

Link do produktu: <https://sklep.cecho.pl/zawiesie-lancuchowe-3-ciagnowe-212t-16mm-klasa-10-xcbw-z-hakami-skracajacymi-p-3347.html>



## Zawiesie łańcuchowe 3-cięgnowe 21,2 t, 16 mm, klasa 10 – haki XCBW10000 bezpieczne, z hakami skrzącymi

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Cena brutto         | <b>3 089,38 zł</b>    |
| Cena netto          | <b>2 511,69 zł</b>    |
| Dostępność          | <b>Dostępny</b>       |
| Czas wysyłki        | <b>48 godzin</b>      |
| DOR nominalny [t]   | <b>21,2 t</b>         |
| Typ zawiesia        | <b>3-cięgnowe</b>     |
| Klasa stali         | <b>Klasa 10</b>       |
| Średnica łańcucha   | <b>16 mm</b>          |
| Rodzaj haka dolnego | <b>Hak bezpieczny</b> |
| Haki skrzące        | <b>Tak</b>            |

### Opis produktu

#### Zawiesie łańcuchowe 3-cięgnowe 21,2 t, 16 mm, klasa 10

**Zawiesie łańcuchowe 3-cięgnowe CECHO klasy 10** służy do bezpiecznego podnoszenia ładunków w trzech punktach. Konfiguracja obejmuje łańcuch 16 mm, zestaw ogniowy **XCAZ36**, trzy haki bezpieczne **XCBW10000** oraz trzy haki skrzące, które pozwalają niezależnie dopasować długość każdego ciągu.

**21,2 t** DOR przy  $\beta \leq 45^\circ$

**15,0 t** DOR przy  $\beta 45-60^\circ$

**16 mm** łańcuch klasy 10

**3 x XCBW10000** haki bezpieczne

### Najważniejsze zalety

- trzy ciągną stabilizują ładunek podnoszony w trzech prawidłowo dobranych punktach zaczepowych,
- haki skrzące umożliwiają niezależne dopasowanie długości roboczej każdego ciągu do geometrii ładunku,
- samoczynne zamknięcie haków bezpiecznych ogranicza ryzyko przypadkowego wypięcia ładunku,
- komponenty klasy 10 zapewniają wysoką nośność przy zwartej konstrukcji,
- modułowa budowa ułatwia przeglądy oraz wymianę zużytych elementów przez uprawniony serwis,
- zawiesie otrzymuje trwałą tabliczkę identyfikacyjną, deklarację zgodności CE i instrukcję użytkowania.

### Konfiguracja zawiesia

#### Konfiguracja zawiesia łańcuchowego 3-cięgnowego 16 mm klasy 10

| Parametr                    | Wartość                                |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| Liczba cięgien              | 3                                      |
| Klasa łańcucha              | 10                                     |
| Średnica łańcucha           | 16 mm                                  |
| Ogniwo główne               | XCAZ36, klasa 10                       |
| Zakończenie cięgien         | 3 × hak XCBW10000 bezpieczny, klasa 10 |
| Haki skracające             | Tak, 3 szt., klasa 10                  |
| Długość robocza L           | Dobierana w wariantcie produktu        |
| Współczynnik bezpieczeństwa | 4:1                                    |
| Norma wykonania             | 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 zestawu ogniwowego do punktu nośnego haka. Dla tej konfiguracji zastosowanie ma schemat zawiesia wielocięgnowego przedstawiony na rysunku.



Długość L jest mierzona między punktami nośnymi zgodnie ze schematem zawiesia wielocięgnowego.

## Trwała tabliczka ze stali nierdzewnej

# TABLICZKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

**CECHO**  
MOCNE ZAWIESIA

## TRWAŁE OZNACZENIE NA LATA

W CECHO stawiamy na rozwiązania, które wytrzymują ciężką pracę. Nasze tabliczki wykonane są z nierdzewnej blachy i zamocowane w sposób pewny oraz trwały.



