić zwarcie. W przypadku korzystania z zaworu elektromagnetycznego lub zaworu przełączającego, powinien być podłączony solenoid. Konieczne jest również sprawdzenie odczytów napięcia solenoidu.

W przypadku umieszczenia wewnątrz pomieszczenia należy unikać wilgoci.
Temperatura otoczenia powinna wynosić poniżej 40°C.
Wilgotność poniżej 80%.

Włączanie dmuchawy jest bardzo niebezpieczne, jeśli w środowisku znajdują się cząstki kwaśne, zasadowe lub inne cząstki żrące, lub jeśli samo powietrze może się zapalić lub eksplodować. Bardzo ważne jest unikanie pracy w miejscach, w których powietrze zawiera różne pyły... lub celulozę. W razie potrzeby należy regularnie usuwać kurz osadzony w urządzeniu.

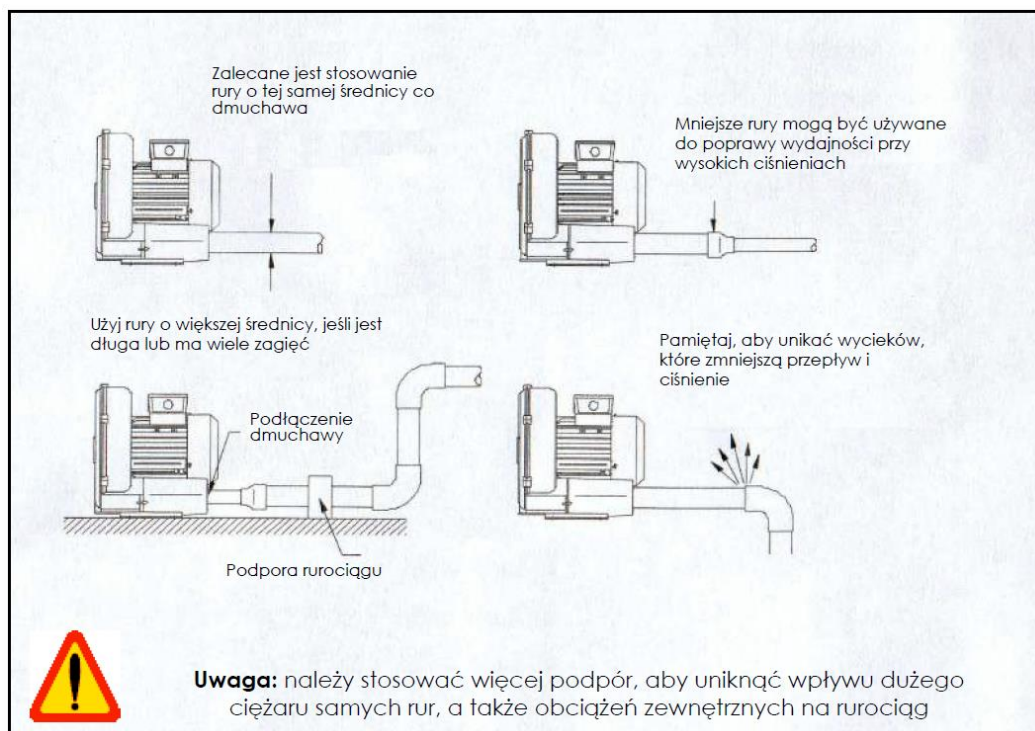
Dmuchawa powinna pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Zabronione jest jej montowanie w zamkniętym pomieszczeniu bez wentylacji.

Umieść urządzenie w przestronnym miejscu, aby ułatwić regularną konserwację.

Umieść urządzenie w miejscu wolnym od wibracji. W razie potrzeby dodaj ochronę antywibracyjną, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych czynnikami zewnętrznymi.

Okablowanie powinno zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normą EN 60204.

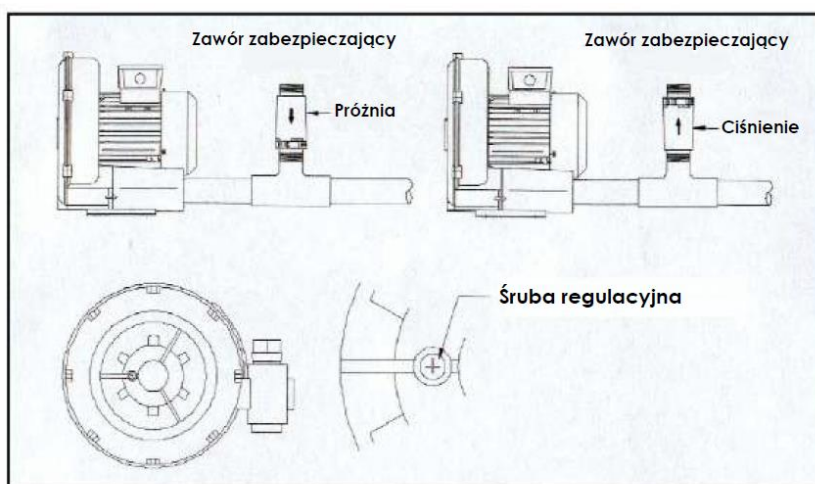
6. Montaż rurociągów



Przed montażem upewnij się, że napięcie zasilania jest zgodne z napięciem wymaganym przez silnik i upewnij się, że połączenie na końcu silnika jest prawidłowe przed włożeniem przewodu zasilającego (patrz załączony rysunek), przykręć wszystkie przewody bez przerywania obwodu, zamontuj uziemienie, aby zapobiec porażeniu prądem (6 śrub w pokrywie/zaślepcie są izolowane folią miedzianą do podłączenia).

