Pro-Tech TOOLS

# Silnik elektryczny 230V/380V



Instrukcje użytkowania

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

**Przygotowanie sprzętu**

1. Po otwarciu opakowania silnika należy sprawdzić, czy silnik nie jest uszkodzony lub zawilgocony.
2. Ostrożnie usuń kurz i powłokę antykorozyjną z silnika.
3. Sprawdź, czy informacje na tabliczce znamionowej silnika są zgodne z wymaganiami.
4. Sprawdź jednostkę pod kątem deformacji, uszkodzeń i luźnych elementów oraz spróbuj ręcznie obrócić silnik, aby sprawdzić jego elastyczność.
5. Zmierz rezystancję izolacji za pomocą megaomomierza 500 V - jej wartość nie powinna być mniejsza niż 0,5 M Ω. Jeśli tak nie , należy przeprowadzić suchą obróbkę uzwojenia stojana w temperaturze poniżej 120 °C.

**Ustawienia silnika**

1. Silnik może wykorzystywać sprzęgło, przekładnię czołową i koło pasowe do przenoszenia napędu, ale w przypadku silnika dwufazowego o mocy większej niż 4 kW i silnika czterofazowego o mocy większej niż 11 kW, koło pasowe nie nadaje się do przenoszenia . Końce wentylatora silnika dwufazowego mogą być napędzane tylko przez sprzęgło.
2. Jeśli koło pasowe jest przeznaczone do przenoszenia mocy, środkowa oś silnika powinna być równoległa do osi obciążenia i pionowo wyrównana z osią pasa. Gdy sprzęgło jest przystosowane do przenoszenia napędu, oś silnika powinna pokrywać się z osią obciążenia.
3. silnik powinien być ustawiony na pełne wykorzystanie swojej mocy.
4. Silnik powinien być wyregulowany, aby zapewnić dobrą wentylację silnika.

**Działanie silnika**

1. Silnik powinien być dobrze uziemiony. Uziemienie znajduje się po prawej i dolnej stronie skrzynki zaciskowej. W razie potrzeby można uziemić dolne nóżki silnika lub zestaw śrub kołnierzowych.
2. Na płytce okablowania silnika znajduje się sześć zacisków przewodów, które są oznaczone w następujący sposób;

| | | | |
|---|---|---|---|
| Faza nr. | A | B | C |
| Część 1 | U1 | V1 | W1 |
| Część 2 | U2 | V2 | W2 |

3. Używany przewód zasilający musi być zgodny ze specyfikacjami podanymi na tabliczce znamionowej.
4. Zazwyczaj wymagane jest zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem. Urządzenie zabezpieczające przed przegrzaniem powinno być zgodne specyfikacją elektryczną silnika podaną na tabliczce znamionowej.
5. Jeśli różnica między częstotliwością dostarczanej mocy a danymi na tabliczce znamionowej jest większa niż 1% lub różnica napięcia jest większa niż 5%, silnik nie będzie dostarczał prawidłowej mocy znamionowej w sposób ciągły i na tym samym poziomie. Jeśli wymagana jest ciągła praca silnika, należy pamiętać, że w takiej sytuacji silnik nie może być przeciążony.
6. Podczas pracy silnika z obciążeniem lub bez obciążenia nie powinien występować nienormalny hałas ani wibracje. Temperatura łożyska powinna być niższa niż 95 °C.

**Naprawa i konserwacja silnika**

1. Środowisko pracy powinno być suche, powierzchnia silnika powinna być czysta, a wlot powietrza powinien być chroniony przed kurzem, błotem i innymi zanieczyszczeniami.
2. Jeśli okaże się, że urządzenie zabezpieczające nadal działa, należy błąd jest usterką silnika, przeciążeniem lub zbyt niską wartością zadaną dla urządzenia zabezpieczającego. Silnik można ponownie uruchomić dopiero po usunięciu usterki.
3. Podczas pracy silnika wymagane jest prawidłowe smarowanie. Po około 5000 godzin pracy silnika w normalnych warunkach smar należy uzupełnić lub wymienić (smarowanie nie jest wymagane w przypadku łożyska uszczelnionego). Jeśli podczas pracy zostanie wykryte przegrzanie łożyska lub pogorszenie stanu smaru, należy go wymienić. Przed wymianą smaru należy najpierw usunąć stary smar i dokładnie wyczyścić łożysko i obudowę benzyną, a następnie dodać odpowiedni smar do przestrzeni między pierścieniem wewnętrznym i zewnętrznym łożyska.
4. W miarę zużywania się łożyska wzrastają wibracje i hałas. W tym momencie należy sprawdzić luz promieniowy łożyska. Jeśli jego wartość osiągnie poniższą wartość, łożysko należy wymienić.