### BLACHA NIERDZEWNA

odporna na korozję i uszkodzenia



### PEWNE MOCOWANIE

tabliczka pozostaje z zawiesiem



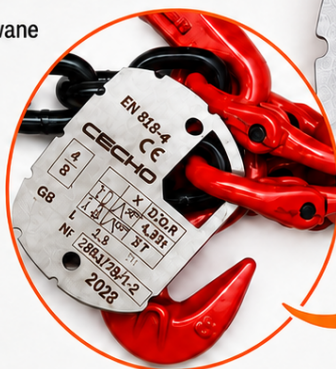
### BRAK RYZYKA ZGUBIENIA

przywieszka nie odpina się przypadkowo



### CZYTELNE OZNACZENIE

ważne informacje zawsze pod ręką



### PEWNE MOCOWANIE

### BEZ MOŻLIWOŚCI ZGUBIENIA PRZYWIESZKI

Tabliczka jest trwale zamocowana do zawiesia. Nie rdzewieje, pozostaje czytelna i nie gubi się w trakcie użytkowania.



**ODPORNOŚĆ  
NA KOROZJĘ**



**SOLIDNE  
MOCOWANIE**



**TRWAŁOŚĆ  
NA LATA**



**PEWNOŚĆ I  
BEZPIECZEŃSTWO**

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 okresowych.

## Dopuszczalne obciążenie robocze DOR

DOR zawiesia 3-ciężnowego zależy od kąta nachylenia cięgien  $\beta$  względem pionu. Nie wolno przekraczać kąta 60°.



**Kąt pracy  $\beta$  mierzy się pomiędzy ciągnem a pionem.**

DOR należy dobrać dla najbardziej niekorzystnego kąta pracy ciągów.

### DOR zawiesia 3-cięgnowego 16 mm klasy 10 w zależności od kąta $\beta$

| Piktogram / kąt $\beta$ | DOR                      | Zastosowanie              |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| $\beta \leq 45^\circ$   | <b>21200 kg (21,2 t)</b> | zalecany zakres pracy     |
| $45^\circ$              | <b>15000 kg (15,0 t)</b> | zwiększone siły w ciągach |

**Ważne:** podany udźwig obowiązuje przy równomiernym obciążeniu trzech ciągów i prawidłowym ułożeniu haków. Przy niesymetrycznym obciążeniu zawiesie należy dobrać indywidualnie.

### Zestaw ogniowy XCAZ36

Zestaw ogniowy XCAZ36 łączy trzy ciąga z hakiem urządzenia dźwignicowego. Powiększone ogniwo główne i dwa ogniwa pośrednie zapewniają prawidłowe rozdzielenie ciągów w zawiesiu klasy 10.

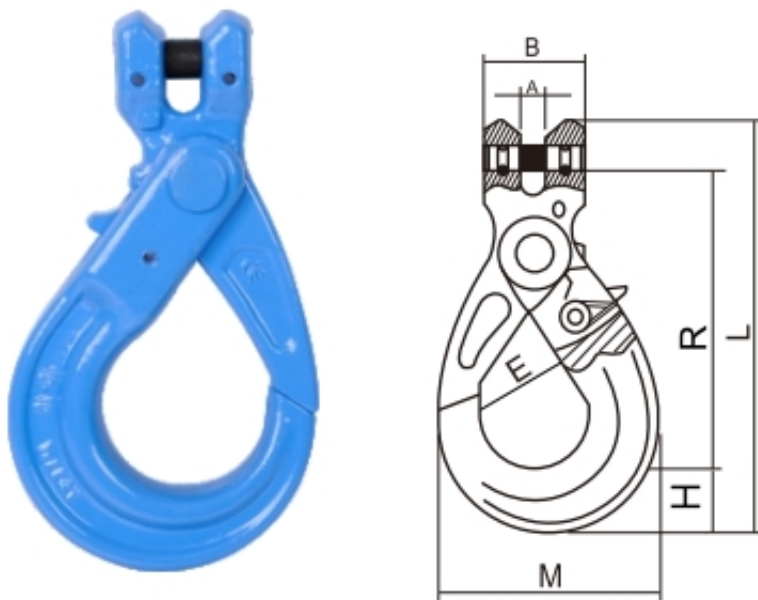


### Wymiary zastosowanego zestawu ogniowego XCAZ36

| Symbol | Łańcuch | DOR    | A      | B      | D     | a      | b     | d     | Masa    |
|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|
| XCAZ36 | 16 mm   | 21,2 t | 260 mm | 140 mm | 36 mm | 140 mm | 65 mm | 27 mm | 10,1 kg |

