



## **Odciągi łańcuchowe do mocowania ładunków**

zgodne z normą EN 12195-3

klasa 8 • klasa 10

[www.uchwyt.com.pl](http://www.uchwyt.com.pl)

# Różne systemy mocowania

dobór zależny od zastosowania, zgodnie z normą EN 12195-1

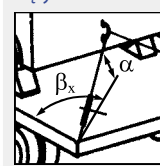
Korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych klasy 8:

- solidne i bezpieczne zamocowanie ładunku,
- długi czas eksploatacji,
- odporność na uszkodzenia, przecięcia, przetarcia, zgniecenia.

Dodatkowe korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych klasy 10:

- wyższa niż dla odciągów klasy 8 zdolność mocowania LC przy mniejszej masie odciągu,
- dłuższa niż dla klasy 8 żywotność odciągów.

Kąty mocowania:



## Mocowanie ładunków na samochodach ciężarowych

Typ łańcucha	Zdolność mocowania LC [kN]	Dopuszczalna waga mocowanego ładunku** przy użyciu 4 łańcuchów [kg]	
		$\alpha = 10\div 45^\circ$	$\alpha = 45\div 60^\circ$
ZRS 7 G10	38	4600/11000	3200/9500
ZRS 8 G10	50	6000/14500	4300/12500
ZRS 8 G 8 <sup>1)</sup>	40	4800/11600	3400/10000
ZRS 10 G10	80	9700/23200	6800/20000
ZRS 10 G 8 <sup>1)</sup>	63	7600/18200	5400/15700
ZRS 13 G10	134	16300/38900	11500/33500
ZRS 13 G 8 <sup>1)</sup>	100	12100/29000	8600/25000
ZRS 16 G10	200	24300/58000	17200/50000

\*\*) Wartości w tabeli nie uwzględniają/ uwzględniają tarcie poślizgowe z przyjętym współczynnikiem tarcia  $\mu_d = 0,3$ . Odpowiada to tarcu suchego drewna po płaszczyźnie stalowej.  
Kąt  $\beta_x$  powinien zawierać się pomiędzy  $25\div 45^\circ$ .  
W przypadku, gdy rzeczywiste kąty mocowania wykraczają poza podany zakres, konieczne jest zapewnienie bezpiecznego zamocowania poprzez zastosowanie:  
• dodatkowych łańcuchów,  
• mocniejszych łańcuchów,  
• klinów zabezpieczających,  
• mat antypoślizgowych.

## Mocowanie pojazdów kołowych i gąsienicowych na naczepach niskopodwoziowych

Typ łańcucha	Zdolność mocowania LC [kN]	Dopuszczalna waga mocowanego ładunku** przy użyciu 4 łańcuchów [kg]	
		pojazd kołowy	pojazd gąsienicowy
ZRS 7 G10	38	8200	12000
ZRS 8 G10	50	10800	15900
ZRS 8 G 8 <sup>1)</sup>	40	8700	12700
ZRS 10 G10	80	17400	25400
ZRS 10 G 8 <sup>1)</sup>	63	13700	20000
ZRS 13 G10	134	29200	42600
ZRS 13 G 8 <sup>1)</sup>	100	21700	31800
ZRS 16 G10	200	43500	63600

