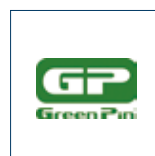


ŁAŃCUCHY I AKCESORIA

DLA BRANŻY TRANSPORTOWEJ



powered by pewag:





ŁAŃCUCHY PEWAG TO GWA



RANCJA BEZPIECZEŃSTWA

ŁAŃCUCHY PEWAG Z TRADYCJAMI SIĘGAJĄCYMI EPOKI KRZYSZTOFA KOLUMBA

Nie wykluczone, że kiedy okręt Krzysztofa Kolumba Santa Maria rzucił kotwicę u brzegów Nowego Łądu w 1492, była ona zawieszona na łańcuchu wyprodukowanym w austriackiej kuźni, z miejscowości Bruckl. Marka pewag to ponad 500 lat doświadczeń związanych z produkcją łańcuchów. Najstarsze zapisy o kuźni w Bruckl sięgają roku 1479.

W Polsce, austriacka firma pewag obecna jest od 1999. To w tym roku został otwarty polski oddział firmy w Bielsku-Białej. W 2002 roku firma przeniosła swoją siedzibę do nowo wybudowanego obiektu w Buczkowicach, miejscowości graniczącej ze Szczyrkiem - od kilku sezonów niekwestionowanej stolicy polskiego narciarstwa.

Marka pewag jest najbardziej znana z łańcuchów śniegowych, które zimą montowane są przez narciarzy na kołach samochodów, którymi dojeżdżają na stoki narciarskie. Łańcuchy śniegowe pewag to również modele przeznaczone do pojazdów użytkowych: ciężarowych oraz dostawczych, traktorów i wózków widłowych.

W wielu remizach strażackich w Polsce - zwłaszcza na terenach podgórskich - w okresie zimowym pojazdy pożarnicze czekają na sygnał do wyjazdu na akcję z założonymi łańcuchami na kołach.

Pojazdy wojskowe należące do polskiego kontyngentu wojskowego w czasie misji w Afganistanie były wyposażone w łańcuchy antypoślizgowe pewag.

W polskich górach na kołach maszyn leśnych można dostrzec nie tylko łańcuchy trakcyjne, ale często również gąsienice pewag. Drewno z lasu jest ściągane jest przy pomocy łańcuchów zrywkowych.

W kamieniołomach na Dolnym Śląsku oraz Kielecczyźnie ładowarki kołowe poruszają się na kołach zabezpieczonych łańcuchami ochronnymi pewag. Silniki samochodowe produkowane w zakładach w Tychach zanim opuszczą linię produkcyjną sprawdzane są przez hamownie wyprodukowane przez firmę pewag engineering GmbH.

Do grupy pewag należy też holenderski zakład Apex produkujący sprężyny zawieszenia dystrybuowane od kilku lat w Polsce zarówno pod marką Apex jak również pod markami własnymi firm z branży techniki zawieszenia pojazdów takich jak na przykład KYB.

Pojazdy jednośladowe - nie tylko motocykle, skutery, ale również drogie rowery wyczynowe i rowery elektryczne - coraz częściej zabezpieczane są przed kradzieżą solidnymi zabezpieczeniami łańcuchowymi pewag panzer.

Zastosowania łańcuchów pewag można by jeszcze długo wymieniać.

Produkty pewag wykorzystywane są w aplikacjach związanych z technikami: podnoszenia ładunku, mocowania ładunku, transportu ładunku w przemyśle: górniczym, chemicznym, budowlanym, spożywczym, leśnym i transportowym.

Wydawnictwo - które macie Państwo przed sobą - szczegółowo przedstawia produkty łańcuchowe pewag skonstruowane z myślą o szeroko rozumianej branży transportowej. Wybór produktów i zaufanie do marki pewag to gwarancja spokoju zamawiających i bezpieczeństwa użytkowników.

SPIS TREŚCI

1	Odciąg łańcuchowe.....	6 – 15
2	Punkty mocujące.....	16 – 21
3	Pasy transportowe	22 – 27
4	Zawiesia łańcuchowe.....	28 – 35
5	Akcesoria do odciągów i zawiesi łańcuchowych.....	36 – 43



6	Łańcuchy śniegowe na koła pojazdów ciężarowych.....	44 – 53
7	Łańcuchy śniegowe na koła pojazdów TIR – na Norwegię.....	54 – 59
8	Łańcuchy antypoślizgowe na koła pojazdów pracujących w lesie	60 – 67
9	Łańcuchy i gąsienice na koła maszyn leśnych	68 – 71
10	Łańcuchy antypoślizgowe na koła pojazdów wojskowych	72 – 75
11	Łańcuchy antypoślizgowe na koła pojazdów pożarniczych	76 – 83
12	Łańcuchy śniegowe na koła autokarów	84 – 87
13	Łańcuchy śniegowe na koła samochodów dostawczych	88 – 91
14	Łańcuchy śniegowe na koła traktorów	102 – 105
15	Łańcuchy śniegowe na koła wózków widłowych.....	106 – 113
16	Łańcuchy ochronne na koła ładowarek i wozideł.....	114 – 117
17	Łańcuchy śniegowe na koła samochodów osobowych i SUV	118 – 125
18	Zabezpieczenia antykradzieżowe pewag panzer	126 – 129
19	Sprężyny zawieszenia Apex	130 – 133

1

ODCIĄGI ŁAŃCUCHOWE

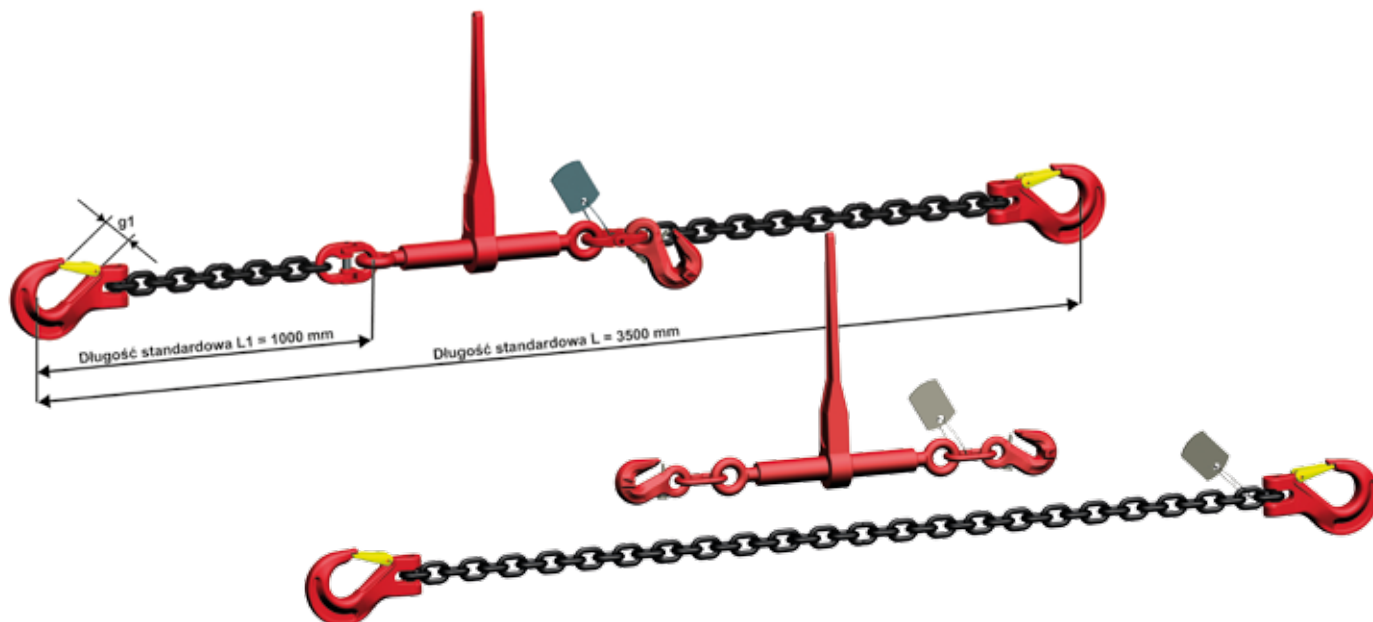


Opis produktów:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 08 | Odciąg łańcuchowe, klasa 8 | 12 | Powłoka zabezpieczająca łańcuch przed korozją Corropro PCP |
| 09 | Odciąg łańcuchowe, klasa 10 | 14 | Przykładowe modyfikacje na indywidualne zamówienie |
| 10 | Odciąg łańcuchowe, klasa 12 | 15 | Części zamienne / naprawcze do odciągów łańcuchowych |
| 11 | Odciąg łańcuchowe, klasa 12, z napinaczem RSKWP | | |



