

pewag



**Odciąg łańcuchowe
do mocowania ładunków**

pewag winner

zgodne z normą PN-EN 12195-3

**NEW
2016**



Wybierz odciagi łańcuchowe pewag!

Kwadratowy łańcuch

Odcigi łańcuchowe pewag w klasie 12 są bardziej odporne na uszkodzenia, jakie mogą powstać na ostrych krawędziach mocowanego ładunku.

Zabezpieczenie łańcucha przed korozją

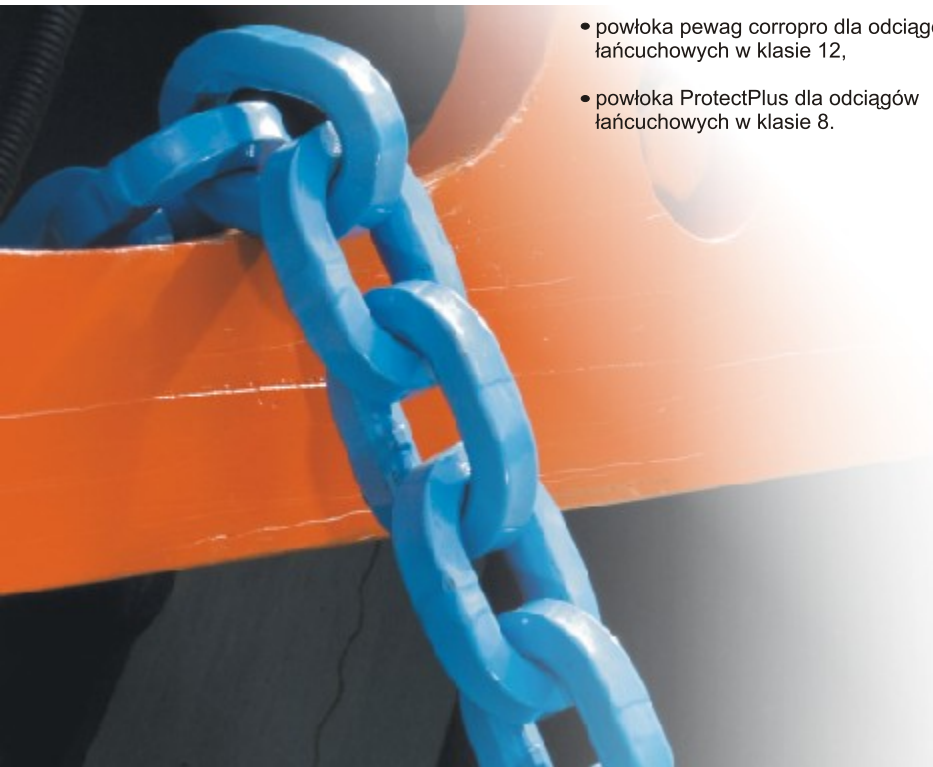
Odcigi z wykorzystaniem łańcucha zabezpieczonego przed korozją posiadają dłuższą żywotność. Ich estetyczny wygląd potwierdza profesjonalizm przewoźnika przy transporcie ciężkich i cennych ładunków:

- powłoka pewag coropro dla odciągów łańcuchowych w klasie 12,
- powłoka ProtectPlus dla odciągów łańcuchowych w klasie 8.

Druga, dodatkowa zawieszka potwierdzająca przegląd odciagu

Wymagana przez niemieckie służby drogowe podczas kontroli transportu.

Druga, dodatkowa zawieszka przypomina o powinności przeprowadzenia okresowego przeglądu odciagu łańcuchowego i potwierdza jego dokonanie. W trakcie kontroli transportu ułatwia pozytywną weryfikację odciągów łańcuchowych.



Wybierz bezpieczeństwo!

Wybierz optymalne odciągı łańcuchowe!

Korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych pewag:

klasa 12

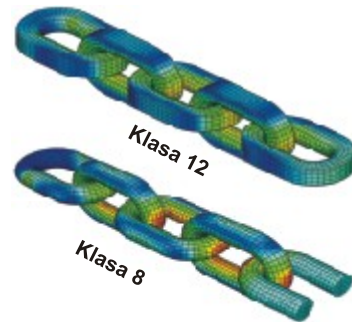
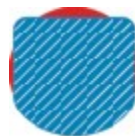
- o 50 % wyższa zdolność mocowania LC w porównaniu z odciągami klasy 8 przy mniejszej masie odciagu,
- dłuższa żywotność odciągów dzięki opatentowanemu kształtowi o zoptymalizowanym rozkładzie naprężeń i lepszemu materiałowi (na ilustracji rozkładu naprężeń brak czerwonych obszarów, jak dla łańcucha okrągłego),
- zwiększona odporność ogni łańcucha na zginanie dzięki kwadratowemu profilowi przekroju (na rysunku przekrój w kolorze niebieskim),
- zwiększona odporność łańcucha na korozję dzięki powłoce pewag coropro.

klasa 10

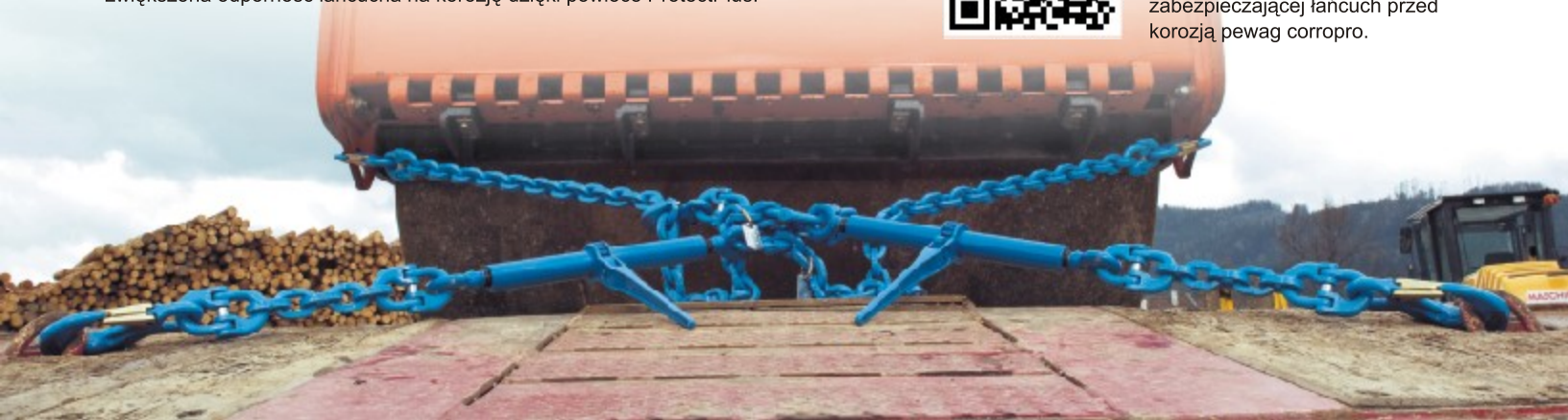
- o 25 % wyższa zdolność mocowania LC przy mniejszej masie odciagu w porównaniu z odciągami klasy 8,
- dłuższa żywotność odciągów dzięki większej odporności materiału na ścieranie.