Jeśli wymagany jest montaż na zewnątrz, nad urządzeniem należy zamontować ochronę przed deszczem. Nie pozwól, aby jakikolwiek przedmiot dostał się do wentylatora chłodzącego ani nie pozwól, aby kurz dostał się do otworu wentylacyjnego.

Układanie rurociągów: wymagany jest wysokiej jakości, trwały materiał do zastosowań w dmuchawach wysokotemperaturowych i działających pod ciśnieniem. Upewnij się, że wewnątrz rury nie ma nic i że ciśnienie nie spada. Unikaj przedostania się jakichkolwiek elementów do dmuchawy.



Uwaga: konieczne jest prawidłowe wyregulowanie i upewnienie się, że montaż jest prawidłowy

Podczas montażu należy kierować się strzałką kierunku powietrza oraz wirnika, w przeciwnym razie wydajność zostanie zmniejszona.

7. Pierwsze uruchomienie

Najpierw włącz pompę na kilka sekund, aby sprawdzić, czy kierunek obrotów zgadza się z kierunkiem strzałki. W przypadku montażu w systemie o najwyższym możliwym ciśnieniu spadki ciśnienia w urządzeniu nie mogą przekraczać maksymalnych dopuszczalnych spadków ciśnienia pokazanych na tabliczce znamionowej.

Uwaga: W przypadku przekroczenia tych wartości w normalnej temperaturze pracy urządzenie powinno być wyposażone w zawory bezpieczeństwa (opcjonalnie).

Nie zaleca się porównywania zmierzonego prądu maksymalnego z prądem wskazanym na tabliczce znamionowej, ponieważ zależy on od napięcia.

8. Ostrzeżenia

Emisja hałasu: najgorsze wartości poziomu hałasu pod względem kierunku i natężenia (mocy akustycznej) mierzone zgodnie z DIN 45635 część 3 (zgodnie z 3.GSGV) są wymienione w tabeli na końcu. Jeśli stale pracujesz w pobliżu pracującego urządzenia, zalecamy podjęcie kroków w celu ochrony przed możliwym uszkodzeniem słuchu.

W odniesieniu do katalogu krzywych ciśnienia dla prawidłowego zakresu pracy ciągłej nie przekraczaj tego zakresu. Zaleca się zamontowanie w rurociągu zaworu bezpieczeństwa w celu wydłużenia żywotności urządzenia. Zawór nadmiarowy ciśnienia otwiera się i umożliwia dopływ powietrza. Patrz rysunek.

Temperatura dmuchawy gwałtownie wzrośnie po całkowitym zamknięciu, należy ją natychmiast zatrzymać, aby uniknąć uszkodzenia. Jednocześnie powietrze będzie ograniczone w warunkach całkowicie zamkniętych lub w warunkach ciągłej pracy. Najlepiej jest uruchamiać silnik w odstępach czasu lub przechodzić przez zawór nadmiarowy ciśnienia, gdy wymagane jest dopływ powietrza z przerwami.

Jeśli przepływ zostanie zablokowany, temperatura gwałtownie wzrośnie, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na tę sytuację. Nie pracuj w pomieszczeniach bez wentylacji w podwyższonych temperaturach.

Zamontuj filtr przeciwpyłowy, aby usunąć cząstki stałe, kurz, granulki, celulozę i krople wody przed przedostaniem się powietrza do dmuchawy. Najlepiej użyć dłuższego/większego filtra, aby uniknąć utraty ciśnienia, należy go regularnie czyścić.

Regularnie odkurzaj otwory wlotowe i wylotowe (zwłaszcza kratkę wentylatora chłodzącego). Duża ilość nagromadzonego pyłu prowadzi do słabej przepuszczalności powietrza, dużych wibracji i wzrostu temperatury.

Łożyska, uszczelnienia i tłumiki to materiały zużywające się, które należy od czasu do czasu wymieniać. Jeśli zauważysz nieoczekiwany hałas lub nierównomierną pracę, wyłącz zasilanie i sprawdź urządzenie.

9. Konserwacja

Podczas konserwacji urządzenia w sytuacjach, w których personel może doznać obrażeń przez ruchome części lub komponenty elektryczne, dmuchawa powinna być całkowicie odłączona od zasilania. W żadnym wypadku nie należy uruchamiać urządzenia podczas prac konserwacyjnych.

