

Link do produktu: <https://sklep.cecho.pl/zawiesie-linowe-2-ciagnowe-haki-3-85t-16mm-p-2666.html>

## Zawiesie linowe 2-ciagnowe 3,85t zakończone hakami, średnica liny 16mm

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Cena brutto      | <b>428,19 zł</b> |
| Cena netto       | <b>348,12 zł</b> |
| Dostępność       | <b>Dostępny</b>  |
| Czas wysyłki     | <b>5 dni</b>     |
| Numer katalogowy | <b>KZL/F/08</b>  |

### Opis produktu

## Zawiesie linowe 2-ciagnowe 2,7/3,85t zakończone hakami, średnica liny 16mm

Zawiesie linowe 2-ciagnowe zakończone hakami to trwałe i bezpieczne rozwiązanie do podnoszenia oraz transportu ładunków w przemyśle, budownictwie, magazynach i logistyce. Produkt został zaprojektowany z myślą o intensywnej eksploatacji oraz wysokiej odporności na obciążenia robocze.

Dzięki zastosowaniu stalowych lin o odpowiedniej konstrukcji, aluminiowych tulei zaciskowych wykonywanych przy użyciu prasy hydraulicznej oraz solidnego haka z uchem, zawiesie linowe 2-ciagnowe zapewnia pewną pracę, długą żywotność i wygodę użytkowania. To sprawdzony wybór wszędzie tam, gdzie liczy się bezpieczeństwo, wytrzymałość i zgodność z normami.

### Zalety zawiesia linowego 2-ciagnowego

- wysoka wytrzymałość mechaniczna i odporność na intensywną pracę
- ocynkowana lina stalowa o podwyższonej odporności na korozję
- solidne zaciskanie tulejami aluminiowymi zgodnie z obowiązującymi normami
- bezpieczna i wygodna obsługa podczas codziennego użytkowania
- hak umożliwiający szybkie i pewne zaczepienie ładunku
- możliwość wykonania zawiesia na wymiar według potrzeb klienta
- czytelne oznakowanie i komplet wymaganych dokumentów

### Dane techniczne zawiesia linowego

- spełnia wymagania aktualnej dyrektywy maszynowej oraz zharmonizowanej normy PN-EN 13414-1
- zawiesie zaciskane tulejami aluminiowymi przy użyciu prasy hydraulicznej zgodnie z PN-EN 13414-3
- znakowanie: udźwig, znak CE, nazwa producenta, numer seryjny, długość robocza zawiesia
- współczynnik bezpieczeństwa: 5 dla liny, 4 dla elementów stalowych
- użyte materiały: lina stalowa ocynkowana w klasie 1770 N/mm<sup>2</sup> lub 1960 N/mm<sup>2</sup> o konstrukcji 6x19+FC, 6x37+FC, WS6x36+FC
- lina giętka i miękka, zapewniająca wygodne użytkowanie i komfort pracy operatora
- komponenty w klasie 8, 10 lub 12 stali
- zaciski aluminiowe cylindryczne
- dostępne zawiesia zaciskane tulejami stożkowymi
- maksymalna temperatura pracy: 100<sup>o</sup> C
- długość zawiesia według zamówienia klienta, mierzona między punktami nośnymi "L"
- dokumenty: deklaracja zgodności, instrukcja użytkowania

## Zastosowanie zawiesia linowego 2-cięgnowego

Zawiesia linowe 2-cięgnowe znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu i transportu. Są wykorzystywane do podnoszenia, przemieszczania oraz zawieszania ładunków w miejscach, gdzie potrzebna jest wysoka trwałość, pewne mocowanie oraz szybkie zaczepienie elementu roboczego.

- przemysł ciężki
- budownictwo
- transport i logistyka
- magazyny i centra przeładunkowe
- zakłady produkcyjne
- warsztaty i zaplecza techniczne

## Bezpieczeństwo użytkowania

Zawiesie linowe 2-cięgnowe produkowane jest zgodnie z wymaganiami norm europejskich oraz aktualnej dyrektywy maszynowej. Każdy egzemplarz posiada oznaczenie udźwigu, znak CE, dane producenta, długość roboczą oraz numer seryjny umożliwiający identyfikację wyrobu.

Współczynnik bezpieczeństwa wynosi 5 dla liny oraz 4 dla elementów stalowych, co zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa podczas prawidłowego użytkowania. Przed użyciem należy każdorazowo sprawdzić stan techniczny zawiesia oraz dobrać je odpowiednio do warunków pracy.

## Zakończenie zawiesia i zasady doboru

Prezentowany wariant jest zawiesiem linowym 2-cięgnowym zakończonym hakami, co umożliwia szybkie i bezpieczne zaczepienie transportowanego ładunku. Przy doborze zawiesia należy uwzględnić zarówno masę ładunku, sposób jego podnoszenia, długość roboczą zawiesia, jak również warunki pracy i geometrię układu podnoszenia.