klasa 8

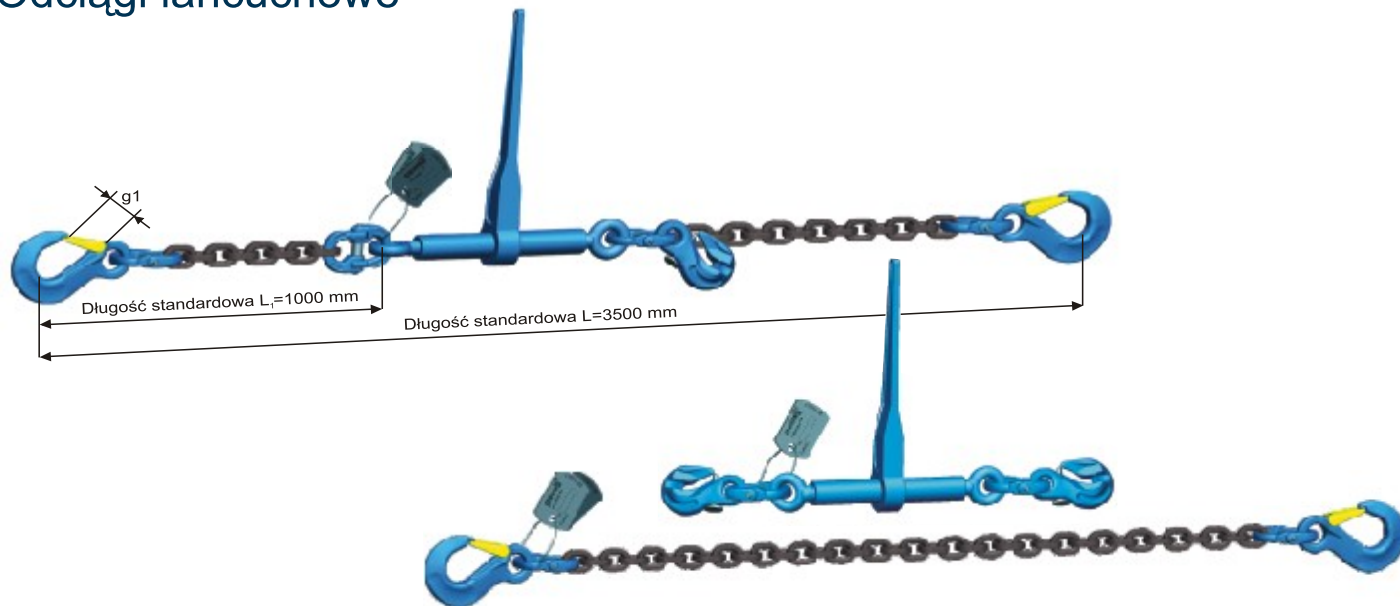
- wysokiej jakości, standardowe, solidne i bezpieczne mocowanie ładunku, wszystkie części składowe odciągów atestowane (certyfikaty producenta) identyfikowalny producent i seria produkcyjna,
- druga, dodatkowa zawieszka potwierdzająca przegląd odciagu,
- zwiększona odporność łańcucha na korozję dzięki powłoce ProtectPlus.



Dowiedz się więcej o powłoce zabezpieczającej łańcuch przed korozją pewag coropro.