Nie należy wykonywać żadnych prac z urządzeniem, gdy ma normalną temperaturę pracy, ponieważ istnieje ryzyko kontaktu z bardzo gorącymi częściami.

Te bocznokanałowe pompy próżniowe i sprężarki nie wymagają żadnej konserwacji poza konserwacją filtra.

Wydajność dmuchawy może ulec zmniejszeniu, jeśli filtry powietrza wlotowego nie są odpowiednio konserwowane.

1) Tarcza siatkowa w obudowie tłumika: oczyszczana jest przez otwory (tylko dla modeli, w których jest zamontowana).

2) Dodatkowy filtr (opcjonalnie): filtr zasysający należy czyścić co 250 godzin pracy i wymieniać co 3000 godzin pracy. Wymiana filtra: poluzuj nakrętkę motylkową. Zdejmij pokrywę filtra i wkład filtra. Wkład filtra można czyścić ręcznie lub sprężonym powietrzem. W razie potrzeby wymień wkład. Zmontuj w odwrotnej kolejności. Wkład filtra zasysającego należy okresowo czyścić w zależności od stopnia zanieczyszczenia. Można go myć lub przedmuchiwać sprężonym powietrzem. W razie potrzeby wymień wkład filtra. Wkład można całkowicie wyjąć, otwierając odpowiednie zaciski blokujące.

3) Łożyska: urządzenia są wyposażone w łożyska nasmarowane na stałe i nie wymagają konserwacji. Ich żywotność wynosi od 8 000 do 10 000 godzin w normalnych warunkach pracy.

4) Dmuchawa pracuje w anomalnie wysokiej temperaturze:

4.1 Temperatura otoczenia lub zasysania jest zbyt wysoka.

4.2 Spadek ciśnienia powyżej dopuszczalnego.

4.3 Brak przepływu powietrza chłodzącego.

10. Usuwanie usterek

| Usterka | Przyczyna | Rozwiązanie |
|--|--|--|
| Silnik nie obraca się, nie wydaje dźwięków | Brak zasilania. Przerwa w obwodzie elektrycznym. Wyłącznik główny lub rozrusznik wyłączony. Przerwanie uzwojenia silnika. Zadziałało zabezpieczenie obwodu. | Zapewnij zasilanie. Sprawdź przewód zasilający. Wymień wyłącznik główny lub rozrusznik. Wymień uzwojenie silnika. Wymień lub napraw bezpiecznik obwodu. |
| Silnik nie obraca się, słychać buczenie | Jeden przewód elektryczny jest odsłonięty. Włącznik otwarty. Przerwanie uzwojenia silnika. Uszkodzone łożysko. Wirnik jest zablokowany przez obcy przedmiot. Wirnik jest zablokowany przez obudowę lub pokrywę. Uszkodzony kondensator (połączenie jednofazowe) | Sprawdź przewód zasilający. Wymień wyłącznik główny lub rozrusznik. Wymień uzwojenie silnika. Wymień łożysko. Wyczyść wirnik. Odblokuj lub wyreguluj wirnik. Wymień kondensator. |
| Silnik obraca się normalnie. Aktywowany jest termostat lub zabezpieczenie przed przeciążeniem. | Przeciążenie silnika. Zwarcie w uzwojeniu. Zablokowanie wirnika. | Zmniejsz ciśnienie robocze, wyczyść filtr, osłonę wentylatora, tłumik lub rurę. Wymień uzwojenie silnika. Oczyść lub wyreguluj wirnik. |
| Brak wystarczającej próżni | Sprężarka jest za mała. Nieprawidłowa częstotliwość zasilania. Nieprawidłowy kierunek obrotów. Uszkodzona uszczelka. Wyciek powietrza w systemie. | Wymień kompresor na większy. Przejdź na prawidłową częstotliwość. Zmień kierunek obrotu. Wymień uszczelkę. Sprawdź system i uszczelnienie. |
| Niezwykły hałas | Zanieczyszczony tłumik. Uszkodzone łożysko. | Wyczyść tłumik. Nasmaruj lub wymień łożysko. |

Uwaga:

Naprawa na miejscu – podczas wykonywania jakichkolwiek prac naprawczych elektryk powinien wyłączyć silnik, aby zapobiec nieoczekiwanemu uruchomieniu urządzenia. Jeśli masz jakieś pytania, należy skontaktować się z producentem, jego przedstawicielem lub spółką zależną. Producent może podać adres najbliższego warsztatu.



GRIÑÓ-ROTAMIK S.A.

c./ Londres, 7 - Polígono Industrial Cova Solera

08191 RUBÍ (Barcelona, Hiszpania)

Tel. 34-(93) 588 06 60 - Fax. 34-(93) 588 07 48

www.grino-rotamik.es

e-mail: grino-rotamik@grino-rotamik.es