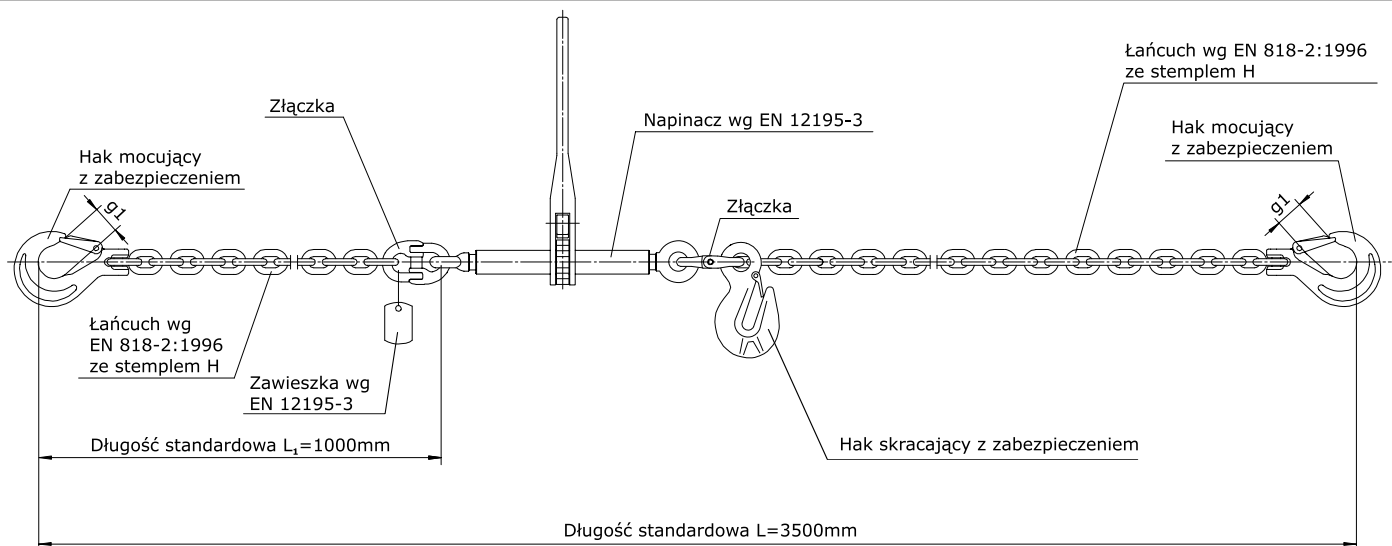
\*\*) Do obliczeń przyjęto: Współczynnik tarcia kół pojazdu mocowanego  $\mu_d = 0,2^*$   
Współczynnik tarcia gąsienicy pojazdu mocowanego  $\mu_d = 0,33^*$   
 $\alpha = 10\div 45^\circ$   
 $\beta_x = 20\div 45^\circ$   
Transportowany pojazd ma włączony pierwszy lub wsteczny bieg oraz włączony jest hamulec postojowy.  
Właściwe użycie klinów może zwiększyć dopuszczalną wagę mocowanego ładunku.  
<sup>1)</sup> Do konsultacji z personelem technicznym.

## Mocowanie pojazdów kołowych i gąsienicowych na wagonach kolejowych

Typ łańcucha	Zdolność mocowania LC [kN]	Dopuszczalna waga mocowanego ładunku** przy użyciu 4 łańcuchów [kg]	
		pojazd kołowy	pojazd gąsienicowy
ZRS 7 G10	38	6200	8400
ZRS 8 G10	50	8100	11100
ZRS 8 G 8 <sup>1)</sup>	40	6500	8900
ZRS 10 G10	80	13000	17800
ZRS 10 G 8 <sup>1)</sup>	63	10200	14000
ZRS 13 G10	134	21900	29900
ZRS 13 G 8 <sup>1)</sup>	100	16300	22300
ZRS 16 G10	200	32600	44600