Wymiary wewnętrzne łożyska (mm) 20-30; 35-50; 55-80; 80-120
Prześwit mm) 0,10; 0,15; ,20; ,30

5. Po zdemontowaniu silnika wirnik można wyjąć od strony osiowej lub nieosiowej. Jeśli odłączenie wentylatora nie jest konieczne, zaleca się demontaż wirnika od strony nieosiowej, ale podczas demontażu wirnika z uzwojenia stojana należy uważać, aby nie uszkodzić uzwojenia stojana lub izolacji.
6. Podczas wymiany uzwojenia stojana należy zanotować kształt, rozmiar, liczbę zwojów i średnicę drutu uzwojenia pierwotnego. W przypadku utraty tych informacji należy skontaktować się z producentem. Jeśli uzwojenie fabryczne zostanie wymienione nieprawidłowo, jedna lub więcej funkcji silnika może zostać poważnie ograniczona lub nawet uszkodzona.

**JEDNOFAZOWE DWUZAWOROWE SILNIKI KONDENSATOROWE YL**

Jednofazowy dwuzaworowy silnik asynchroniczny serii YL został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z normami krajowymi, nowo opracowanymi przez naszą , charakteryzującymi się niskim poziomem hałasu, kompaktowymi rozmiarami, niewielką wagą, łatwą konserwacją itp. Silniki te są szeroko stosowane w sprężarkach powietrza, pompach, wentylatorach, urządzeniach chłodniczych, sprzęcie medycznym, małych urządzeniach itp., zwłaszcza w sytuacjach, w których dostępne jest tylko zasilanie jednofazowe.

**JEDNOFAZOWY SILNIK ASYNCHRONICZNY YL**

Seria asynchronicznych silników kondensatorowych YL to silniki jednofazowe. Główne cechy: mały rozmiar, wysoka sprawność, wysoki moment rozruchowy, wysoki współczynnik mocy, bezpieczeństwo i niezawodność , prosta konstrukcja i łatwa konserwacja. Wydajność tego silnika jest porównywalna z asynchronicznymi silnikami trójfazowymi. Częstotliwość znamionowa silnika wynosi 50 Hz, a napięcie znamionowe 220 V. Silniki tej serii są całkowicie zamknięte i chłodzone wentylatorem. Posiadają klasę izolacji B i stopień ochrony IP44. Chłodzenie IC411. Wymiary montażowe silników są zgodne z normami IEC. IMB3m IMB5, IMB35, IMB14, IMBV1, IM9HV3, IMV5, IMV6, IMV18, IMV19, IMV36.
Silniki serii YL nadają się do stosowania w maszynach i urządzeniach pracujących przy pełnym obciążeniu.

**ASYNCHRONICZNY SILNIK TRÓJFAZOWY SERII Y**

Silnik serii Y to całkowicie zamknięty, chłodzony wentylatorem silnik trójfazowy. Został on wyprodukowany zgodnie z odpowiednimi normami IEC i DIN42673. Silniki serii Y charakteryzują się wyjątkową wydajnością, mniejszym zużyciem, wysokim momentem rozruchowym, niskim poziomem hałasu i wibracji, niezawodnym działaniem i łatwą konserwacją. Silniki serii Y są szeroko stosowane w wielu miejscach, w których nie występują łatwopalne lub wybuchowe związki i gazy. Silniki tego typu mogą być stosowane w obrabiarkach, pompach, wentylatorach, urządzeniach transportowych, mieszalnikach, maszynach rolniczych i innych.