Dane aktualne na dzień: 23-11-2026 06:07

Link do produktu: https://sklep.cecho.pl/zawiesie-lancuchowe-2-ciegnowe-212t-22mm-klasa-8-czw-z-hakami-skracajacymi-p-3213.html



Zawiesie łańcuchowe 2-cięgnowe 21,2 t, 22 mm, klasa 8 – haki CZW z zapadką, z hakami skracającymi

Cena brutto	**4 390,36 zł**
Cena netto	**3 569,40 zł**
Dostępność	**Na zamówienie**
Czas wysyłki	**3 dni**
DOR nominalny [t]	**21,2 t**
Typ zawiesia	**2-cięgnowe**
Klasa stali	**Klasa 8**
Średnica łańcucha	**22 mm**
Rodzaj haka dolnego	**Hak z zapadką**
Haki skracające	**Tak**

Opis produktu

Zawiesie łańcuchowe 2-cięgnowe 21,2 t, 22 mm, klasa 8

Dwucięgnowe zawiesie do podnoszenia ładunków w dwóch punktach, wykonane z łańcucha 22 mm klasy 8. Konfiguracja obejmuje ogniwo główne CA45 oraz **dwa haki widełkowe CZW 1500 z zapadką**. Dwa haki skracające klasy 8 pozwalają dopasować roboczą długość każdego cięgna do ładunku i wyrównać jego położenie.

Norma

PN-EN 818-4

Wykonanie zgodne z właściwą normą techniczną.

Dokumentacja

Deklaracja CE

Deklaracja zgodności CE dołączana do produktu.

Klasa stali

Klasa 8

Klasa materiału określa wytrzymałość elementu.

Jakość

Sprawdzony wybór

Produkt przeznaczony do bezpiecznej pracy z ładunkiem.

21,2 tDOR przy β ≤ 45°

15,0 tDOR przy β 45–60°

22 mmłańcuch klasy 8

2 × CZW 1500haki z zapadką

Najważniejsze zalety

- dwa cięgna umożliwiają stabilne podnoszenie ładunku w dwóch punktach,
- zabezpieczające zapadki ograniczają ryzyko przypadkowego wypięcia ładunku,
- komponenty klasy 8 zapewniają wysoką wytrzymałość przy zwartej konstrukcji,
- dwa haki skracające umożliwiają niezależną korektę długości obu cięgien,
- łączniki umożliwiają wymianę zużytych elementów podczas przeglądu i naprawy,
- zawiesie jest dostarczane z oznakowaniem identyfikacyjnym oraz deklaracją zgodności CE.