KLASA 8, SYSTEMY JEDNOCZĘŚCIOWE ZRS.. I DWUCZĘŚCIOWE SW.. + RLS.. Z ATESTEM I ZE ZBIORCZĄ ZAWIESZKĄ POTWIERDZAJĄCĄ PRZEGLĄD



Korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych pewag w klasie 8

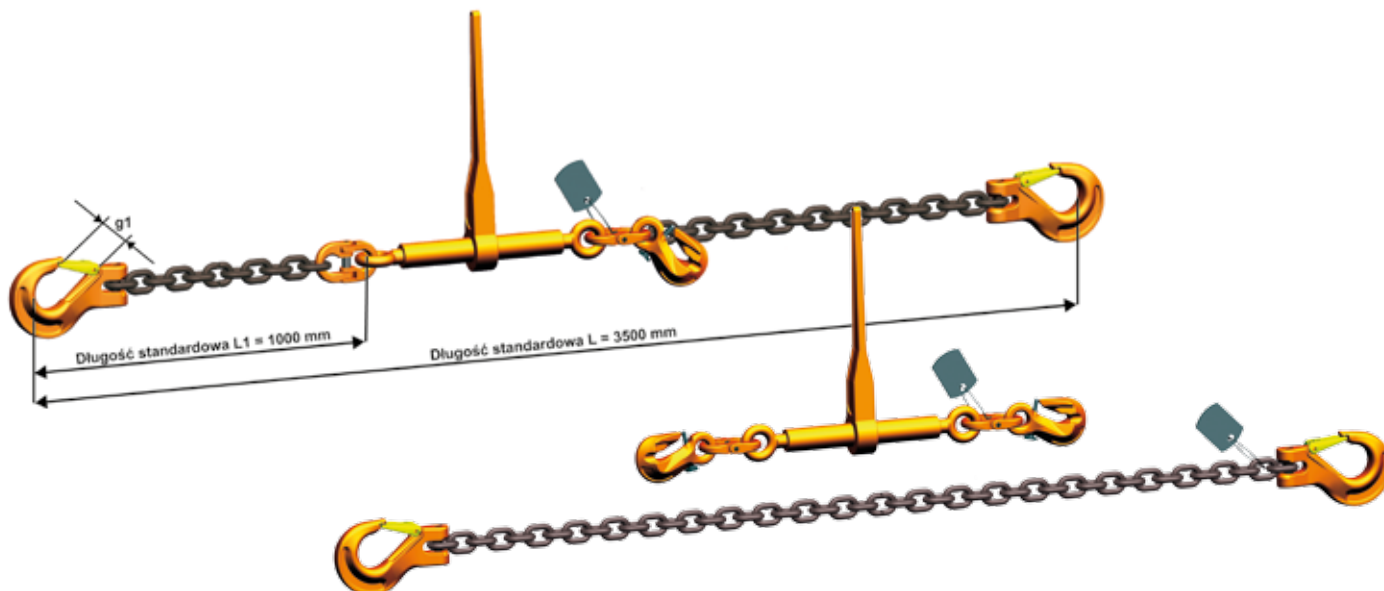
(wytrzymałość materiału na rozciąganie 800 N/mm²):

- wysokiej jakości, standardowe, solidne i bezpieczne mocowanie ładunku,
- wszystkie części składowe odciągów atestowane (certyfikaty producenta),
- identyfikowalny producent i seria produkcyjna,
- długi czas eksploatacji,
- odporność na uszkodzenia, przecięcia, przetarcia, zgniecenia,
- zbiorcza zawieszka potwierdzająca dokonanie okresowego przeglądu odciążu łańcuchowego wg niemieckich norm BGR 500. W trakcie kontroli transportu ułatwia ona pozytywną weryfikację odciągów łańcuchowych.

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 8 3500 G8	40	1.900	355	500	145	237	26	10,0
ZRS 10 3500 G8	63	1.900	355	500	145	237	31	14,0
ZRS 13 3500 G8	100	3.000	365	510	145	355	39	22,4
SW 8 3500 A + RLS 8 G8	40	1.900	586	731	145	237	26	11,2
SW 10 3500 A + RLS 10 G8	63	1.900	626	771	145	237	31	16,0
SW 13 3500 A + RLS 13 G8	100	3.000	708	853	145	355	39	25,8

KLASA 10, SYSTEMY JEDNOCZĘŚCIOWE ZRS.. I DWUCZĘŚCIOWE SW.. + RLS.. Z ATESTEM I ZE ZBIORCZĄ ZAWIESZKĄ POTWIERDZAJĄCĄ PRZEGLĄD

pewag



Korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych pewag w klasie 10

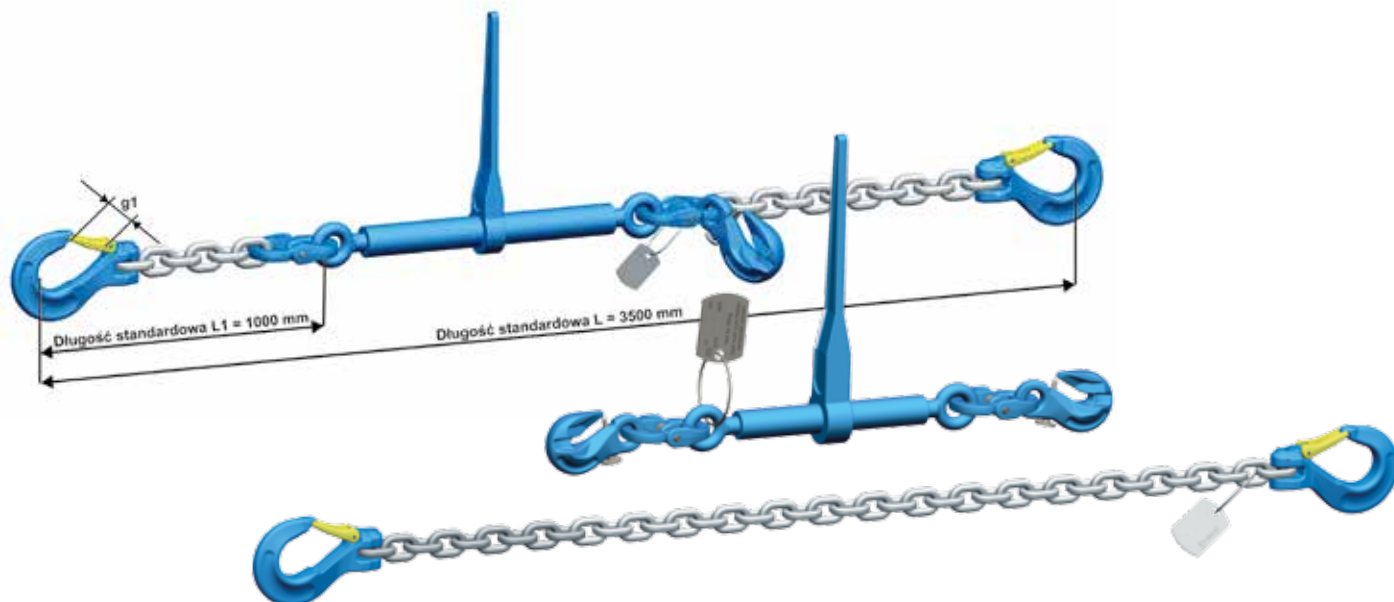
(wytrzymałość materiału na rozciąganie 1000 N/mm²):

- o 25% większa zdolność mocowania LC w porównaniu z odciągami klasy 8 przy mniejszej masie odciagu,
- wszystkie części składowe odciągów atestowane (certyfikaty producenta),
- identyfikowalny producent i seria produkcyjna,
- dłuższa żywotność odciągów dzięki większej odporności materiału na ścieranie,
- zwiększona odporność na uszkodzenia, przecięcia, przetarcia, zgniecenia,
- zbiorcza zawieszka potwierdzająca dokonanie okresowego przeglądu odciagu łańcuchowego wg niemieckich norm BGR 500. W trakcie kontroli transportu ułatwia ona pozytywną weryfikację odciągów łańcuchowych.