### Trzy haki bezpieczne XCBW10000

Trzy haki bezpieczne XCBW10000 klasy 10 są połączone bezpośrednio z końcami łańcuchów. Samoczynnie zamykana konstrukcja ogranicza ryzyko przypadkowego wypięcia ładunku podczas prawidłowej pracy.



### Wymiary zastosowanego haka bezpiecznego XCBW10000

| Symbol     | Liczba | łańcuch | DOR jednego haka | A       | B     | E     | H       | R      | M      | L      | Masa sztuki |
|------------|--------|---------|------------------|---------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|-------------|
| XCBW10 000 | 3      | 16 mm   | 10,0 t           | 18,5 mm | 70 mm | 61 mm | 50,5 mm | 220 mm | 168 mm | 303 mm | 5,8 kg      |

## Wpływ temperatury na udźwig

Współczynniki należy stosować do DOR właściwego dla kąta  $\beta$ . Dla komponentów klasy 10 przyjmujemy bezpieczny zakres pracy od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+200^{\circ}\text{C}$ .

## Wpływ temperatury na DOR zawiesia klasy 10

| Temperatura pracy                                  | Współczynnik | DOR $\beta \leq 45^{\circ}$ | DOR $\beta 45-60^{\circ}$ |
|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|
| od $-40^{\circ}\text{C}$ do $+200^{\circ}\text{C}$ | 1,0          | 21200 kg                    | 15000 kg                  |
| powyżej $+200^{\circ}\text{C}$                     | 0,0          | Nie stosować zawiesia       |                           |

## Praca na ostrych krawędziach

Jeżeli łańcuch styka się z krawędzią ładunku, promień krawędzi R należy porównać ze średnicą łańcucha  $d = 16\text{ mm}$ . Im mniejszy promień, tym większa redukcja DOR.



Sposób oceny

promienia krawędzi R względem średnicy łańcucha d.

## Redukcja DOR na krawędziach dla łańcucha 16 mm

| Warunek dla promienia R | Współczynnik | DOR $\beta \leq 45^{\circ}$ | DOR $\beta 45-60^{\circ}$ |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|
| $R > 32\text{ mm}$      | 1,0          | 21200 kg                    | 15000 kg                  |
| $116\text{ mm}$         | 0,7          | 14840 kg                    | 10500 kg                  |
| $R \leq 116\text{ mm}$  | 0,5          | 10600 kg                    | 7500 kg                   |

## Zastosowanie

Zawiesie sprawdzi się przy podnoszeniu maszyn, konstrukcji stalowych, elementów prefabrykowanych i innych ładunków wyposażonych w trzy 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, zestaw ogniowy XCAZ36, trzy haki bezpieczne XCBW10000 i ich mechanizmy zamykające oraz haki skracające,
  - nie używaj zawiesia z wydłużonymi, pękniętymi, odkształconymi lub silnie skorodowanymi elementami,
  - nie dopuszczaj do skręcenia ani wiązania ciągów,
  - ładunek osadzaj w gardzieli haka, nigdy na końcówce ani na elemencie zamykającym,
  - nie przekraczaj DOR właściwego dla kąta  $\beta$ , temperatury i warunków kontaktu z krawędzią.

## Najczęstsze pytania

### Jaki jest maksymalny udźwig?

21,2 t przy kącie  $\beta$  do 45°. Przy kącie powyżej 45° do 60° DOR wynosi 15,0 t.

### Czy zawiesie ma haki skracające?

Tak. Trzy haki skracające klasy 10 umożliwiają niezależne dopasowanie długości roboczej ciągów.

### 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](tel:+48338250484)    [sklep@cecho.pl](mailto: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