

DYSKUSJA TOOLBOX Nr.33

Urządzenia ciśnieniowe



Wiele rodzajów urządzeń ciśnieniowych może być niebezpiecznych. Należą do nich Kotle parowe i związane z nimi przewody, kotły na ciepłą wodę **sprężarki powietrza**, odbiorniki powietrzne i związane z nimi przewody, autoklawy, **gaz (np. LPG)** zbiorników magazynowych i chemicznych zbiorników reakcyjnych.

Gdy coś pójdzie nie tak, tego typu urządzenia mogą powodować poważne urazy, a nawet ofiar śmiertelnych. Jednak Ocena ryzyka i wprowadzenie odpowiednich środków ostrożności zminimalizują szanse wystąpienia wypadków.

Dlaczego bezpieczeństwo urządzeń ciśnieniowych jest ważne?

Jeśli kawałek urządzenia ciśnieniowego nie powiedzie się i wybuchy gwałtownie od siebie, wyniki mogą być katastrofalne dla ludzi w jego sąsiedztwie. Części wyposażenia mogą być również napędzane na duże odległości, powodując obrażenia i szkody dla ludzi i budynków setki metrów.

Co muszę zrobić?

Ocena ryzyka

Należy ocenić poziom ryzyka podczas pracy z urządzeniami ciśnieniowym. Poziom ryzyka związanego z awarią systemów ciśnieniowych i urządzeń zależy od szeregu czynników, w tym:

- ciśnienie w układzie
- rodzaj cieczy lub gazu i jego właściwości
- przydatność sprzętu i przewodów rurowych, które go zawierają
- wiek i stan urządzenia
- złożoność i kontrolę jego funkcjonowania
- warunki panujące (np. proces przeprowadzony w wysokiej temperaturze)
- umiejętności, wiedza i doświadczenie ludzi, którzy utrzymują, testują i pracują urządzenia ciśnieniowe i systemy

Podstawowe środki ostrożności

Aby zmniejszyć Ryzyka musisz znać (i działać) kilka podstawowych środków ostrożności:

- Upewnij się, że system może być eksploatowany bezpiecznie, na przykład bez konieczności wspinania się lub walki przez szczeliny w rurach lub strukturach
- Należy zachować ostrożność podczas naprawy lub modyfikacji systemu ciśnieniowego. Po poważnej naprawie i/lub modyfikacji może być konieczne ponowne przeanalizowanie całego systemu przed zezwoleniem systemowi na powrót do użytku
- Upewnić się, że istnieje zestaw instrukcji obsługi wszystkie urządzenia w systemie oraz do sterowania systemem jako całością, w tym w nagłych wypadkach
- Powinien istnieć program utrzymania System jako całość. Należy Uwzględnić wieku systemu i sprzętu, jego zastosowań i środowiska, w którym jest on wykorzystywany

**SAFETY AS
STANDARD**

Pisemny system egzaminacyjne

- W przypadku większości systemów ciśnieniowych wymagany jest pisemny schemat badania:
- Powinno to być sporządzone (lub certyfikowane jako odpowiednie) przez kompetentną osobę – kogoś, kto posiada niezbędne umiejętności, wiedzę i doświadczenie do bezpiecznego wykonywania pracy
- Musi ona obejmować wszystkie urządzenia ochronne, każdy zbiornik ciśnieniowy oraz te części rurociągów i przewodów rurowych, które, jeśli się nie powiodą, mogą być niebezpieczne
- Pisemny program musi określać charakter i częstotliwość egzaminów oraz obejmować wszelkie szczególne środki, które mogą być potrzebne do przygotowania systemu bezpiecznego badania
- Należy pamiętać, że badanie ustawowe przeprowadzone zgodnie z pisemnym schematem jest zaprojektowane w celu zapewnienia, że system ciśnieniowy jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Nie jest to substytut regularnej i rutynowej konserwacji

Jak mogę to zrobić?