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 7 3500 G10	38	1.900	355	500	145	237	26	8,4
ZRS 8 3500 G10	50	1.900	355	500	145	237	26	10,0
ZRS 10 3500 G10	80	3.000	365	510	145	355	31	14,5
ZRS 13 3500 G10	134	2.500	576	866	290	359	39	25,5
ZRS 16 3500 G10 *	200	-	530	780	250	-	45	37,7
SW 8 3500 A + RLS 8 G10	50	1.900	621	766	145	237	26	10,9
SW 10 3500 A + RLS 10 G10	80	1.900	685	830	145	355	31	16,3
SW 13 3500 A + RLS 13 G10	134	2.500	978	1268	290	359	39	33,5

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

KLASA 12, SYSTEMY JEDNOCZĘŚCIOWE ZRS.. I DWUCZĘŚCIOWE SW.. + RLS.. Z ATESTEM I ZE ZBIORCZĄ ZAWIESZKĄ POTWIERDZAJĄCĄ PRZEGLĄD



Korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych pewag w klasie 12

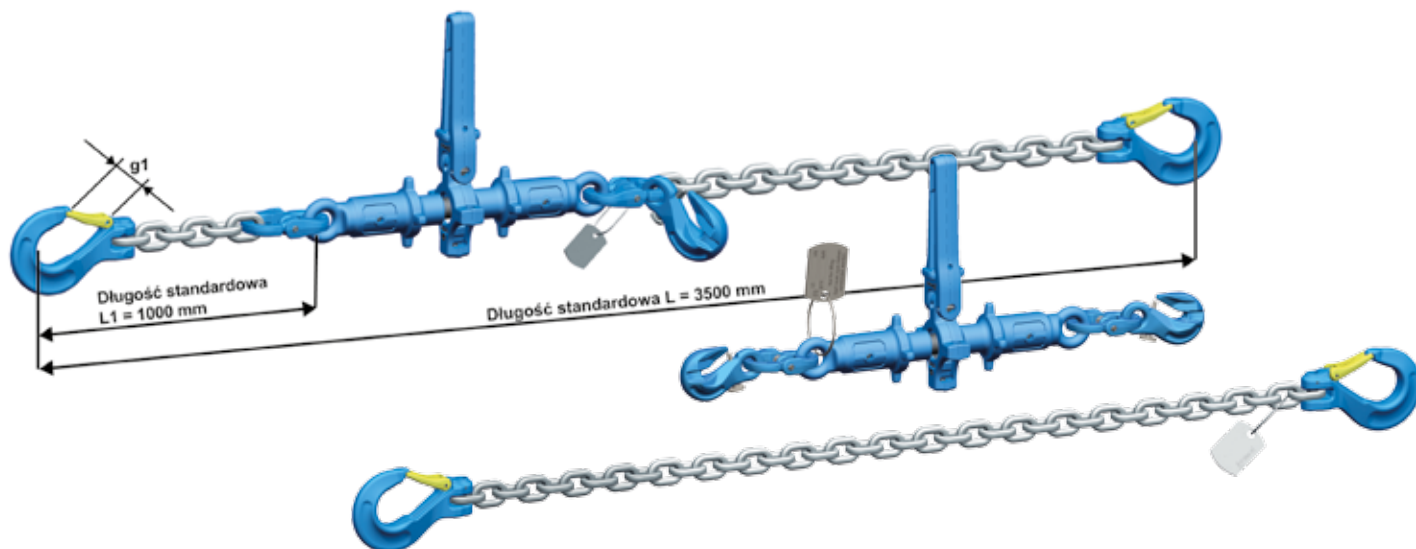
(wytrzymałość materiału na rozciąganie 1200 N/mm²):

- o 50% większa zdolność mocowania LC w porównaniu z odciągami klasy 8 przy mniejszej masie odciagu,
- wszystkie części składowe odciągów atestowane (certyfikaty producenta),
- identyfikowalny producent i seria produkcyjna,
- dłuższa żywotność odciągów dodatkowo dzięki opatentowanemu kształtowi ogniw łańcucha i lepszemu materiałowi,
- zwiększona odporność ogniw łańcucha winner pro na zginanie dzięki kwadratowemu profilowi przekroju,
- zbiorcza zawieszka potwierdzająca dokonanie okresowego przeglądu odciagu łańcuchowego wg niemieckich norm BGR 500. W trakcie kontroli transportu ułatwia ona pozytywną weryfikację odciągów łańcuchowych.

Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRS 8 3500 G12	60	1.900	355	500	145	237	36	13,8
ZRS 10 3500 G12	100	3.000	365	510	145	355	41	16,9
ZRS 13 3500 G12	160	2.500	576	866	290	359	49	33,1
SW 8 3500 A + RLS 8 G12	60	1.900	600	755	145	237	36	12,0
SW 10 3500 A + RLS 10 G12	100	3.000	674	829	145	355	41	18,5
SW 13 3500 A + RLS 13 G12	160	2.500	981	1268	290	359	49	36,8

KLASA 12, SYSTEMY JEDNOCZĘŚCIOWE ZRSKWP.. I DWUCZĘŚCIOWE SW .. + RSKWP.. Z ATESTEM I ZE ZBIORCZĄ ZAWIESZKĄ POTWIERDZAJĄCĄ PRZEGLĄD

pewag



Dodatkowe korzyści wynikające z zastosowania odciągów łańcuchowych pewag w klasie 12 z nowym napinaczem RSKWP:

- składana dźwignia napinacza, to mniejsze narażenie na kolizje z ładunkiem i uszkodzenia,
- dłuższy zakres napinania,
- większe możliwości serwisowania gwintów oraz sprzęgła kierunkowego napinacza,
- napinacz wyposażony w możliwość zapięcia złożonej dźwigni napinającej kłódką; zabezpieczenie przed luzowaniem, kradzieżą odciągu czy nawet ładunku.



Typ	Zdolność mocowania LC [kN]	Nominalna siła napięcia STF [daN]	Długość napinacza skręconego [mm]	Długość napinacza wykręconego [mm]	Zasięg napinania [mm]	Długość dźwigni napinacza [mm]	Szerokość gardzieli haka g1 [mm]	Przybliżony ciężar jednostkowy [kg/szt]
ZRSKWP 8 3500 G12	60	2.200	360	536	176	237	36	15,8
ZRSKWP 10 3500 G12	100	2.500	360	536	176	360	41	18,5
SW 8 3500 A + RSKWP 8 G12	60	2.200	620	796	176	237	36	17,3
SW 10 3500 A + RSKWP 10 G12	100	2.500	692	868	176	360	41	21,4

CORROPRO PCP

POWŁOKA ZABEZPIECZAJĄCA ŁAŃCUCHY PRZED KOROZJĄ

pewag

Odciągi łańcuchowe pewag w klasach wytrzymałości G8, G10 i G12 mogą być na zamówienie wyposażone w łańcuchy zabezpieczone antykorozyjnie powłoką pewag Corropro PCP.



Odciągi z wykorzystaniem łańcucha zabezpieczonego przed korozją posiadają dłuższą żywotność.

Ich estetyczny wygląd potwierdza profesjonalizm przewoźnika podczas transportu ciężkich i cennych ładunków.

pewag Corropro PCP jest powłoką antykorozyjną, nanoszoną wieloetapowo. Wstępnie, w kąpeli zanurzeniowej na powierzchni ogniw tworzona jest elektrochemicznie warstwa fosforanu cynku. Tak przygotowane ogniwa łańcucha są następnie powlekane warstwą zabezpieczającą na bazie żywicy epoksydowej. W końcowym etapie naniesiona powłoka podlega utwardzaniu w temperaturze 150-180 °C.

Właściwości powłoki pewag Corropro PCP:

- odporność na rozpylany roztwór soli: powyżej 430 godzin bez rdzy,
- nie powoduje kruchości wodorowej,
- grubość warstwy: $20 \pm 5 \mu\text{m}$,
- kolor: czarny, podobny do RAL 9005,
- doskonała odporność na działanie rozpuszczalników organicznych i płynów hydraulicznych,
- oddziaływanie na środowisko: wolna od ołowiu / kadmu / chrom VI i podobnych.

Test mgły solnej wg ISO 9227. Porównanie ochrony przed korozją.

Czas do momentu wystąpienia korozji materiału chronionego (czerwonej rdzy)*:	
pewag Corropro PCP	> 430 h
malowanie proszkowe	> 360 h
galwanizacja elektrolityczna 10 μm , chromowanie	120 h
lakierowanie	24 h

* nie dotyczy miejsc łączenia się ogniw łańcuchów (w procesie malowania).