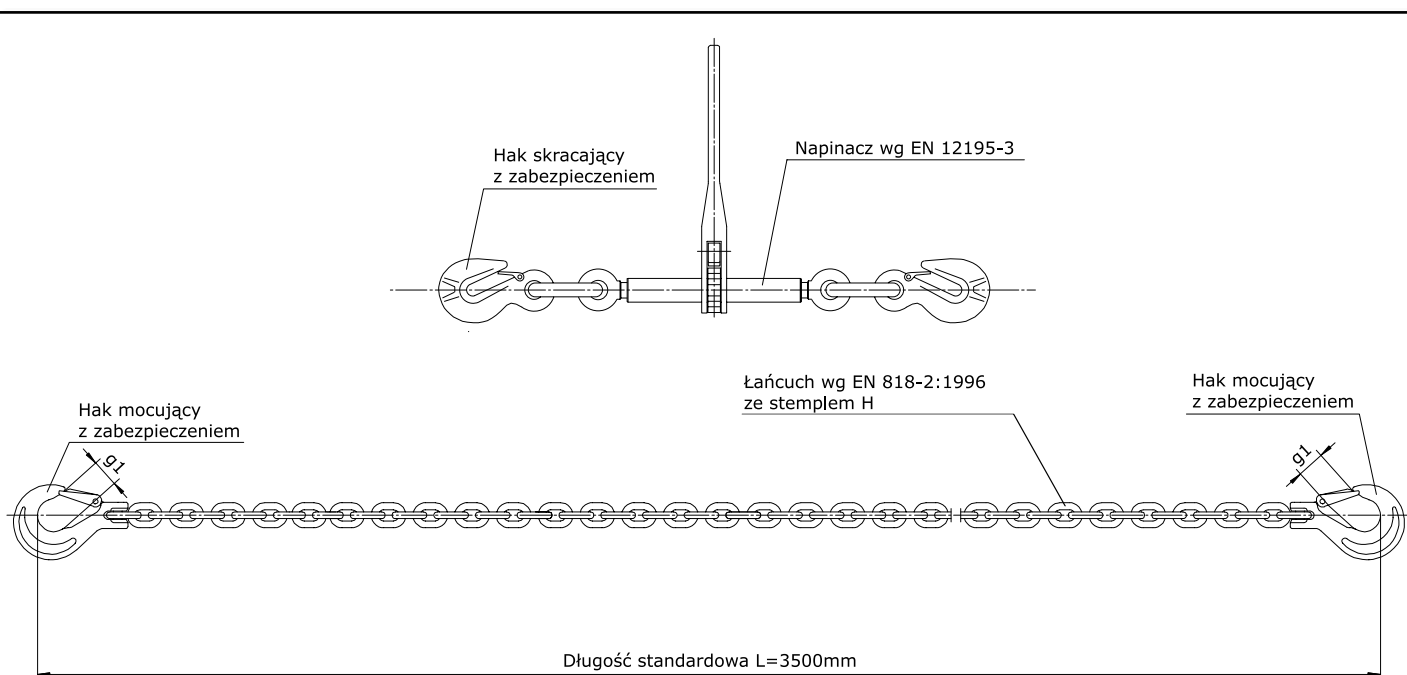
\*\*) Do obliczeń przyjęto: Współczynnik tarcia kół pojazdu mocowanego  $\mu_d = 0,2^*$   
Współczynnik tarcia gąsienicy pojazdu mocowanego  $\mu_d = 0,33^*$   
 $\alpha = 10\div 45^\circ$   
 $\beta_x = 20\div 45^\circ$   
Transportowany pojazd ma włączony pierwszy lub wsteczny bieg oraz włączony jest hamulec postojowy.  
Właściwe użycie klinów może zwiększyć dopuszczalną wagę mocowanego ładunku.  
<sup>1)</sup> Do konsultacji z personelem technicznym.

<sup>1)</sup> Dotyczy również odpowiednich systemów wieloczęściowych w klasie 8 (RLS.. + SW..).