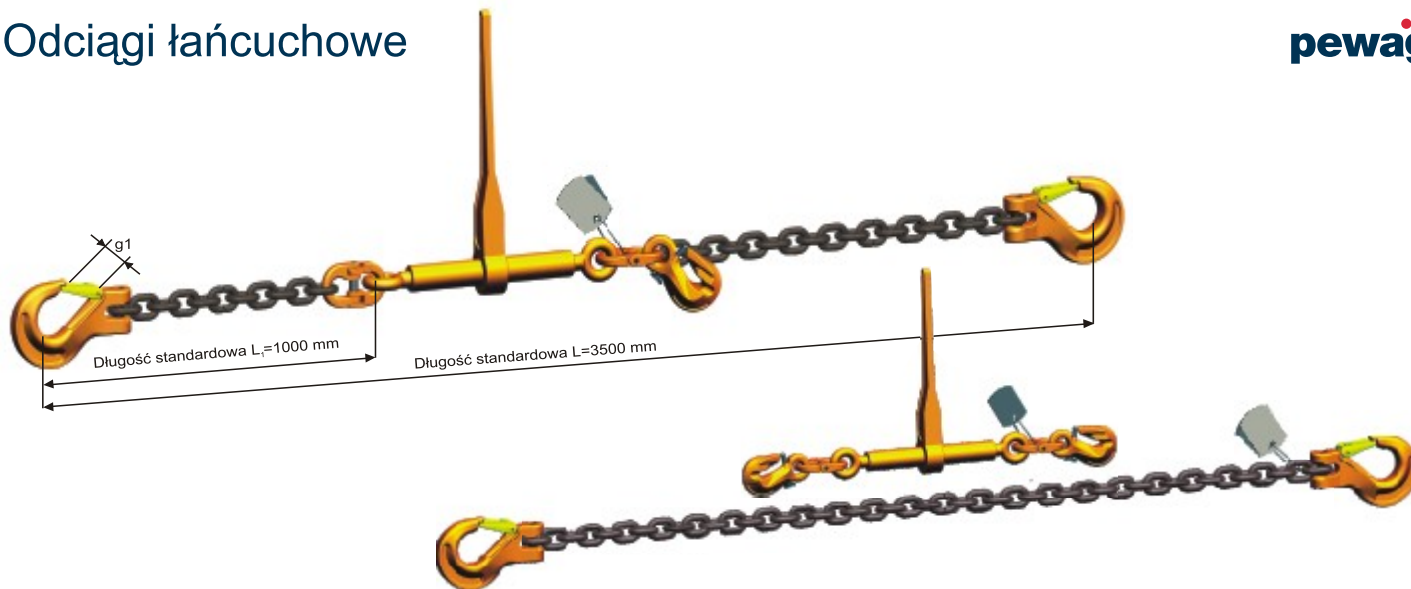
Odciągi łańcuchowe



Klasa 12, systemy jednoczęściowe ZRS.. i dwuczęściowe SW.. + RLS.. z atestem i z dodatkową zawieszką potwierdzającą przegląd

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza rozkręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 8 3500 G12	60	1900	355	500	145	237	26	10,3
ZRS 10 3500 G12	100	3000	365	510	145	355	31	16,5
ZRS 13 3500 G12	160	2500	576	866	290	359	39	31,6
SW 8 3500 + RLS 8 G12	60	1900	615	760	145	237	26	11,4
SW 10 3500 + RLS 10 G12	100	3000	697	842	145	355	31	17,2
SW 13 3500 + RLS 13 G12	160	2500	1010	1300	290	359	39	32,6

Odciągi łańcuchowe



Klasa 10, systemy jednoczęściowe ZRS.. i dwuczęściowe SW.. + RLS.. z atestem i z dodatkową zawieszką potwierdzającą przegląd

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza rozkręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 7 3500 G10	38	1900	355	500	145	237	26	8,4
ZRS 8 3500 G10	50	1900	355	500	145	237	26	10,0
ZRS 10 3500 G10	80	3000	365	510	145	355	31	14,5
ZRS 13 3500 G10	134	2500	576	866	290	359	39	25,5
ZRS 16 3500 G10 *	200	-	530	780	250	-	45	37,7
SW 8 3500 + RLS 8 G10	50	1900	621	766	145	237	26	10,9
SW 10 3500 + RLS 10 G10	80	3000	685	830	145	355	31	16,3
SW 13 3500 + RLS 13 G10	134	2500	978	1268	290	359	39	33,5