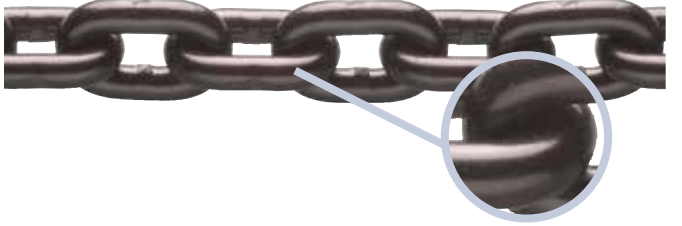
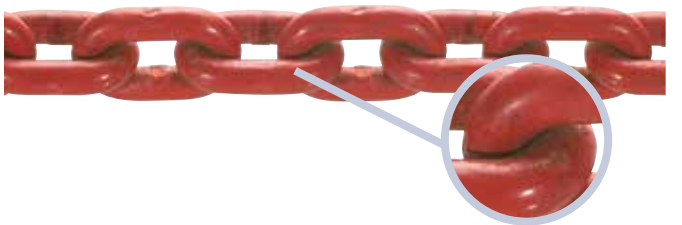
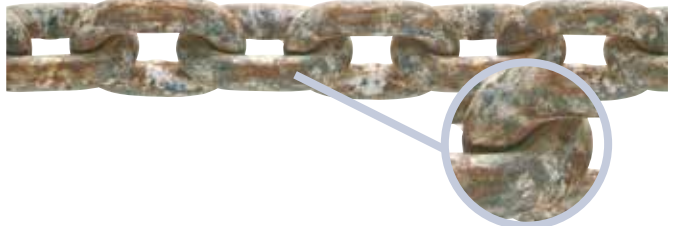
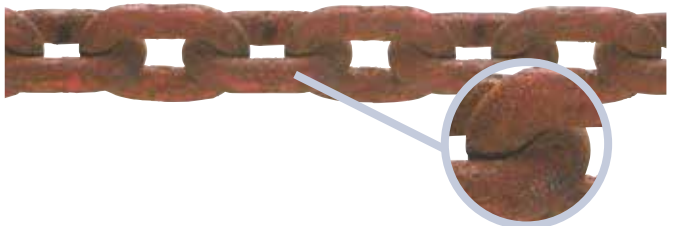


CORROPRO PCP

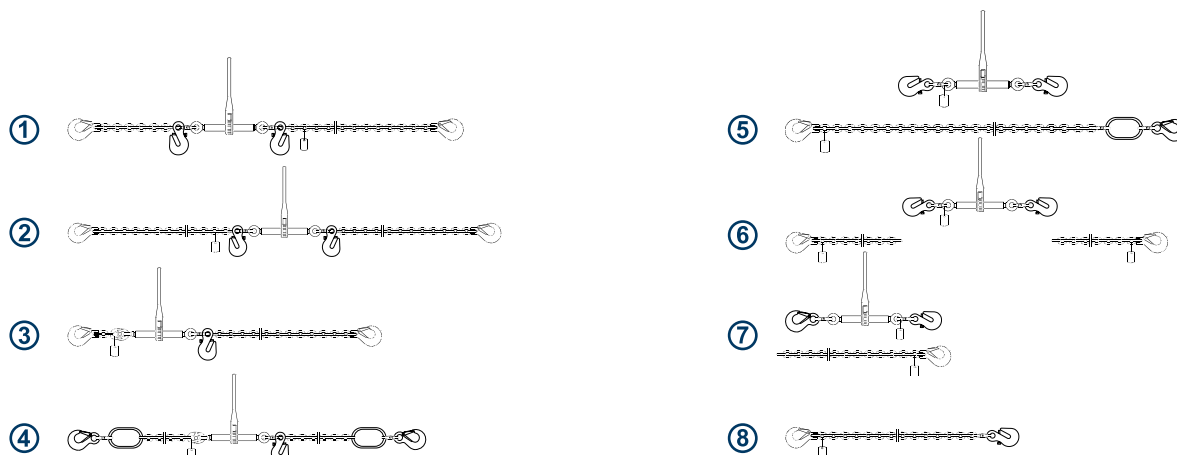
POWŁOKA ZABEZPIECZAJĄCA ŁAŃCUCHY PRZED KOROZJĄ

pewag

Test mgły solnej wg ISO 9227

Stan początkowy	Stan końcowy
PCP – corropro 	528 h  Dodatkowo, w osobnym teście, łańcuch pokryty powłoką pewag Corropro PCP poddano rocznej ekspozycji na warunki atmosferyczne: deszcz, śnieg, słońce. Po rocznym teście zaobserwowano jedynie lekkie zmniejszenie połysku powłoki ochronnej. Nie stwierdzono korozji łańcucha.
PC – malowanie proszkowe 	528 h 
GZN – galwanizacja elektrolityczna 	288 h 
LAC – lakierowanie 	168 h 

PRZYKŁADOWE MODYFIKACJE NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE

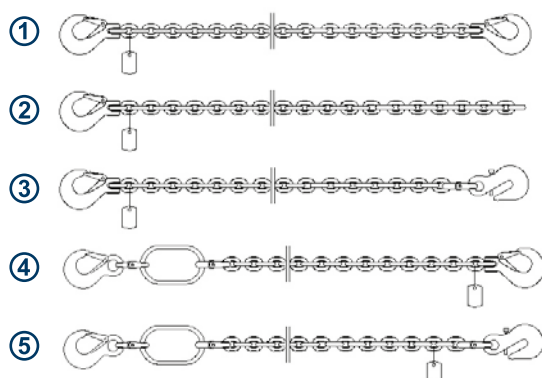


Łańcuchy pewag winner pro do holowania (wyciągania) pojazdów



- 50% wyższa wytrzymałość na rozciąganie w porównaniu z łańcuchami klasy 8 przy mniejszej masie własnej,
- zwiększona odporność ogniwo łańcucha na zginanie na ostrych krawędziach dzięki kwadratowemu profilowi przekroju,
- większa gardziel haka mocującego.

Przykłady konfiguracji:



Podstawowe parametry łańcuchów pewag winner pro flex wykonanych w 12 klasie (wytrzymałość materiału na rozciąganie 1200 N/mm²)

Łańcuch	Grubość materiału ogniwo [mm]	Podziałka ogniwa [mm]	Szerokość gardzieli haka KHSWP [mm]	Siła zrywająca [kN]	Dopuszczalna siła rozciągająca [kN]*
WINPRO FLEX 8	8	25	36	118 (~ 11,8 Tony)	60 (~ 6,0 Ton)
WINPRO FLEX 10	10	33	41	196 (~ 19,6 Tony)	100 (~ 10,0 Ton)
WINPRO FLEX 13	13	41	49	314 (~ 31,4 Tony)	160 (~ 16,0 Ton)
WINPRO FLEX 16	16	51	59	491 (~ 49,1 Tony)	250 (~ 25,0 Ton)

* - dopuszczalna siła rozciągająca do prac w poziomie (wartości siły przy obciążeniu statycznym). Przy obciążeniach dynamicznych oraz przy pracach na ostrych krawędziach wymagana jest odpowiednia redukcja obciążenia.

CZĘŚCI ZAMIENNE / NAPRAWCZE DO ODCIĄGÓW ŁAŃCUCHOWYCH

pewag



Oznaczenie	Hak widelkowy z zabezpieczeniem
KHSW 8	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
KHSW 10	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
KHSW 13	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Hak widelkowy z zabezpieczeniem
KHSPW 8	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
KHSPW 10	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
KHSPW 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Zestaw naprawczy zabezpieczenia haka
SFGW 7/8 FG 7/8	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN) do haków KHSW 8, HSW 7/8, HKS 7/8
SFGW 10 FG 10	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN) do haków KHSW 10, HSW 10, HKS 10
SFGW 13 FG 13	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN) do haków KHSW 13, HSW 13, HKS 13



Oznaczenie	Zestaw naprawczy zabezpieczenia haka
SFGWP-K 7/8	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN) do haków KHSPW 8
SFGWP-K 10	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN) do haków KHSPW 10
SFGWP-K 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN) do haków KHSPW 10



Oznaczenie	Łańcuch
WIN 8 200	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
WIN 10 200	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
WIN 13 200	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Łańcuch
WINPRO 8 FLEX	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
WINPRO 10 FLEX	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
KHSPW 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Hak skracający z zabezpieczeniem
PSW 7/8	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
PSW 10	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
PSW 13	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Hak skracający z zabezpieczeniem
PSWP 7/8	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
PSWP 10	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
PSWP 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Zestaw naprawczy haka skracającego napinacza RLS
PSG 8	do odciągów Ø 8 mm G8 (LC = 40 kN)
PSG 10	do odciągów Ø 10 mm G8 (LC = 63 kN)
PSG 13	do odciągów Ø 13 mm G8 (LC = 100 kN)



Oznaczenie	Zestaw naprawczy haka skracającego PSW i PSWP
PSGW 7/8	do odciągów Ø 8 mm G10 i G12 (LC = 50 / 60 kN)
PSGW 10	do odciągów Ø 10 mm G10 i G12 (LC = 80 / 100 kN)
PSGW 13	do odciągów Ø 13 mm G10 i G12 (LC = 134 / 160 kN)



Oznaczenie	Złączka łańcuchowa
CW 8	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
CW 10	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
CW 13	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Złączka łańcuchowa
CWP 8	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
CWP 10	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
CWP 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Hak z uchem, z zabezpieczeniem
HSW 8	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
HSW 10	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
HSW 13	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Hak z uchem, z zabezpieczeniem
HSWP 8	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
HSWP 10	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
HSWP 13	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Ogniwo główne
AW 16	do odciągów Ø 8 mm G8 i G10 (LC = 40 / 50 kN)
AW 18	do odciągów Ø 10 mm G8 i G10 (LC = 63 / 80 kN)
AW 22	do odciągów Ø 13 mm G8 i G10 (LC = 100 / 134 kN)