## Tabela udźwigów zawiesia linowego 2-cięgnowego

### Średnica liny i dopuszczalne obciążenie robocze (DOR)

| Średnica liny<br>[mm] | DOR<br>[kg] |         |
|-----------------------|-------------|---------|
|                       |             |         |
|                       | do 45°      | 45°-60° |
| 6                     | 500         | 360     |
| 8                     | 950         | 700     |
| 10                    | 1 500       | 1 050   |
| 11                    | 1 800       | 1 300   |
| 12                    | 2 120       | 1 500   |
| 13                    | 2 500       | 1 800   |
| 14                    | 3 000       | 2 120   |
| 16                    | 3 850       | 2 700   |
| 18                    | 4 800       | 3 400   |
| 20                    | 6 000       | 4 350   |
| 22                    | 7 200       | 5 200   |
| 24                    | 8 800       | 6 300   |

| Średnica liny<br>[mm] | DOR<br>[kg] |         |
|-----------------------|-------------|---------|
|                       |             |         |
|                       | do 45°      | 45°-60° |
| 26                    | 10 000      | 7 200   |
| 28                    | 11 800      | 8 400   |
| 30                    | 13 500      | 9 600   |
| 32                    | 15 000      | 11 000  |
| 36                    | 19 000      | 14 000  |
| 40                    | 23 500      | 17 000  |
| 44                    | 29 000      | 21 000  |
| 48                    | 35 000      | 25 000  |
| 52                    | 40 000      | 29 000  |
| 56                    | 47 000      | 33 500  |
| 60                    | 54 000      | 39 000  |

## Zastosowane ogniwo główne: CA 22

W prezentowanym wykonaniu zastosowano ogniwo główne **CA 22**, które stanowi trwały i sprawdzony element zawiesia. Ogniwo odpowiada za bezpieczne połączenie zawiesia z urządzeniem dźwignicowym i musi być dobrane odpowiednio do udźwigu oraz geometrii całego układu podnoszenia.

Poniżej znajduje się grafika poglądowa przedstawiająca wymiary ogniwa głównego oraz tabela z parametrami technicznymi dostępnych wariantów.

### Parametry techniczne ogniw głównych CA — klasa 8

| Typ                    | DOR przy kącie<br>0-45° [t] | D [mm] | W [mm] | T [mm] | Masa [kg/szt.] |
|------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|----------------|
| CA 14                  | 1,6                         | 14     | 60     | 110    | 0,34           |
| CA 16                  | 2,12                        | 16     | 60     | 110    | 0,53           |
| CA 18                  | 3,15                        | 18     | 75     | 135    | 0,83           |
| CA 22 ✓<br>Zastosowane | 5,3                         | 22     | 90     | 160    | 1,5            |
| CA 26                  | 8,0                         | 26     | 100    | 180    | 2,32           |
| CA 32                  | 11,2                        | 32     | 110    | 200    | 3,95           |
| CA 36                  | 14,0                        | 36     | 140    | 260    | 6,34           |
| CA 40                  | 17,0                        | 40     | 160    | 300    | 8,96           |
| CA 45                  | 21,2                        | 45     | 180    | 340    | 12,8           |
| CA 50                  | 31,5                        | 50     | 190    | 350    | 16,55          |
| CA 56                  | 45,0                        | 56     | 200    | 400    | 23,28          |
| CA 63                  | 56,0                        | 63     | 220    | 430    | 32             |

## Zastosowany hak: CZO 13-8

W tym wariantcie zawiesia zastosowano **hak z uchem CZO 13-8**, który umożliwia szybkie i bezpieczne zaczepienie ładunku. Hak dobrano tak, aby odpowiadał parametrom roboczym całego zestawu i zapewniał niezawodną pracę w standardowych zastosowaniach przemysłowych.

Poniżej znajduje się grafika wymiarowa haka oraz tabela parametrów technicznych dostępnych wariantów. Wyróżniony wiersz pokazuje dokładnie komponent zastosowany w tym produkcie.

### Parametry techniczne haków z uchem CZO — klasa 8

| Typ                             | DOR [t] | MBL [kN] | E [mm] | W [mm] | B [mm] | D [mm] | A [mm] | G [mm] | H [mm] | Masa [kg] |
|---------------------------------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| CZW / CZO 6-8                   | 1,12    | 43,9     | 80     | 68     | 20     | 9      | 18     | 20     | 22     | 0,35      |
| CZW / CZO 8-8                   | 2,0     | 78,5     | 95     | 82     | 25     | 11,5   | 18     | 22     | 26     | 0,45      |
| CZW / CZO 10-8                  | 3,15    | 124,0    | 117    | 104    | 33     | 16,5   | 21,5   | 33     | 36     | 0,90      |
| CZW / CZO 13-8<br>✓ Zastosowane | 5,3     | 208,0    | 152    | 132    | 42     | 20,5   | 28     | 34     | 47     | 2,10      |
| CZW / CZO 16-8                  | 8,0     | 314,0    | 184    | 153    | 50     | 23     | 33     | 48     | 48     | 3,10      |

## Najczęściej zadawane pytania

### Jak dobrać zawiesie linowe 2-cięgnowe?

Zawiesie należy dobrać na podstawie masy ładunku, sposobu podnoszenia, długości roboczej oraz warunków pracy. Ważne są również geometria układu, sposób zaczepienia oraz odpowiedni dobór haka i ogniwa. W razie wątpliwości najlepiej skonsultować dobór z producentem.

### Jakie normy spełnia zawiesie linowe?

Produkt wykonywany jest zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 13414-1 oraz PN-EN 13414-3, a także zgodnie z wymaganiami aktualnej dyrektywy maszynowej.

### Jakie dokumenty są dołączane do zawiesia?

Do zawiesia dołączane są dokumenty w postaci deklaracji zgodności oraz instrukcji użytkowania.

### Czy można zamówić inną długość zawiesia?

Tak, długość robocza zawiesia może zostać wykonana zgodnie z wymaganiami klienta i mierzona jest pomiędzy punktami nośnymi „L”.

## Producent zawiesi linowych CECHO

CECHO to producent zawiesi linowych, pasowych i łańcuchowych przeznaczonych do zastosowań profesjonalnych. Oferowane produkty są wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami, z naciskiem na trwałość, bezpieczeństwo oraz wysoką jakość wykonania.

---

Produkt posiada dodatkowe opcje:

**Długość robocza zawiesia L w [m]:** 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