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

Powłoka ProtectPlus

ProtectPlus

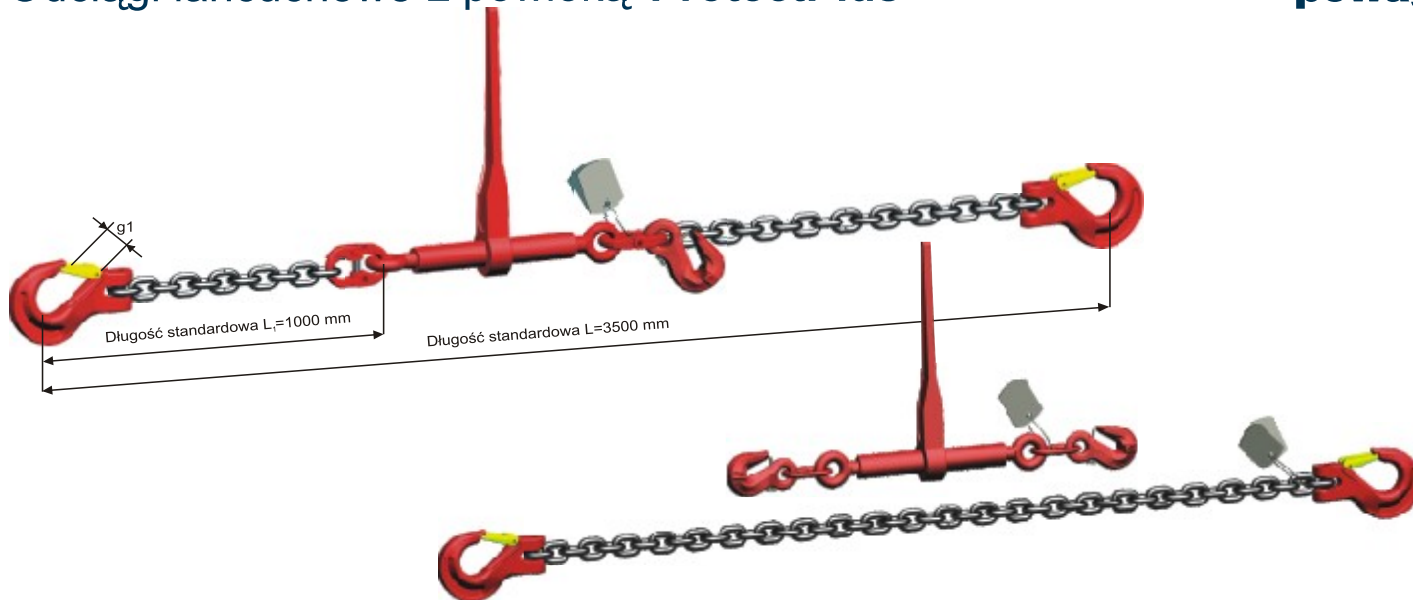
Jest powłoką nieorganiczną składającą się z płatków cynku związanych przez chromiany, o doskonałej odporności na korozję. Proces powlekania powoduje, że elementy powlekane są wolne od korozji naprężeniowej (kruchości wodorowej). Obecność teflonu, w znacznym stopniu zmniejsza tarcie pomiędzy ogniwami łańcuchów przedłużając ich żywotność.

Właściwości powłoki ProtectPlus

- odporność na rozpylany roztwór soli: około 400 godzin bez rdzy,
- nie powoduje kruchości wodorowej,
- wolna od Chromu VI,
- grubość: 6 - 8 μm ,
- kolor: metalik srebrno-szary, powłoka może być malowana,
- współczynnik tarcia: 0.20, przewodnictwo elektryczne: 0,05 S /m, odporność cieplna: do 280 ° C bez zmian,
- odporność na działanie rozpuszczalników organicznych i płynów hydraulicznych: doskonała,
- oddziaływanie na środowisko: wolna od ołowiu /kadmu/ chrom VI, i podobnych.