Oznaczenie	Ogniwo główne
AWP 16	do odciągów Ø 8 mm G12 (LC = 60 kN)
AWP 18	do odciągów Ø 10 mm G12 (LC = 100 kN)
AWP 22	do odciągów Ø 13 mm G 12 (LC = 160 kN)



Oznaczenie	Zawieszka identyfikacyjna
ZAW	do odciągów łańcuchowych

2

PUNKTY MOCUJĄCE

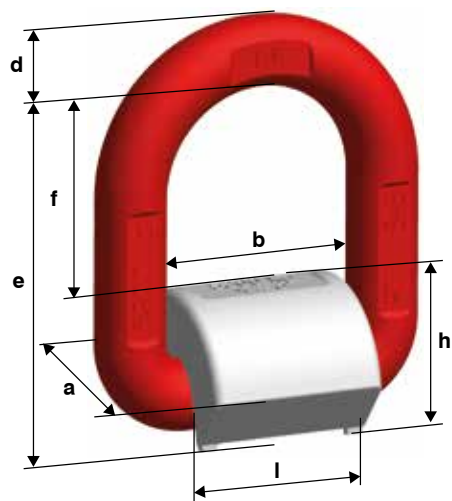


Opis produktów:

- 18 Punkty mocujące do przyspawania PLE
- 19 Punkty mocujące do przyspawania PLEW
- 20 Punkty mocujące do przykręcania



PUNKTY MOCUJĄCE DO PRZYSPIAWANIA PLE



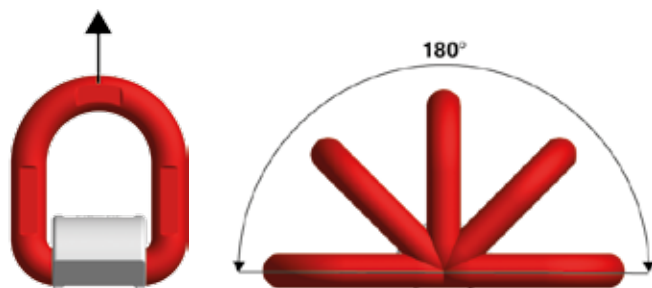
Wysokiej wytrzymałości punkty mocujące pewag PLE służą do przyspawania do ram pojazdów, a także do elementów maszyn celem zapewnienia profesjonalnego mocowania w transporcie. Dzięki wewnętrznej sprężynie, ogniwo główne punktu mocującego jest utrzymywane w żądanej pozycji.

Punkty mocujące pewag PLE:

- są zgodne z dyrektywą maszynową 2006/42/WE oraz zostały przetestowane zgodnie z normą EN 1677-1 i BGR 500,
- posiadają certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe,
- posiadają instrukcję spawania zgodną z normą DIN EN ISO 14341,
- posiadają certyfikat DGUV potwierdzający dopuszczenie do eksploatacji w Niemczech.

Typ	* Zdolność mocowania LC [kN] (technika mocowania)	* Dopuszczalne Obciążenie Robocze DOR [kg] (technika podnoszenia)	e [mm]	d [mm]	f [mm]	b [mm]	a [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga [kg]
PLE 6	20,24	1.120	67	11	42	40	36	35	26	0,31
PLE 8	40	2.000	75	13	45	42	37	37	28	0,40
PLE 10	63	3.150	80	16,5	47	45	41	40	34	0,63
PLE 13	106	5.300	97	22	53	55	61	50	44	1,46
PLE 16	160	8.000	120	25	73	70	63	64	48	2,30
PLE 22	300	15.000	163	33	92	97	89	90	70	5,40

* dobór rozmiaru punktu mocującego jest zależny od wartości przenoszonego obciążenia i od tego w jakiej technice (mocowania ładunku lub podnoszenia) będzie wykorzystywany.



Kierunki obciążania

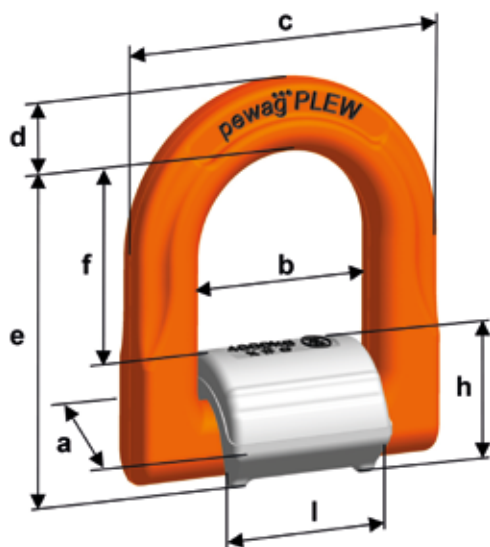
Przykład:

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

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

PUNKTY MOCUJĄCE DO PRZYSPAWANIA PLEW

pewag



Wysokiej wytrzymałości punkty mocujące pewag PLEW 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.

Rowki na obwodzie punktu mocującego PLEW wskazują kąt nachylenia ucha, odpowiednio 45° oraz 60°.

Punkty mocujące pewag PLEW:

- posiadają certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe,
- posiadają instrukcję spawania zgodną z normą DIN EN ISO 14341.

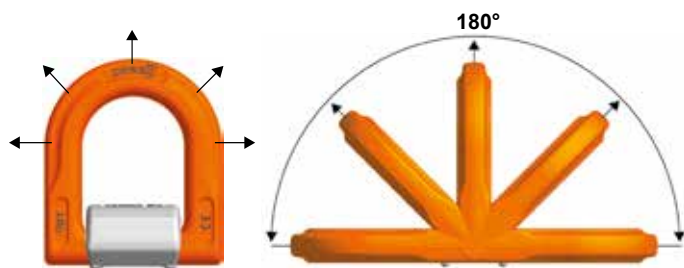
Typ	Zdolność mocowania LC [kN] (technika mocowania)	Dopuszczalne Obciążenie Robocze DOR [kg] (technika podnoszenia)	e [mm]	d [mm]	f [mm]	b [mm]	a [mm]	l [mm]	h [mm]	Waga [kg]
PLEW 1,5 t	30	1.500	65	14	40	38	32	35	25	0,32
PLEW 2,5 t	50	2.500	76	16	47	44	37	41	28	0,50
PLEW 4 t	80	4.000	83	18	51	48	43	45	32	0,75
PLEW 6,7 t	134	6.700	108	24	64	60	58	56	44	1,70
PLEW 10 t	200	10.000	123	27	69	66	69	61	54	2,80
PLEW 19 t *	380	19.000	168	38	100	95	92	89	68	6,50

* sprężyna pomocna tylko w czasie spawania, nie utrzymuje ucha punktu mocującego w zadanej pozycji w trakcie eksploatacji.

Przykład:

Punkt mocujący pewag PLEW 4t wykorzystywany w technice mocowania (obowiązuje współczynnik bezpieczeństwa = 2) posiada Zdolność Mocowania LC (Lashing Capacity) = 80 kN (~8 ton)

Ten sam punkt mocujący pewag PLEW 4t wykorzystywany w technice podnoszenia (obowiązuje współczynnik bezpieczeństwa = 4) posiada Dopuszczalne Obciążenie Robocze DOR = 4 tony



Kierunki obciążania

PUNKTY MOCUJĄCE DO PRZYKRĘCANIA

Wysokiej wytrzymałości punkty mocujące pewag do przykręcania. Posiadają certyfikaty potwierdzające parametry wytrzymałościowe.

PLGW gamma	Typ	Gwint	*LC [kN]	**DOR [kg]
	PLGW 0,3 t	M8	6	300
	PLGW 0,5 t	M10	10	500
	PLGW 0,7 t	M12	14	700
	PLGW 1,5 t	M16	30	1.500
	PLGW 2,3 t	M20	46	2.300
	PLGW 3,2 t	M24	64	3.200
	PLGW 4,9 t	M30	98	4.900
	PLGW 7 t	M36	140	7.000
	PLGW 9 t	M42	180	9.000
	PLGW 12 t	M48	240	12.000

PLGW-SN gamma	Typ	Gwint	*LC [kN]	**DOR [kg]
	PLGW-SN 0,3 t	M8	6	300
	PLGW-SN 0,5 t	M10	10	500
	PLGW-SN 0,7 t	M12	14	700
	PLGW-SN 1,5 t	M16	30	1.500
	PLGW-SN 2,3 t	M20	46	2.300
	PLGW-SN 3,5 t	M24	70	3.500
	PLGW-SN 4,9 t	M30	98	4.900

* LC [kN] - Zdolność mocowania (technika mocowania)