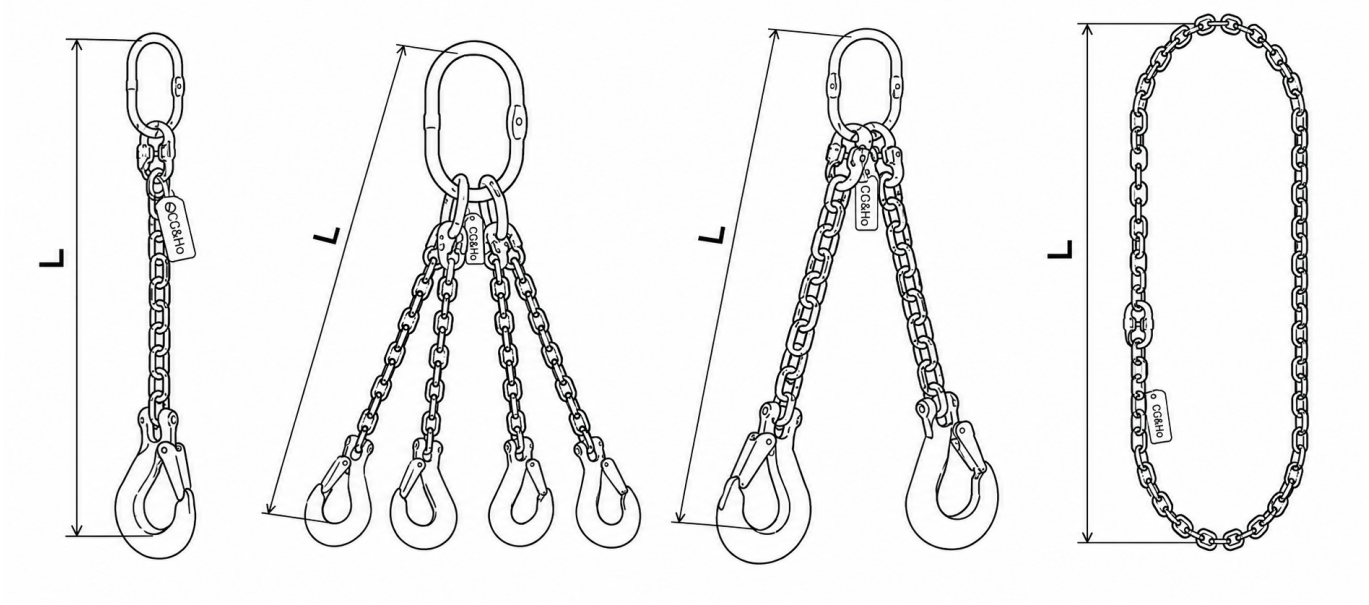
Konfiguracja zawiesia

Konfiguracja zawiesia łańcuchowego 2-cięgnowego 22 mm

Parametr	Wartość
Liczba cięgien	2
Klasa łańcucha	8
Średnica łańcucha	22 mm
Ogniwo główne	CA45
Zakończenie cięgien	2 × CZW 1500 z zapadką
Haki skracające	Tak, klasa 8
Współczynnik bezpieczeństwa	4:1
Norma łańcucha	PN-EN 818-4

Jak mierzona jest długość L?

Wybrana przez klienta **długość robocza L jest liczona między punktami nośnymi zawiesia**: od wewnętrznego punktu oparcia ogniwa głównego do punktu nośnego haka. Dla zawiesia 2-cięgnowego właściwy jest drugi schemat na rysunku.



Długość L jest mierzona między punktami nośnymi. Dla tej konfiguracji obowiązuje drugi schemat – zawiesie 2-cięgnowe.

Trwała tabliczka ze stali nierdzewnej



Nierdzewna tabliczka identyfikacyjna pozostaje czytelna i jest trwale zamocowana do zawiesia.

Tabliczka ze stali nierdzewnej jest odporna na korozję i uszkodzenia typowe dla ciężkich warunków pracy. Pewne mocowanie zmniejsza ryzyko jej zgubienia, a trwałe oznaczenia ułatwiają identyfikację zawiesia, kontrolę DOR i prowadzenie przeglądów.

Dopuszczalne obciążenie robocze DOR

DOR zawiesia 2-cięgnowego zależy od kąta nachylenia cięgien β względem pionu. Nie wolno przekraczać kąta 60°.

Kąt pracy β mierzy się pomiędzy cięgnem a pionem.
DOR należy dobrać dla najbardziej niekorzystnego kąta pracy cięgien.

DOR zawiesia 2-cięgnowego 22 mm w zależności od kąta β

Piktogram / kąt β	DOR	Zastosowanie
β ≤ 45°	**21200 kg (21,2 t)**	zalecany zakres pracy
45°	**15000 kg (15,0 t)**	zwiększone siły w cięgnach

Ważne: podany udźwig obowiązuje przy równomiernym obciążeniu obu cięgien i prawidłowym ułożeniu haków. Przy niesymetrycznym obciążeniu należy dobrać zawiesie indywidualnie.

Ogniwo główne CA45

Ogniwo CA45 łączy oba cięgna z hakiem urządzenia dźwignicowego. Jego wymiary umożliwiają wygodne podwieszenie kompletnego zawiesia.

Wymiary ogniwa głównego CA45

Typ	DOR	D	W	T	Masa
CA45	21,2 t	45 mm	180 mm	340 mm	12,8 kg

Dwa haki CZW 1500 z zapadką

Każde cięgno zakończono hakiem widełkowym CZW 1500. Zapadka pomaga utrzymać element podwieszany wewnątrz gardzieli haka podczas prawidłowej pracy.