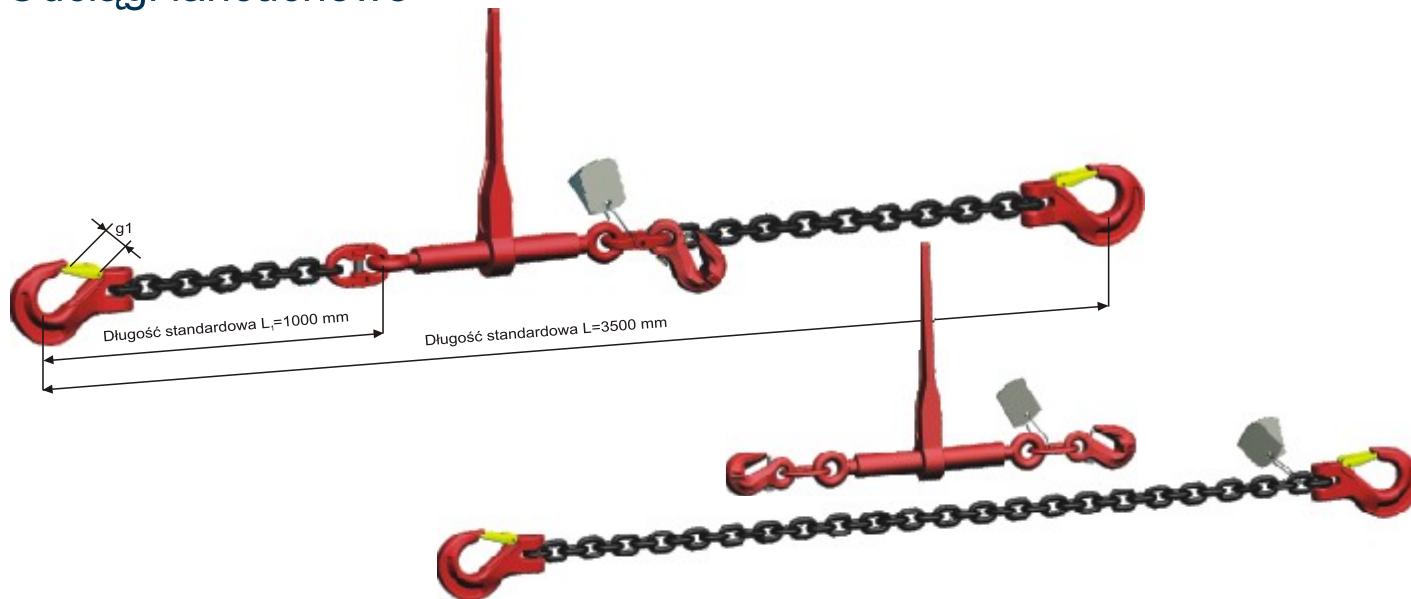
Odciągi łańcuchowe z powłoką ProtectPlus



Klasa 8, systemy jednoczęściowe ZRS.. i dwuczęściowe SW.. + RLS.. z atestem i z dodatkową zawieszką potwierdzającą przegląd

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza rozkręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 8 3500 G8	40	1900	355	500	145	237	26	10,0
ZRS 10 3500 G8	63	1900	355	500	145	237	31	14,0
ZRS 13 3500 G8	100	3000	365	510	145	355	39	22,4
SW 8 3500 + RLS 8 G8	40	1900	586	731	145	237	26	11,2
SW 10 3500 + RLS 10 G8	63	1900	626	771	145	237	31	16,0
SW 13 3500 + RLS 13 G8	100	3000	708	853	145	355	39	25,8

Odciąg łańcuchowe



Klasa 8, systemy jednoczęściowe ZRS.. i dwuczęściowe SW.. + RLS.. z atestem i z dodatkową zawieszką potwierdzającą przegląd

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza rozkręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 8 3500 G8	40	1900	355	500	145	237	26	10,0
ZRS 10 3500 G8	63	1900	355	500	145	237	31	14,0
ZRS 13 3500 G8	100	3000	365	510	145	355	39	22,4
SW 8 3500 + RLS 8 G8	40	1900	586	731	145	237	26	11,2
SW 10 3500 + RLS 10 G8	63	1900	626	771	145	237	31	16,0
SW 13 3500 + RLS 13 G8	100	3000	708	853	145	355	39	25,8

Jak dobrać właściwy rozmiar odciągów łańcuchowych?

Doboru odciągów łańcuchowych dokonujemy zgodnie z normą PN-EN 12195-1.