** DOR [kg] - Dopuszczalne Obciążenie Robocze (technika podnoszenia)



Katalog punktów mocujących pewag profilift



Film - prezentacja produktów

PLAW alpha	Typ	Gwint	*LC [kN]	**DOR [kg]
	PLAW 0,3 t	M8	6	300
	PLAW 0,63 t	M10	12,6	630
	PLAW 1 t	M12	20	1.000
	PLAW 1,5 t	M16	30	1.500
	PLAW 2,5 t	M20	50	2.500
	PLAW 4 t (/13)	M24	80	4.000
	PLAW 6 t	M30	120	6.000
	PLAW 7 t	M36	140	7.000
	PLAW 8 t	M36	160	8.000
	PLAW 10 t	M42	200	10.000
	PLAW 15 t	M42	300	15.000
	PLAW 20 t	M48	400	20.000

PLBW beta	Typ	Gwint	*LC [kN]	**DOR [kg]
	PLBW 0,3 t	M8	6	300
	PLBW 0,6 t	M10	12	600
	PLBW 1 t	M12	20	1.000
	PLBW 1,3 t	M14	26	1.300
	PLBW 1,6 t	M16	32	1.600
	PLBW 2 t	M18	40	2.000
	PLBW 2,5 t	M20	50	2.500
	PLBW 3 t	M22	60	3.000
	PLBW 4 t	M24	80	4.000
	PLBW 5 t	M27	100	5.000
	PLBW 6,3 t	M30	126	6.300
	PLBW 8 t	M33	160	8.000
	PLBW 10 t	M36	200	10.000
	PLBW 12,5 t	M42	250	12.500
	PLBW 15 t	M48	300	15.000

PLDW delta	Typ	Gwint	*LC [kN]	**DOR [kg]
	PLDW 0,3 t	M8	6	300
	PLDW 0,5 t	M10	10	500
	PLDW 0,7 t	M12	14	700
	PLDW 1 t	M14	20	1.000
	PLDW 1,5 t	M16	30	1.500
	PLDW 2,5 t	M20	50	2.500
	PLDW 4 t	M24	80	4.000
	PLDW 6,7 t	M30	134	6.700
	PLDW 8 t	M36	160	8.000
	PLDW 10 t	M42	200	10.000
	PLDW 12 t	M45	240	12.000
	PLDW 12,5 t	M48	250	12.500
	PLDW 24 t	M56	480	24.000
	PLDW 25 t	M64	500	25.000
	PLDW 40 t	M72	800	40.000
	PLDW 45 t	M80	900	45.000
	PLDW M90 - 55 t	M90	1.100	55.000
	PLDW M100 - 55 t	M100	1.100	55.000



3

PASY TRANSPORTOWE



Opis produktów:

- 24 Pasy transportowe ZG 50 8000 / 2000 z napinaczem RA 100
- 25 Pasy transportowe ZG ERGO-XLH 50 z napinaczem RA ERGO-XLH 100
- 26 Odciągi pasowe ZG 75 KV z napinaczem RA 200



PASY TRANSPORTOWE ZG 50 8000 / 2000 Z NAPINACZEM RA 100

Klasyczne rozwiązanie do mocowania średnio-ciężkich ładunków.

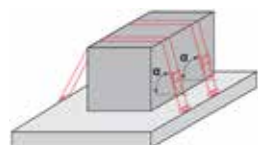
Standardowy, dwuczęściowy, 4 tonowy pas transportowy, dostępny o długości 8 m.

Szerokość pasa	50 mm
STF Nominalna siła napięcia (ważna do określania ilości pasów przy mocowaniu tarciovym)	360 daN
LC – mocowanie bezpośrednie (proste lub krzyżowe) Zdolność mocowania odciagu pasowego	2.000 daN
LC – przy opasaniu Zdolność mocowania odciagu pasowego	4.000 daN



Mocowanie tarciove

Maksymalny ciężar ładunku mocowanego jednym pasem transportowym ZG 50 2000; napinacz RA 100; [daN ~ kg]

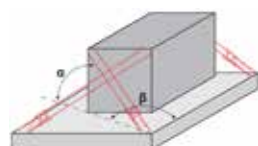


Mocowanie pasami dwuczęściowymi

Kąt w płaszczyźnie pionowej α	Współczynnik tarcia dynamicznego μD					
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
90°	70	180	320	540	900	1.620
85°	70	170	320	530	890	1.610
80°	70	170	310	530	880	1.590
70°	70	160	300	500	840	1.520
60°	60	150	280	460	770	1.400
50°	50	130	240	410	680	1.240
40°	40	110	200	340	570	1.040
30°	30	90	160	270	450	800

Mocowanie bezpośrednie

Maksymalny ciężar ładunku mocowanego czterema pasami transportowymi ZG 50 2000; napinacz RA 100; [daN ~ kg]



Mocowanie pasami dwuczęściowymi

Kąt w płaszczyźnie pionowej α	Kąt w płaszczyźnie poziomej β	Współczynnik tarcia dynamicznego μD						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	7.050	9.350	12.850	19.800
15 - 35°	31 - 40°	3.200	3.900	4.900	6.350	8.400	11.350	17.900
15 - 35°	41 - 50°	2.650	3.300	4.250	5.550	7.200	10.000	15.500
15 - 35°	51 - 60°	2.100	2.650	3.450	4.450	5.850	8.150	12.750
36 - 50°	21 - 30°	-	-	4.700	6.250	8.600	12.500	20.300
36 - 50°	31 - 40°	2.500	3.250	4.300	5.750	7.950	11.650	19.000
36 - 50°	41 - 50°	2.100	2.750	3.750	5.100	7.150	10.600	17.450
36 - 50°	51 - 60°	-	2.250	3.150	4.400	6.250	9.300	15.100

Przykład zamówienia:

ZG 50 x 8000 / 2000 Z RH

Dwuczęściowy pas transportowy w systemie 50 z napinaczem RA 100, zakończony hakami RH 100, pas 50 mm szerokości, długość 8 m.

Standardowe zakończenie pasa
Hak RH 100



PASY TRANSPORTOWE

ZG ERGO-XLH 50 Z NAPINACZEM RA ERGO-XLH 100 **pewag**

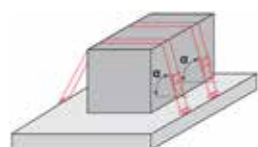
Pas transportowy z dłuższą dźwignią napinacza zapewniającą większą nominalną siłę napięcia STF, co pozwala na redukcję ilości niezbędnych - do mocowania tarcowego - pasów.

Szerokość pasa	50 mm
STF Nominalna siła napięcia (ważna do określania ilości pasów przy mocowaniu tarcowym)	550 daN
LC – mocowanie bezpośrednie (proste lub krzyżowe) Zdolność mocowania odciagu pasowego	2.500 daN
LC – przy opasaniu Zdolność mocowania odciagu pasowego	5.000 daN

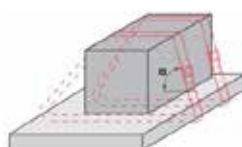


Mocowanie tarcowe

Maksymalny ciężar ładunku mocowanego jednym pasem transportowym ZG ERGO-XLH 50; napinacz RA ERGO-XLH 100; [daN ~ kg]



Mocowanie pasami dwuczęściowymi

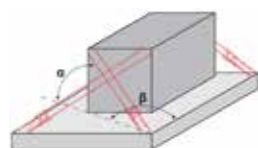


Mocowanie pasami jednoczęściowymi

Kąt w płaszczyźnie pionowej α	Współczynnik tarcia dynamicznego μD					
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
90°	110	270	490	820	1.370	2.470
85°	110	270	490	820	1.360	2.460
80°	110	270	480	810	1.350	2.430
70°	110	250	460	770	1.290	2.320
60°	100	230	420	710	1.190	2.140
50°	90	210	370	630	1.050	1.890
40°	70	170	310	530	880	1.590
30°	30	130	240	410	680	1.230

Mocowanie bezpośrednie

Maksymalny ciężar ładunku mocowanego czterema pasami transportowymi ZG ERGO-XLH 50; napinacz RA ERGO-XLH 100; [daN ~ kg]



Mocowanie pasami dwuczęściowymi

Kąt w płaszczyźnie pionowej α	Kąt w płaszczyźnie poziomej β	Współczynnik tarcia dynamicznego μD						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	8.800	11.700	16.050	24.750
15 - 35°	31 - 40°	4.000	4.850	6.150	7.950	11.500	14.450	22.350
15 - 35°	41 - 50°	3.350	4.150	5.300	6.950	9.050	12.500	19.400
15 - 35°	51 - 60°	2.600	3.300	4.350	5.600	7.300	10.200	15.950
36 - 50°	21 - 30°	-	-	5.900	7.850	10.750	15.650	25.400
36 - 50°	31 - 40°	3.150	4.050	5.350	7.200	9.950	14.550	23.800
36 - 50°	41 - 50°	2.650	3.450	4.700	6.400	8.950	13.250	21.800
36 - 50°	51 - 60°	-	2.800	3.950	5.500	7.800	11.600	18.900



DHS 100
hak z uchem na ogniwie delta



RH 100
podwójny hak J



RHS 100
podwójny hak J z zabezpieczeniem



D 100
ogniwo delta



KHF 100
płaski hak z zabezpieczeniem



FH 100
hak płaski



T 100
hak pazurkowy



KHG 100
skręcony hak z zabezpieczeniem

Przykład zamówienia:

ZG ERGO-XLH 50 x 8000 / 2500 Z DHS

Dwuczęściowy pas transportowy w systemie 50 z napinaczem RA ERGO-XLH 100, zakończony hakami kutymi DHS 100, pas 50 mm szerokości, długość 8 m.