## System jednoczęściowy ZRS klasa 8, z certyfikatem

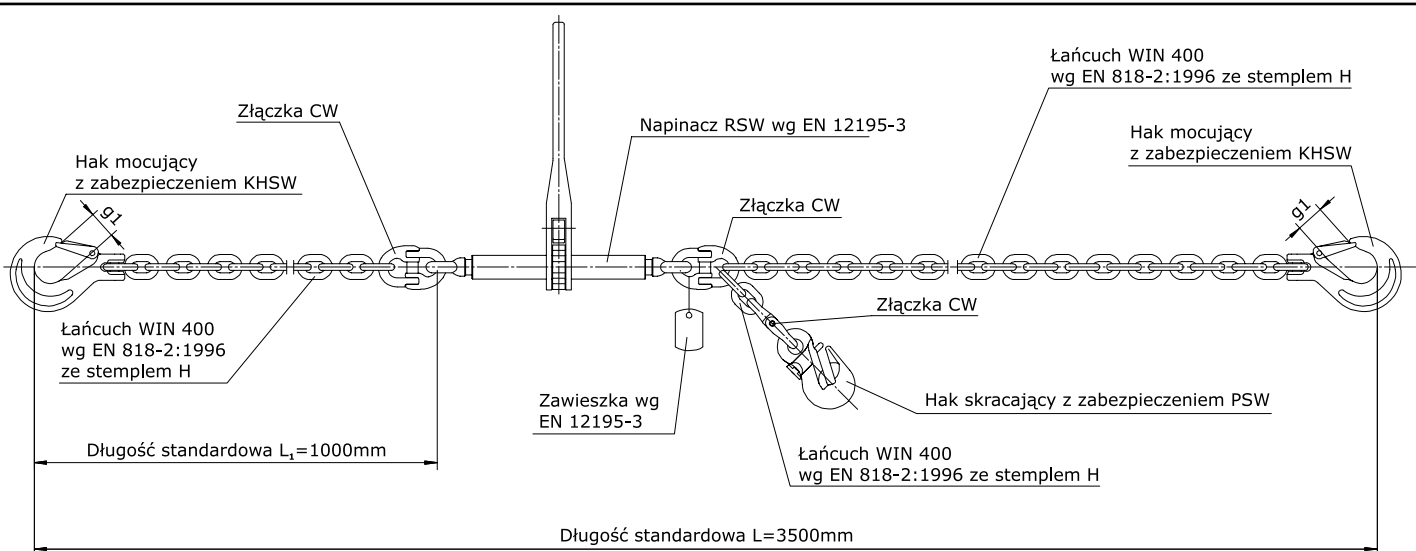
Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżona waga [kg/szt.]
ZRS 8 G 8	40	355	480	150	1000	27	9,5
ZRS 10 G 8	63	355	480	150	1575	27	16,2
ZRS 13 G 8	106	355	505	150	1590	30	24,0



## System wieloczęściowy klasa 8

(napinacz + łańcuch 3500 mm zakończony dwoma hakami mocującymi)

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżona waga [kg/zestaw]
RLS 8 + SW 8	40	585	735	150	1000	27	9,8
RLS 10 + SW 10	63	635	785	150	1575	27	16,5
RLS 13 + SW 13	106	700	850	150	1590	30	24,5



## System jednoczęściowy ZRS klasa 10, z certyfikatem

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżona waga [kg/szt.]
ZRS 7 G 10	38	350	480	130	1 900	27	8,4
ZRS 8 G 10	50	360	505	145	2 500	27	9,7
ZRS 10 G 10	80	370	515	145	3 150	30	14,5
ZRS 13 G 10	134	569	869	300	4 800	38	22,4
ZRS 16 G 10*	200	520	770	250	2 800	46	37,7

\*) Odciąg łańcuchowy ZRS 16 G 10 wyposażony jest w napinacz KSSW16.

**Świadectwo Nr T/2004/125/EL dopuszczające do eksploatacji odciągi łańcuchowe ZRS 13 G10, wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.**



Zamocowanie czołgu T72 na platformie kolejowej.



Zamocowanie czołgu LEOPARD na platformie kolejowej.

**pewag**  
austria

pewag polska Sp. z o.o.  
ul. Bielska 1124, 43-374 Buczkowice  
tel. (033) 81 04 555, tel./fax 81 04 666  
e-mail: biuro@pewag.pl  
www.pewag.pl

Dystrybutor:

**CONNECTOR**  
al. 3-go Maja 5, 30-063 Kraków  
tel. (012) 63 25 345, tel/fax (012) 63 25 425  
e-mail: biuro@uchwyty.com.pl  
www.uchwyty.com.pl