

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZAWIESI

opracowana według normy PN-EN 1492-1+A1 „Zawiesia tekstylne. Bezpieczeństwo. Część 1: Zawiesia pasowe płaskie tkane z włókien syntetycznych, ogólnego przeznaczenia” i PN-EN 1492-2+A1 „Zawiesia tekstylne. Bezpieczeństwo, Część 2: Zawiesia o obwodzie zamkniętym z włókien syntetycznych, ogólnego przeznaczenia”

1. Czynności poprzedzające przeładunek.

- a. Upewnić się, że ładunek spoczywa swobodnie (nie jest przykręcony lub w inny sposób zablokowany).
- b. Ustalić masę i rodzaj podnoszonego ładunku .
- c. Dobrać zawiesie do pracy bez przeciążenia, z odpowiednim współczynnikiem układu cięgien podanych w Tablicy 3 normy PN-EN 818-4+A1
- d. **Sprawdzić stan techniczny zawiesi czy nadają się one do użytku !!!**
- e. Upewnić się, że :
 - zawiesie w trakcie podnoszenia nie będzie powodować uszkodzenia ładunku i samo nie ulegnie uszkodzeniu,
 - masa ładunku odpowiada DOR zawiesia przy zastosowanym układzie,
 - ładunek będzie stabilny w czasie podnoszenia tzn. punkt zamocowania haka znajdować się będzie bezpośrednio nad środkiem ciężkości ładunku

2. Ustalenie położenia zawiesia.

W czasie ustalania położenia zawiesia w stosunku do ładunku należy upewnić się, że:

- a. Ciężna zawiesia nie mają tendencji do skręcania się i nie posiadają węzłów
- b. Obciążenie zawiesia jest symetryczne, a zakończenia dolne zawiesia znajdują się w prawidłowym położeniu
- c. Haki zawiesi ciągnowych zaczepiane za ucha są założone od wewnątrz tak aby rogi haków znajdowały się na zewnątrz.
- d. Kąt rozwarcia cięgien nie przekracza 120°, a masa ładunku nie przekracza DOR wynikającego z kąta rozwarcia cięgien.
- e. Ciężna zawiesi nie stykają się bezpośrednio z ostrymi krawędziami
- f. Zawiesie nie jest zaczepione za części lub elementy ładunku, nie przeznaczonych do tego celu

3. Podnoszenie ładunku.

Podczas podnoszenia ładunku należy bezwzględnie się upewnić, że:

- a. Jest stosowany znany kod sygnalizacyjny , zrozumiały dla każdego członka brygady przeładunkowej.
- b. Usunięto wszystkie przeszkody utrudniające swobodny ruch ładunku.
- c. Istnieje dostateczna wysokość do podnoszenia .
- d. Wszystkie osoby biorące udział w operacji podnoszenia mogą się widzieć lub mieć możliwość komunikowania się między sobą.
- e. Pracownicy przeładunkowi są odsunięci od ładunku, z wyjątkiem osoby kontrolującej początkową fazę podnoszenia i ruchu przenoszonego ładunku.
- f. Ładunek jest w równowadze, a ciężna zawiesia równomiernie obciążone.
- g. Ładunek jest podnoszony lub opuszczany bez kołysań i nadmiernych szarpnięć.
- h. Zawiesie nie jest blokowane pod obciążeniem.

4. Środki ostrożności.

Nigdy nie należy:

- a. Dokonywać obróbki cieplnej, cynkowania, metalizowania i nakładania innych powłok na elementy zawiesia
- b. Przebywać pod zawieszonym na haku dźwignicy ładunkiem.
- c. Pozostawiać zawieszony ładunek na haku dźwignicy bez nadzoru.
- d. Ciągnąć zawiesia po podłożu.
- e. Pozostawiać zawiesie w miejscu, gdzie będą narażone na działanie korozji, butwienia lub gnicie.
- f. Użytkować zawiesia w środowisku o temperaturach poniżej minus 40° C i powyżej 100° C (z poliestru i poliamidu) lub powyżej 80° C (z polipropylenu)

5. Kontrola i badania okresowe.

1. **Kontrola bieżąca polega na oględzinach stanu technicznego zawiesia przed rozpoczęciem każdego podnoszenia oraz obserwacji zawiesia w czasie użytkowania.**

2. Kontrola okresowa:

- a. Zaleca się przeprowadzenie dokładnych badań statycznych (obciążenie DOR x 1,5 przez okres 5 minut) w odstępach nie przekraczających 12 miesięcy i skrócenie tego okresu przy dużym natężeniu pracy.

6. Wycofanie z eksploatacji.

Zaleca się wycofanie zawiesia z użytkowania gdy:

- a. **identyfikacja zawiesia jest niemożliwa**
- b. nastąpiła jakakolwiek deformacja pod wpływem wysokiej temperatury lub działania środków chemicznych
- c. w zawiesiach pasowych: nastąpiło zerwanie lub przecięcie szwów, przecięcie przędzy w tkaninie taśmy lub nacięcia poprzeczne lub wzdłużne taśmy lub jej znaczne starcie
- d. w zawiesiach wężowych: nastąpiło uszkodzenie rękawa odstaniając włókna nośne, uszkodzenie szwu łączącego rękaw
- e. elementy wyposażenia zawiesia np. ogniwa, haki itp. wykazują uszkodzenia, deformacje, rysy i pęknięcia
- f. występują inne zużycia dyskwalifikujące wymienione w normach PN-EN 1492-1+A1 i PN-EN 1492-2+A1

ZAWIESIA POWINNY BYĆ PRZECHOWYWANE NA ODPOWIEDNIO OZNACZONYCH STOJAKACH

Wszystkie szczegółowe warunki dotyczące stosowania i konserwacji zapisane są w Polskich Normach serii PN – EN 1492.