ODCIĄGI PASOWE ZG 75 KV Z NAPINACZEM RA 200

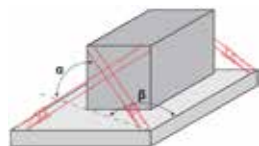
Odciąg pasowy do mocowania bezpośredniego. Pas o szerokości 75 mm z podwójną taśmą. Zastępuje odciąg łańcuchowy przy mocowaniu ciężkich ładunków. Wyposażony w kute haki z zabezpieczeniem. Długość wg zamówienia.



Szerokość pasa	75 mm
STF Nominalna siła napięcia (ważna do określania ilości pasów przy mocowaniu tarciovym)	-
LC – mocowanie bezpośrednie (proste lub krzyżowe) Zdolność mocowania odciągu pasowego	10.000 daN 
LC – przy opasaniu Zdolność mocowania odciągu pasowego	- 

Mocowanie bezpośrednie

Maksymalny ciężar ładunku mocowanego czterema odciągami pasowymi ZG 75 KV; napinacz RA 200; [daN ~ kg]



Mocowanie pasami
dwuczęściowymi

Kąt w płaszczyźnie pionowej α	Kąt w płaszczyźnie poziomej β	Współczynnik tarcia dynamicznego μD						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	35.250	46.900	64.350	99.150
15 - 35°	31 - 40°	16.000	19.550	24.700	31.950	42.150	57.950	89.500
15 - 35°	41 - 50°	13.450	16.650	21.350	27.900	36.200	50.000	77.600
15 - 35°	51 - 60°	1.050	13.300	17.450	22.400	29.300	40.800	63.800
36 - 50°	21 - 30°	-	-	23.650	31.450	43.150	62.600	101.600
36 - 50°	31 - 40°	12.650	16.250	21.500	28.850	39.900	58.350	95.200
36 - 50°	41 - 50°	10.650	13.950	18.850	25.700	35.950	53.050	87.250
36 - 50°	51 - 60°	-	11.350	15.800	22.000	31.350	46.550	75.700

Mocowanie tarciove

Odciąg pasowy pewag ZG 75 KV nie jest przeznaczony do mocowania tarciovego wg PN-EN 12195.

Przykład zamówienia:

ZG 75 KV x 8000 / 5000 Z DHS

Dwuczęściowy pas transportowy w systemie 75 KV z napinaczem RA 200, zakończony hakami kutymi DHS 200, pas 75 mm szerokości, długość 8 m.

Opcjonalne zakończenie pasa:
DHS 100 hak z uchem na ogniwie delta

D 100 ogniwo delta



Katalog odciągów
oraz zawiesi pasowych





4

ZAWIESIA ŁAŃCUCHOWE



Opis produktów:

- 30 Konfiguracje zawiesi łańcuchowych pewag Winner w klasie 10
- 32 Dopuszczalne obciążenia robocze zawiesi
- 34 Zawiesia do kręgów betonowych
- 35 Zawiesia łańcuchowe z dystrybutorem ładunku



NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE KONFIGURACJE ZAWIESI ŁAŃCUCHOWYCH

Zawiesia łańcuchowe dostępne są w trzech rodzajach wykonania:

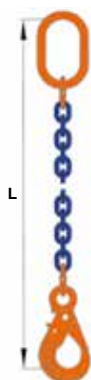
- łańcuchy połączone z akcesoriami za pomocą złączek łańcuchowych,
- łańcuchy połączone bezpośrednio z akcesoriami widelkowymi,
- łańcuchy połączone z akcesoriami za pomocą zgrzewanych ogniów pośrednich.

Dwa pierwsze wykonania zawiesi dostępne są z magazynu w Buczkowicach (czas wysyłki zamówień to około 48 godzin).

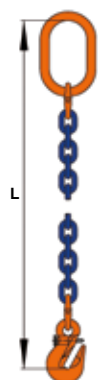
Wykonanie zawiesi w wersji zgrzewanej możliwe jest w zakładzie produkcyjnym w Czechach (czas realizacji zamówień to około 2-3 tygodnie).