Dobór uzależniony jest od bardzo wielu czynników, takich jak: rodzaj transportu (drogowy, kolejowy, morski), masa mocowanego ładunku, współczynnik tarcia między ładunkiem i podłożem, kąty mocowania stworzone przez odciągi łańcuchowe, zastosowanie pomocniczych elementów mocowania (np.. klinów) i innych. W transporcie drogowym, do bezpiecznego zamocowania ładunku niezbędne jest stworzenie minimum czterech cięgien mocujących. Poniższa tabela pomaga w wybraniu odpowiedniego rozmiaru odciągów tworzących cięgna.

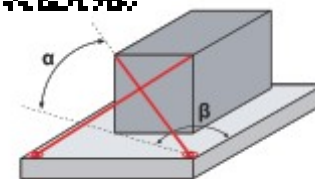
Przykład:

Zgodnie z poniższą tabelą do bezpiecznego zamocowania 20 tonowej maszyny gaśnicowej należy użyć czterech odciągów, minimum Ø10 mm w klasie 8 (jednocześnie ZRS 10 G8 lub dwuczęściowe SW 10 + RLS 10 G8) o zdolności mocowania LC = 63 kN (~6,3 tony) każdy.

W przypadku ładunków cięższych, wykraczających poza zakres wskazany dla danego odciagu w tabeli, należy użyć do mocowania sześciu sztuk odciągów (tworząc z tyłu ładunku dwa dodatkowe cięgna wzdłuż osi pojazdu) lub wybrać kolejny większy rozmiar odciągów.



Szczegółowe tabele mocowań. Pozwalają na kalkulowanie maksymalnego ciężaru mocowanego ładunku oraz wybór odciągów łańcuchowych do danego ładunku.



Kąty mocowania

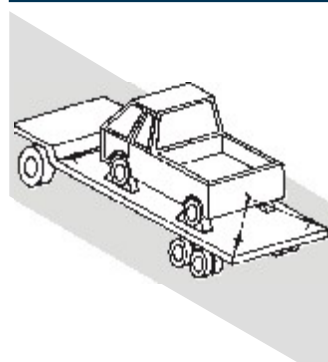
Mocowanie pojazdów kołowych i gaśnicowych na naczepach niskopodwoziowych

Typ odciagu

Zdolność mocowania LC [kN]

Dopuszczalna masa mocowanego ładunku¹⁾ przy użyciu 4 odciągów [kg]

pojazd kołowy pojazd gaśnicowy



ZRS 8 / SW..+ RLS.. G12	60	13000	19000
ZRS 10 / SW..+ RLS.. G12	100	21700	31800
ZRS 13 / SW..+ RLS.. G12	160	34800	50800
ZRS 7 G10	38	8200	12000
ZRS 8 / SW..+ RLS.. G10	50	10800	15900
ZRS 10 / SW..+ RLS.. G10	80	17400	25400
ZRS 13 / SW..+ RLS.. G10	134	29200	42600
ZRS 16 G10	200	43500	63600
ZRS 8 / SW..+ RLS.. G8	40	8700	12700
ZRS 10 / SW..+ RLS.. G8	63	13700	20000
ZRS 13 / SW..+ RLS.. G8	100	21700	31800

¹⁾ Do obliczeń przyjęto: współczynnik tarcia kół pojazdu mocowanego $\mu_d = 0,2$ ²⁾ współczynnik Tarcia gaśnic pojazdu mocowanego $\mu_d = 0,33$ ²⁾ $\alpha = 10 \div 45^\circ$ $\beta = 20 \div 45^\circ$ Transportowany pojazd ma włączony pierwszy lub wsteczny bieg oraz włączony hamulec postojowy. Właściwe użycie klinów może zwiększyć dopuszczalną masę mocowanego ładunku.