1. Po pierwsze, należy rozważyć, czy zadanie można zrobić w inny sposób bez użycia urządzeń ciśnieniowych, na przykład przy użyciu urządzeń próżniowych do czyszczenia, a nie sprężonego powietrza. W przypadku Muszę używać urządzeń ciśnieniowych, nie używać urządzeń wysokociśnieniowych, gdy niskie ciśnienie robi.
2. Upewnij się, że kupujesz urządzenia ciśnieniowe zgodne z odpowiednimi przepisami dotyczącymi produktów
3. Przed użyciem urządzeń ciśnieniowych upewnij się, że masz pisemny schemat badania, jeśli jest on wymagany. Upewnij się również, że wszelkie niezbędne inspekcje zostały ukończone przez kompetentną osobę, a wyniki zostały zarejestrowane
4. Urządzenie należy zawsze obsługiwać w bezpiecznych granicach eksploatacyjnych. Jeśli nie są one dostarczone przez producenta lub dostawcę, kompetentna osoba może doradzić, na przykład ubezpieczyciela odpowiedzialności pracodawcy
5. Zapewnienie instrukcji i odpowiednich szkoleń dla pracowników, którzy będą obsługiwać urządzenia ciśnieniowe a także to, co należy zrobić w sytuacji awaryjnej
6. Upewnij się, że masz skuteczny plan konserwacji, który jest realizowany przez odpowiednio wyszkolonych ludzi
7. Upewnij się, że wszelkie modyfikacje są planowane, rejestrowane i nie prowadzą do niebezpieczeństwa

Praca z narzędziami sprężonego powietrza

1. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że wąż jest zabrudzony lub wilgotne.
2. Upewnij się, że narzędzia są regularnie utrzymywane i Serviced i pasujące połączenia są używane.
3. Sprawdź, czy przed użyciem prawidłowo zamocowana jest właściwa osłona ochronna.
4. Zawsze używaj załączników, które są poprawne dla prędkości narzędzia.
5. Podczas korzystania z młotów brukowych, gliny piany itp zawsze sprawdzić pod kątem podłączenia węża przed uruchomieniem Pracy.
6. Nosić obuwie ochronne podczas korzystania z wyłączników brukowych i stojak z nogami.
7. Operatorzy narzędzi do cięcia powietrznego, wiercenia i udarowego muszą nosić ochraniacze oczu i zaleca się również stosowanie ochraniaczy słuchu.
8. Przed odłączeniem dowolnego narzędzia powietrza należy wyłączyć dopływ sprężonego powietrza którym Wąż powietrzny jest podłączony a następnie tpowietrze powinno być wyczerpane w linii na końcu narzędzia.
9. Dźwignia sterująca narzędziem powietrznym powinna zostać zwolniona przed przeniesieniem narzędzia do innego utworu.

10. Wymiana punktów (młotek) powinna być przeprowadzana za pomocą narzędzia w poziomym
Pozycji. Nie używać tępych stawów.
11. Przed uruchomieniem narzędzia należy upewnić się, że punkty (młotek) są pewnie osadzone.
12. W przypadku pneumatowych kół tnących i dysków, tylko operatorzy posiadający certyfikat
może zmienić dowolne koło lub tarczę szlifierskie (zgodnie z
wymaganiami regulaminu koła szlifierskie 1970)
13. Natychmiast zgłosić wszystkie wady.
14. Trzymać z dala wszystkie osoby, które nie są bezpośrednio zaangażowane w działalność, w szczególności dzieci i ogólne
Publicznego.
15. Nie należy używać sprężonego powietrza do czyszczenia gruzu w miejscu pracy.

Praca z butlami z gazem sprężonym

- 1 Każdy cylinder należy traktować jako "pełny" i ostrożnie obchodzić się z nim.
- 2 Zawsze używaj nośnika i Zabezpiecz cylinder.
- 3 Zawsze zabezpieczyć siłowniki acetyleny w pozycji pionowej, zarówno w użyciu, jak i w magazynie.
- 4 Przechowywać wszystkie cylindry tak, aby nie mogły spaść.
- 5 Trzymaj je z dala od słońca, sztucznego ciepła, materiałów łatwopalnych, żrących chemikaliów i oparów.
- 6 Unikaj uszkodzeń zaworów i armatury. Nie używać do podnoszenia lub przenoszenia.
- 7 Utrzymuj zawory i armaturę. Nie używać do podnoszenia lub przenoszenia.
- 8 Otwarte zawory cylindryczne powoli i wystarczająco blisko, aby wyłączyć gaz-nigdy nie używać siły.
- 9 Zawsze podnoś cylindry z ciężarówek – nie upuszczaj ich ani nie przesuwaj.
- 10 Utrzymuj linie węży w ruchu ulicznym.
- 11 Pamiętaj – cylindry manipulacyjne dwóch mężczyzn Zadanie.