

1 Bezpieczeństwo

1.1 Bezpieczne korzystanie z przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia

OSTRZEŻENIE

Obrażenia ciała z powodu odskakujących przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia

Odskakujące przewody elastyczne mogą spowodować poważne, a nawet śmiertelne obrażenia ciała.



- ▶ Przyłącza wysokiego ciśnienia i armatury wysokiego ciśnienia sprawdzić pod kątem uszkodzeń przed każdym uruchomieniem.
- ▶ Przewody elastyczne wysokiego ciśnienia sprawdzać przy każdym uruchomieniu pod kątem nieszczelności.
- ▶ Przewody elastyczne wysokiego ciśnienia podłączać rozprężone tylko po wyłączeniu agregatu pompy wysokociśnieniowej.
- ▶ Nigdy nie dokręcać armatur pod ciśnieniem.
- ▶ W przypadku niekontrolowanych ruchów natychmiast wyłączyć agregat pompy pod wysokim ciśnieniem.
- ▶ Prawidłowo zabezpieczyć przewody elastyczne wysokiego ciśnienia.

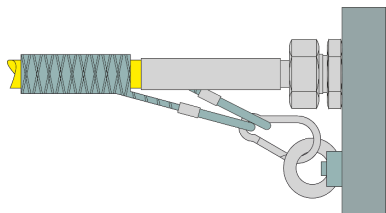
Bezpieczne użytkowanie przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia

- Nieszczelności usuwać tylko wtedy, kiedy agregat jest wyłączony i odłączony od ciśnienia.
- Zachować minimalny promień zagięcia.

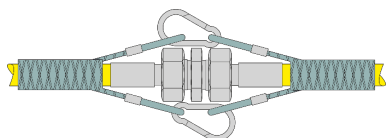
Bezpieczne użytkowanie armatur

- Nie zamykać otworów odciążających armatur.
- Nigdy nie dokręcać armatur pod ciśnieniem.
- Uwzględnić momenty dokręcenia.

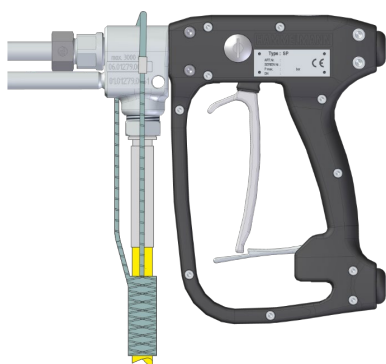
1.1.1 Zabezpieczanie przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia



- ▶ Przewód elastyczny wysokiego ciśnienia zawsze zabezpieczać na agregacie pompy wysokociśnieniowej za pomocą zabezpieczeń.

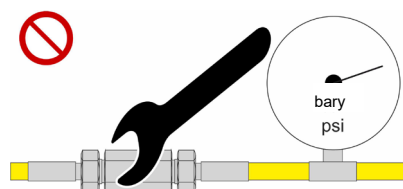


- ▶ Połączenia przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia zawsze zabezpieczać odpowiednimi zabezpieczeniami.



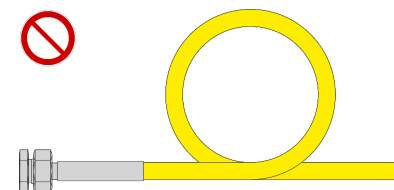
- ▶ Przewody elastyczne wysokiego ciśnienia zawsze zabezpieczać zabezpieczeniem na odbiorniku.

1.1.2 Prowadzenie przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia



Nigdy nie luzować ani nie dokręcać pod ciśnieniem

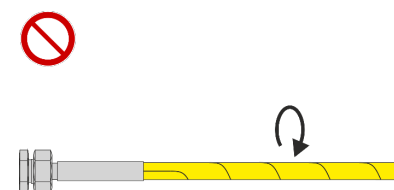
- ▶ Wyłączyć generator ciśnienia.
- ▶ Wyłączyć prąd.
- ▶ Odczekać, aż wąż będzie rozprężony (do ciśnienia otoczenia).
- ▶ Poluzować lub dociągnąć armatury.



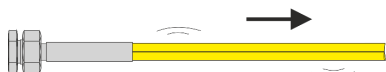
Unikanie zapętlenia

Usuwanie zapętlenia:

- ▶ Wyłączyć generator ciśnienia.
- ▶ Wyłączyć prąd.
- ▶ Odczekać, aż wąż będzie rozprężony (do ciśnienia otoczenia).
- ▶ Usunąć zapętlenie.



