Dane aktualne na dzień: 10-11-2026 20:08

Link do produktu: https://sklep.cecho.pl/zawiesie-linowe-3-ciegnowe-haki-2-25t-10mm-p-2697.html



Zawiesie linowe 3-cięgnowe 2,25t zakończone hakami, średnica liny 10mm

Cena brutto	**285,95 zł**
Cena netto	**232,48 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**5 dni**
Numer katalogowy	**KZL/F/08**

Opis produktu

Zawiesie linowe 3-cięgnowe 1,6/2,25t zakończone hakami, średnica liny 10mm

Zawiesie linowe 3-cięgnowe zakończone hakami to trwałe i bezpieczne rozwiązanie do podnoszenia oraz transportu ładunków w przemyśle, budownictwie, magazynach i logistyce,a także w pracach wymagających wsparcia ładunków w co najmniej trzech punktach. 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 3-cięgnowe zapewnia pewną pracę, długą żywotność i wygodę użytkowania. To sprawdzony wybór wszędzie tam, gdzie liczy się bezpieczeństwo, wytrzymałość i zgodność z normami.

Zawiesia linowe trzycięgnowe są zbudowane z trzech odcinków liny stalowej, które są połączone za pomocą ogniwa zbiorczego, przystosowanego do zawieszenia na haku dźwignicy. Każde cięgno jest zakończone w sposób dostosowany do specyficznych wymagań użytkownika – możesz wybrać pętle miękkie, pętle z kauszami, standardowe haki, bezpieczne haki czy ogniwa. Taka różnorodność zakończeń sprawia, że **zawiesia linowe 3-cięgnowe** mogą być z łatwością dopasowane do różnych typów ładunków oraz zadań.

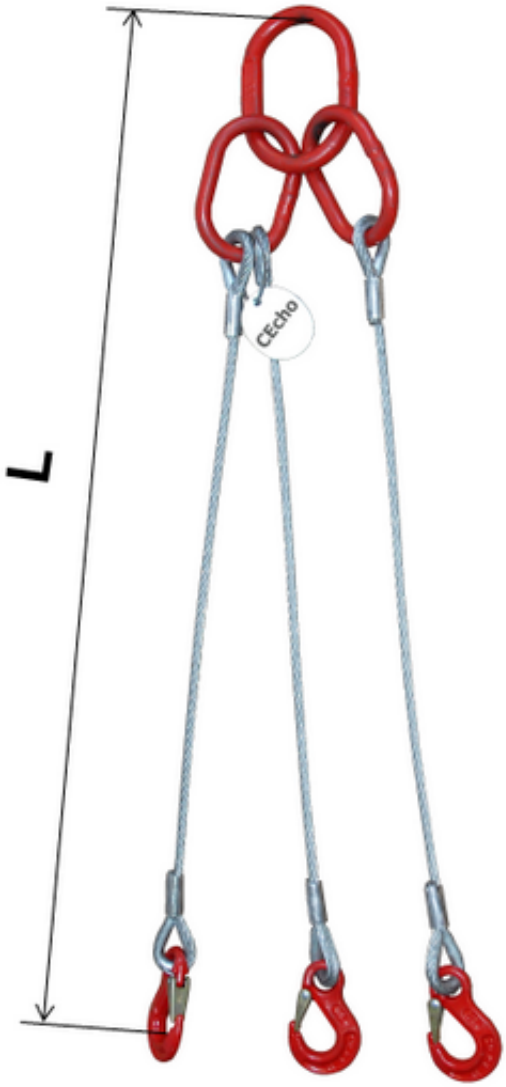
Zalety zawiesia linowego 3-cięgnowego

- 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^2 lub 1960 N/mm^2 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: 100º C
- długość zawiesia według zamówienia klienta, mierzona między punktami nośnymi "L"
- dokumenty: deklaracja zgodności, instrukcja użytkowania



Zastosowanie zawiesia linowego 3-cięgnowego

Zawiesia linowe 3-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

Zawiesia linowe 3-cięgnowe są powszechnie stosowane w wielu gałęziach przemysłu, w szczególności w pracach wymagających stabilnego podparcia ładunków. Są idealne do przenoszenia ładunków o nieregularnych kształtach, takich jak

kręgi betonowe, stalowe czy inne ciężkie elementy, które wymagają wsparcia w trzech punktach. Dopuszczalne obciążenie robocze zależy od kąta rozwarcia między cięgnami, co pozwala na precyzyjne dopasowanie zawiesia do danego ładunku i warunków pracy.

Bezpieczeństwo użytkowania

Zawiesie linowe 3-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 3-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 3-cięgnowego

Średnica liny i dopuszczalne obciążenie robocze (DOR) zawiesia linowego 3-cięgnowego

Średnica liny [mm]	DOR [kg]	
	do 45°	45°–60°
6	750	540
8	1500	1050
10	2250	1600
11	2700	1950
12	3300	2300
13	3850	2700
14	4350	3150
16	5650	4200
18	7200	5200
20	9000	6500
22	11000	7800
24	13500	9400
26	15000	11000
28	18000	12500
30	20000	14500
32	23500	16500
36	29000	21000
40	36000	26000
44	44000	31500
48	52000	37000
52	62000	44000
56	71000	50000

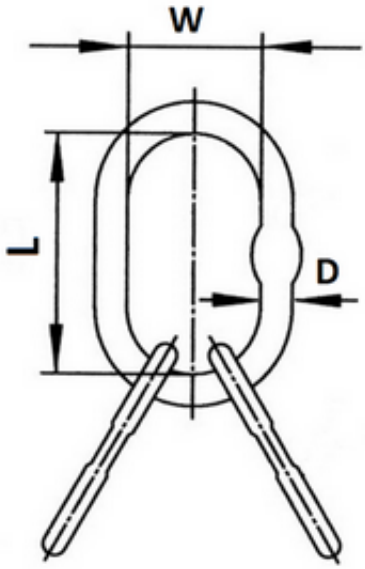
Średnica liny [mm]	DOR [kg]	
	do 45°	45°–60°
60	81000	58000

Zastosowany zestaw ogniwowy: CAL 240

W prezentowanym wykonaniu zastosowano ogniwo główne **CAL 240**, 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 zestawów ogniwowych CAL — klasa 8

Typ	Rozmiar	DOR [t] 4:1	DOR [t] 5:1	D [mm]	W [mm]	L [mm]	Masa [kg/szt.]
CAL240 ✓ Zastosowane	14	2.4	2	14	60	100	0.82
CAL320	17	3.2	2.5	18	90	160	1.61
CAL5000	20	5	4	20	90	160	1.95
CAL8000	22	8	6.4	22	100	180	3.16
CAL1200	28	12	9.6	28	140	270	6.75
CAL1740	32	17.4	13.9	32	140	270	9.31

Zastosowany hak: CZO 6-8

W tym wariancie zawiesia zastosowano **hak z uchem CZO 6-8**, 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 ✓ Zastosowane	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	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 3-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]: 1,0 , 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