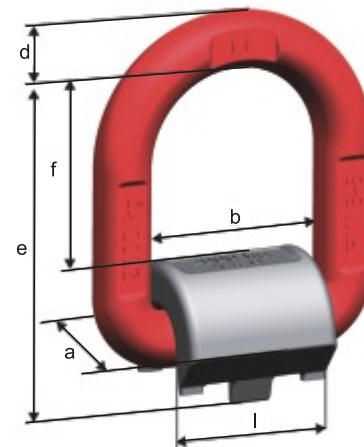
²⁾ Do konsultacji z personelem technicznym.

Punkty mocujące do przyspawania

Wysokiej wytrzymałości punkty mocujące pewag PLE służą do przyspawania do ram pojazdów, a także do elementów maszyn celem zapewnienia profesjonalnego mocowania w transporcie. Dzięki wewnętrznej sprężynie, ogniwo główne punktu mocującego jest utrzymywane w żądanej pozycji.

Punkty mocujące pewag PLE posiadają:

- certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe,
- instrukcję spawania zgodną z normą DIN EN ISO 14341,
- certyfikat DGUV potwierdzający dopuszczenie do eksploatacji w Niemczech.



PLE wymiary

PLE pewag profilift eta

Typ	* Dopuszczalne Obciążenie Robocze DOR [kg] (technika podnoszenia)	* Zdolność mocowania LC [kN] (technika mocowania)	e [mm]	d [mm]	f [mm]	b [mm]	a [mm]	l [mm]	Waga [kg]
PLE 6	1120	20,24	67	11	40	38	36	35	0,28
PLE 8	2000	40	75	13	43	40	37	37	0,39
PLE 10	3150	63	83	16,5	48	43	41	40	0,64
PLE 13	5300	106	101	19,5	56	52	57	50	1,70
PLE 16	8000	160	118	23	70	67	63	64	2,00
PLE 22	15000	300	159	33	93	93	89	90	5,50

* Dobór rozmiaru punktu mocującego zależy od wartości przenoszonego obciążenia i od tego, w jakiej technice (mocowania ładunku lub podnoszenia) będzie wykorzystywany.

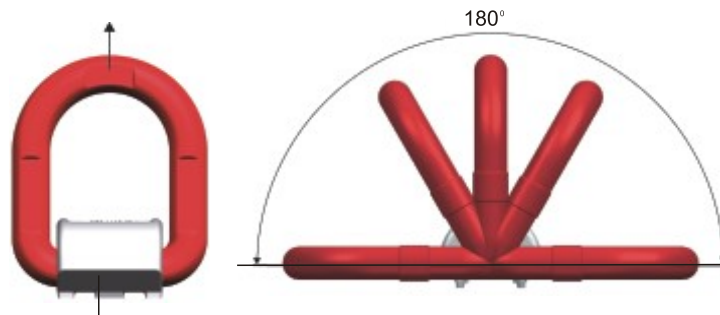
Przykład:

Punkt mocujący pewag PLE 10 wykorzystywany w technice podnoszenia (obowiązuje współczynnik bezpieczeństwa = 4) posiada Dopuszczalne Obciążenie Robocze DOR = 3,15 tony.

Ten sam punkt mocujący pewag PLE 10 wykorzystywany w technice mocowania (obowiązuje współczynnik bezpieczeństwa = 2) posiada Zdolność Mocowania LC (Lashing Capacity) = 63 kN (~6,3 tony).



Pełny katalog punktów mocujących pewag profilift



Kierunki obciążania

Punkty mocujące do przykręcania

PLAW
pewag profilift alpha



PLBW
pewag profilift beta



PLGW
pewag profilift gamma



PLDW
pewag profilift delta



AOR
punkt mocujący



RGS
śruba z uchem



Dystrybutor:

Certyfikat ISO 9001: 2008
i ISO 14001: 2009
pewag austria GmbH



Bezterminowe świadectwo
nr T/2006/1048/EL dopuszczające
do eksploatacji odciągi łańcuchowe
ZRS 13 G8, wydane przez
Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego

