

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Sprężarki półhermetyczne GELPHA przeznaczone są do montażu w maszynach zgodnie z Dyrektywą Maszynową WE 2006/42/WE. Mogą być oddawane do użytku tylko wtedy, gdy zostały zainstalowane w tych maszynach zgodnie z istniejącą instrukcją i w całości zgadzają się z odpowiednimi przepisami prawa i certyfikatami Producenta.

Upoważniony personel

Wszystkie prace na sprężarkach i układach chłodniczych powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i poinstruowany personel chłodniczy. Kwalifikacje i wiedza fachowa personelu chłodniczego odpowiadają obowiązującym wytycznym.

Sprężarki zbudowane są zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami. Szczególny nacisk położono na bezpieczeństwo użytkowników. Instrukcję obsługi należy zachować przez cały okres eksploatacji sprężarki.

Pozostałe zagrożenia

Nie można uniknąć pewnych zagrożeń związanych ze sprężarkami. Dlatego wszystkie osoby pracujące przy tych urządzeniach muszą uważnie przeczytać instrukcję obsługi!

Należy zwrócić uwagę na ważne poniższe punkty:

- specyficzne przepisy i normy bezpieczeństwa (EN378, EN60204, EN60335)
- ogólnie uznane standardy bezpieczeństwa
- dyrektywy UE
- przepisy krajowe

1. Informacje o bezpieczeństwie:

OSTRZEŻENIE !

Sprężarka jest pod ciśnieniem z ładunkiem podtrzymującym o ciśnieniu 0,5 do 2 bar powyżej ciśnienia atmosferycznego. Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia skóry i oczu.

Podczas pracy przy kompresorze nosić okulary ochronne. Nie otwieraj układu pod ciśnieniem.

UWAGA !

Podczas pracy powierzchnie mogą osiągać temperatury przekraczające 60°C lub niższe od 0°C. Możliwe są poważne oparzenia. Zablokuj i oznacz dostępne sektory. Przed przystąpieniem do pracy przy kompresorze: wyłączyć i ostudzić.

1.1 W przypadku dopuszczenia powietrza:

OSTRZEŻENIE !

Możliwe reakcje chemiczne oraz podwyższone ciśnienie skraplania i temperatura gazu wylotowego.

UWAGA !

W przypadku dopływu powietrza możliwe jest krytyczne przesunięcie granicy zapłonu czynnika chłodniczego. Absolutnie unikaj dopuszczania powietrza!

1.2 Połączenia elektryczne

ZALECENIA OGÓLNE

Sprężarka i akcesoria elektryczne są zgodne z dyrektywą niskonapięciową WE 93/68/EWG.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym. Przestrzegać norm bezpieczeństwa EN 60204, IEC 60364 i krajowych przepisów bezpieczeństwa.

UWAGA !

Niebezpieczeństwo zwarcia spowodowane kondensacją wody w skrzynce zaciskowej!

Używaj tylko standardowych przepustów kablowych i zapewnij prawidłowe uszczelnienie podczas montażu. Sprawdź połączenia kabli elektrycznych pod kątem szczelności.

UWAGA !

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Nieprawidłowe okablowanie może powodować zwarcia. Zwróć uwagę na prawidłowy montaż połączeń!

1.3 Uruchomienie

Sprężarka jest już dokładnie osuszona, przetestowana pod kątem szczelności i pod ciśnieniem z doładowaniem podtrzymującym. (N₂)

UWAGA !

Przetestuj ciśnienie wytrzymałościowe i szczelność całej instalacji, najlepiej suchym azotem (N₂). Sprężarka musi być wyłączona z obiegu podczas używania osuszonego powietrza – trzymać zawory odcinające zamknięte.

ZAGROŻENIE !

Sprężarki nie wolno poddawać próbie ciśnieniowej tlenem lub innymi gazami przemysłowymi!

UWAGA !

Nigdy nie dodawaj czynnika chłodniczego do gazu testowego (N₂O) – np. jako wskaźnik nieszczelności. Możliwe krytyczne przesunięcie granicy zapłonu czynnika chłodniczego przy wysokim ciśnieniu! Zanieczyszczenie środowiska w przypadku wycieku lub podczas spuszczenia powietrza!

1.3.1 Próba ciśnieniowa

Sprężarka została już przetestowana w fabryce pod kątem wytrzymałości na ciśnienie. Dlatego wystarczy próba szczelności (1.3.2).

Jeśli jednak cały zespół jest testowany pod kątem wytrzymałości na ciśnienie:

ZAGROŻENIE !

Ciśnienie próbne nie może przekraczać maksymalnych ciśnień roboczych podanych na tabliczce znamionowej!

W razie potrzeby pozostawić zawory odcinające zamknięte!

1.3.2 Próba szczelności

Sprawdzić szczelność całego obwodu chłodniczego (zespołu) lub jego części – zgodnie z EN 378-2 (lub obowiązującymi równoważnymi normami bezpieczeństwa) przy pomocy nadciśnienia suchego azotu (nitrogen).

ZAGROŻENIE !

Ciśnienia testowe i odniesienia dotyczące bezpieczeństwa - patrz rozdział 1.3.1

1.3.3 Ewakuacja

UWAGA !

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika i sprężarki! Nie uruchamiaj sprężarki z próżnią! Nie przykładaj żadnego napięcia – nawet do celów testowych!

1.4 Kontrole przed uruchomieniem

Przy wymianie kompresora:

UWAGA !

Olej jest już w układzie. Może być konieczne spuszczenie części wsadu oleju. Jeśli w obwodzie znajduje się duża ilość oleju (prawdopodobnie z powodu wcześniejszego uszkodzenia sprężarki) istnieje również ryzyko przelewania się cieczy podczas rozruchu.

Wyreguluj poziom oleju w zaznaczonym zakresie wziernika!

1.5 Wycofanie z eksploatacji

Demontaż sprężarki

OSTRZEŻENIE !

Kompresor może być pod ciśnieniem! Możliwe poważne obrażenia. Nosić okulary ochronne!