Unikanie przekręcania (skręcania)



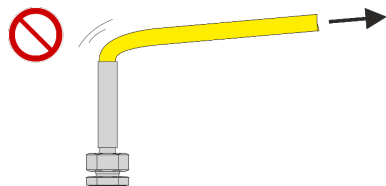
Unikanie rozciągania

- Systemu z przewodów elastycznych nigdy nie przeciągać za wąż.



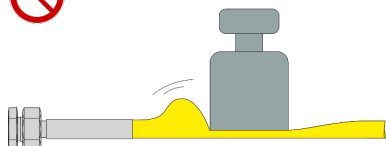
Unikanie obciążenia na ostrych krawędziach

- Osłonić krawędź.
- Osłonić wąż.
- Nigdy nie zaginać węziej niż minimalny promień zagięcia.



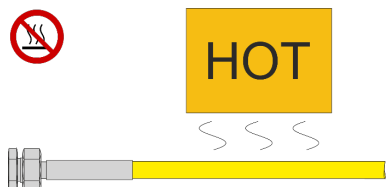
Unikanie obciążenia armatury

- Nie obciążać przez gięcie węża.
- Nie obciążać przez ciągnięcie za wąż.



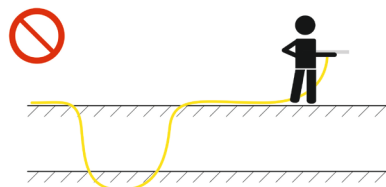
Unikanie ciśnienia z zewnątrz

- Ustawić mostki węża.
- Nie przejeżdżać przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia.



Unikanie wysokich temperatur (np. z powodu spawania lub cięcia)

- Osłonić węże.



Unikanie zwisania przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia

- Nie dopuszczać, aby przewód elastyczny wysokiego ciśnienia zwiślał z kilku pięter.
- Przechwytywać zwisające przewody elastyczne wysokiego ciśnienia.

1.1.3 Przed użyciem

Uwzględnić przed użyciem:

- Sprawdzić maks. ciśnienie robocze przewodu elastycznego wysokiego ciśnienia. Nigdy nie przekraczać tego ciśnienia.
- Sprawdzać przewód elastyczny wysokiego ciśnienia i armatury przyłączeniowe pod kątem uszkodzeń.
- Należy odrzucać przewody elastyczne wysokiego ciśnienia z pęcherzykami w warstwie ochronnej, zagięciami lub odsłoniętymi wkładkami z drutu stalowego.
OSTRZEŻENIE! Przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia z uszkodzeniami tego rodzaju nie wolno naprawiać ani wykorzystywać w inny sposób!
- Sprawdzać armatury pod kątem korozji, pęknięć lub zużycia gwintu.
- Nie wolno zamykać otworów rozprężeniowych na połączeniu celowo ani w wyniku zabrudzenia lub uszkodzenia!
- Przestrzegać minimalnego promienia zagięcia podczas przechowywania i pracy.

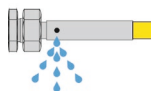
1.1.4 Podczas pracy

Uwzględnić podczas pracy:

- Regularnie należy sprawdzać oznaki nieszczelności węży wysokiego ciśnienia i przyłączy oraz wszystkich mocowań, połączeń i połączeń śrubowych.
- W razie nieszczelności należy natychmiast zatrzymać generator ciśnienia.
- Nieszczelności usuwać tylko wtedy, kiedy agregat jest wyłączony i odłączony od ciśnienia.
- Nigdy nie dokręcać armatur pod ciśnieniem.
- Uwzględnić momenty dokręcenia.
- Uwzględnić zmianę długości podczas pracy. Przewody elastyczne wysokiego ciśnienia skracają się pod ciśnieniem.

OSTRZEŻENIE

Obrażenia ciała z powodu uszkodzonych przewodów elastycznych wysokiego ciśnienia



W przypadku wycieku wody na otworze odciażającym natychmiast przerwać eksploatację. Nieprzestrzeganie może spowodować poważne, a nawet śmiertelne obrażenia ciała.

► Natychmiast przerwać pracę.

► Wymienić przewód elastyczny wysokiego ciśnienia przy wyłączonym agregacie pompy wysokiego ciśnienia i rozprężonym systemie.