Wymiary haka CZW 1500

Typ	Liczba	DOR jednego haka	E	G	H	Masa sztuki
CZW 1500	2	15,0 t	213 mm	72 mm	62 mm	10,4 kg

Redukcja DOR przy wysokiej temperaturze

β

Wartość po redukcji dobieraj w kolumnie odpowiadającej rzeczywistemu kątowi pracy β.

Redukcja DOR w podwyższonej temperaturze

Temperatura łańcucha	Współczynnik	DOR β ≤ 45°	DOR β 45–60°
od −40°C do 200°C	100%	21200 kg	15000 kg
powyżej 200°C do 300°C	90%	19080 kg	13500 kg

Temperatura łańcucha	Współczynnik	DOR β ≤ 45°	DOR β 45–60°
powyżej 300°C do 400°C	75%	15900 kg	11250 kg
powyżej 400°C	—	**Nie stosować zawiesia**	

Jeżeli zawiesie pracuje w podwyższonej temperaturze, należy zastosować odpowiedni współczynnik redukcyjny do podstawowego DOR.

Ostre krawędzie – redukcja udźwigu

Promień krawędzi R należy porównać ze średnicą łańcucha d = 22 mm. Zawsze stosuj odpowiednie osłony i unikaj bezpośredniego kontaktu ogniw z ostrą krawędzią.

β

Po zastosowaniu współczynnika dla krawędzi odczytaj DOR z kolumny właściwej dla kąta β.

Redukcja DOR na ostrych krawędziach dla łańcucha 22 mm

Warunek dla promienia R	Współczynnik	DOR β ≤ 45°	DOR β 45–60°
R > 44 mm	100%	21200 kg	15000 kg
22 mm	70%	14840 kg	10500 kg
R ≤ 22 mm	50%	10600 kg	7500 kg

Zastosowanie

Zawiesie sprawdzi się przy podnoszeniu maszyn, konstrukcji stalowych, elementów prefabrykowanych i innych ładunków wyposażonych w dwa właściwie dobrane punkty zaczepowe. Przed użyciem upewnij się, że rozstaw punktów i kąt pracy nie powodują przekroczenia dopuszczalnego DOR.

Bezpieczna eksploatacja

- przed każdym użyciem skontroluj łańcuch, ogniwo CA45, oba haki CZW 1500 i ich zapadki,
- nie używaj zawiesia z wydłużonymi, pękniętymi, odkształconymi lub silnie skorodowanymi elementami,
- nie dopuszczaj do skręcenia ani wiązania cięgien,
- ładunek osadzaj w gardzieli haka, nigdy na jego końcówce ani na elemencie blokującym,
- nie przekraczaj DOR właściwego dla kąta β, temperatury i warunków kontaktu z krawędzią.

Najczęstsze pytania

Jaki jest maksymalny udźwig?
21,2 t przy kącie β do 45°. Przy kącie powyżej 45° do 60° DOR wynosi 15,0 t.

Czy zawiesie ma haki skracające?
Tak. Dwa haki skracające klasy 8 umożliwiają niezależną korektę długości obu cięgien.

Jaką długość otrzymam?
Wariant L wybierasz na karcie produktu; długość jest liczona między punktami nośnymi zgodnie z rysunkiem.

Jakie dokumenty otrzymam?
Do zawiesia dołączane są deklaracja zgodności oraz instrukcja użytkowania.

+48 33 825 04 84 sklep@cecho.pl

Produkt posiada dodatkowe opcje:

Długość robocza zawiesia L w [m]: 1,0 , 1,5 , 2,0 , 2,5 , 3,0 , 3,5 , 4,0 , 4,5 , 5,0 , 5,5 , 6,0 , 6,5 , 7,0 , 7,5 , 8,0 , 8,5 , 9,0 , 9,5 , 10,0 , 10,5 , 11,0 , 11,5 , 12,0