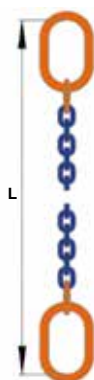
I AW-HSW Connex



I AW-LHW Connex



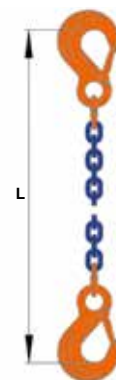
I AW-PSW Connex



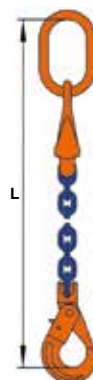
I AW-AW Connex



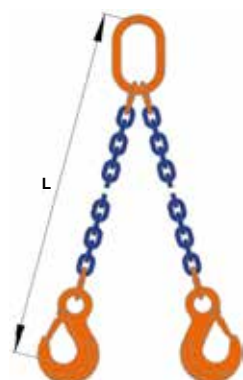
I PSW Connex



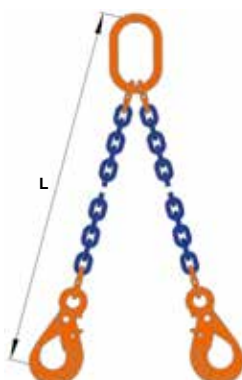
I HSW-HSW Connex



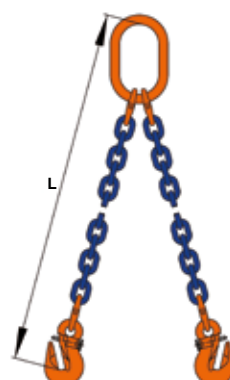
I VXKW-KLHW



II AW-HSW Connex



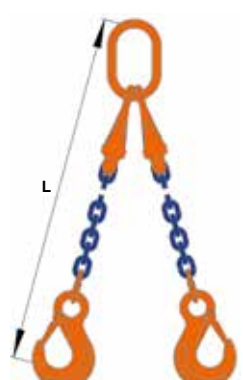
II AW-LHW Connex



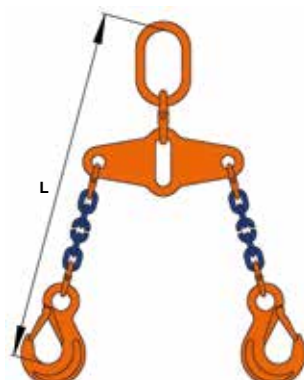
II AW-PSW Connex



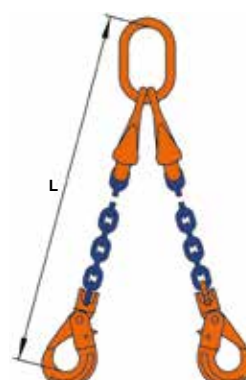
II AW-AW Connex



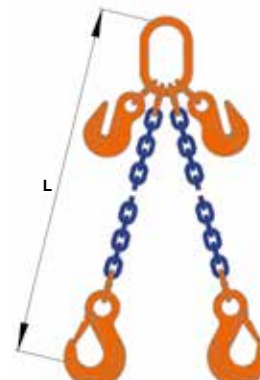
II VXKW-HSW Connex



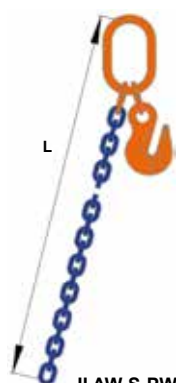
II AW-HSW-AGWW Connex



II VXKW-KLHW



II AW-HSW-PW Connex



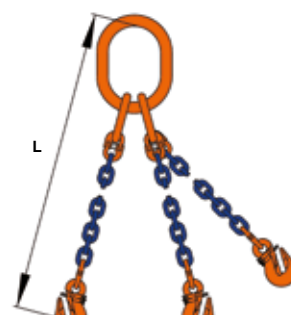
II AW-S-PW Connex



III VW-HSW Connex



III VW-LHW Connex



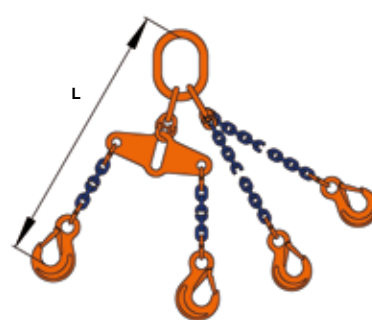
III VW-PSW Connex



III VW-AW Connex



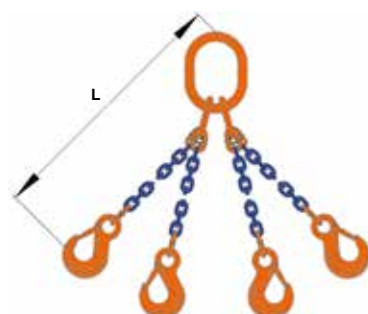
IV VXKW-HSW Connex



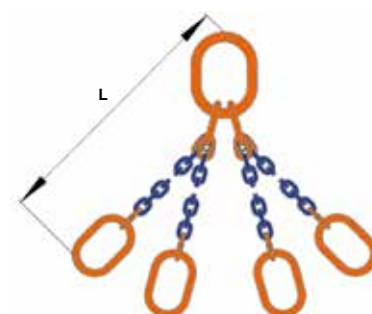
IV VW-HSW-AGWW Connex



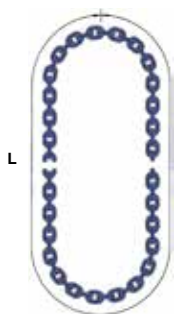
IV VXKW-KLHW



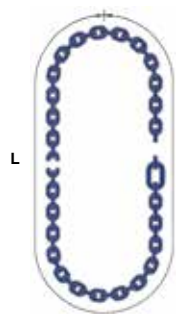
IV VW-HSW Connex



IV VW-AW Connex



S



SK

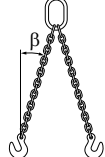
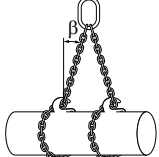


II AW-S Connex

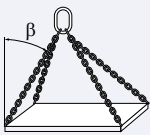


IV VW-S Connex

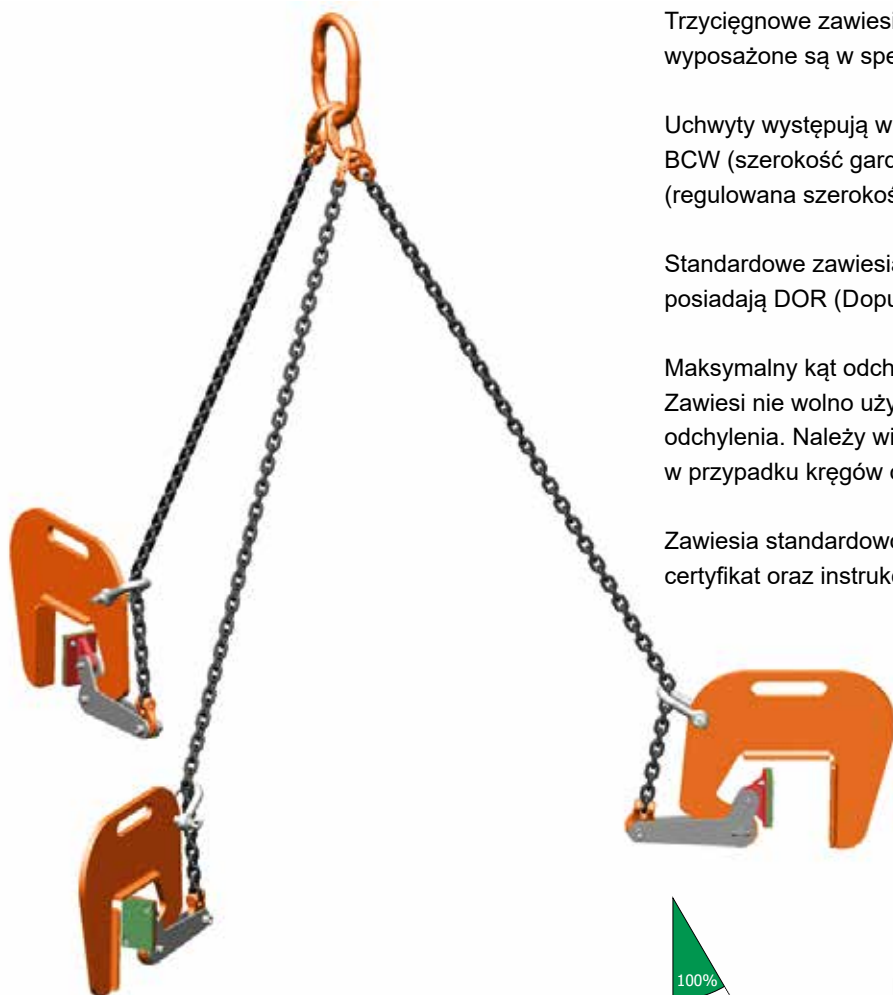
DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIA ROBOCZE ZAWIESI

Współczynnik bezpieczeństwa 4		1-ciężnowe		2-ciężnowe		2-ciężnowe pracujące na zaciąg		3- i 4-ciężnowe
								
Kąt odchylenia od pionu β		-	-	0° – 45°	45° – 60°	0° – 45°	45° – 60°	0° – 45°
Współczynnik obciążenia		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1
Kod	d	Dopuszczalne Obciążenie Robocze [kg]						
WIN 5	5	1.000	800	1.400	1.000	1.120	800	2.000
Ni 5 G8	5	800	640	1.120	800	900	640	1.600
WIN 6	6	1.400	1.120	2.000	1.400	1.600	1.120	3.000
Ni 6 G8	6	1.120	900	1.600	1.120	1.250	900	2.360
WIN 7	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000
Ni 7 G8	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150
WIN 8	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300
Ni 8 G8	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250
WIN 10	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000
Ni 10 G8	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700
WIN 13	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000
Ni 13 G8	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200
WIN 16	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200
Ni 16 G8	16	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000
WIN 19	19	14.000	11.200	20.000	14.000	16.000	11.200	30.000
Ni 19 G8	19	11.200	8.950	16.000	11.200	12.500	8.950	23.600
WIN 22	22	19.000	15.000	26.500	19.000	21.200	15.000	40.000
Ni 22 G8	22	15.000	12.000	21.200	15.000	17.000	12.000	31.500
WIN 26	26	26.500	21.200	37.500	26.500	30.000	21.200	56.000
Ni 26 G8	26	21.200	16.950	30.000	21.200	23.700	16.950	45.000
WIN 32	32	40.000	31.500	56.000	40.000	45.000	31.500	85.000
Ni 32 G8	32	31.500	25.200	45.000	31.500	35.200	25.200	67.000

Zawsze, kiedy zawiesia pracują w ciężkich warunkach (wysokie temperatury, nierównomierne rozłożenie ładunku, krawędziowanie, szarpnięcia) należy brać pod uwagę współczynniki redukujące nośność zawiesi!

	4-ciężnowe z dystrybutorem ładunku		Pętlowe pracujące na zaciąg	Pętlowe pojedyncze		Pętlowe podwójne	
							
45° – 60°	0° – 45°	45° – 60°	-	0° – 45°	45° – 60°	0° – 45°	45° – 60°
1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5
1.500	2.800	2.000	1.600	1.400	1.000	2.000	1.500
1.180	2.240	1.600	1.250	1.120	800	1.600	1.180
2.120	4.000	2.800	2.240	2.000	1.400	3.000	2.120
1.700	3.150	2.240	1.800	1.600	1.120	2.360	1.700
2.800	5.300	3.750	3.000	2.650	1.900	4.000	2.800
2.240	4.000	3.000	2.500	2.120	1.500	3.150	2.240
3.750	7.100	5.000	4.000	3.550	2.500	5.300	3.750
3.000	5.600	4.000	3.150	2.800	2.000	4.250	3.000
6.000	11.200	8.000	6.300	5.600	4.000	8.000	6.000
4.750	8.500	6.300	5.000	4.250	3.150	6.700	4.750
10.000	19.000	13.200	10.600	9.500	6.700	14.000	10.000
8.000	14.000	10.600	8.500	7.500	5.300	11.200	8.000
15.000	28.000	20.000	16.000	14.000	10.000	21.200	15.000
11.800	22.400	16.000	12.500	11.200	8.000	17.000	11.800
21.200	39.200	28.000	22.400	20.000	14.000	30.000	21.200
17.000	-	-	18.000	16.000	11.200	23.600	17.000
28.000	53.200	38.000	30.000	26.500	19.000	40.000	28.000
22.400	-	-	23.600	21.200	15.000	31.500	22.400
40.000	74.200	53.000	42.500	37.500	26.500	56.000	40.000
31.500	-	-	33.500	30.000	21.200	45.000	31.500
60.000	-	-	63.000	56.000	40.000	85.000	60.000
47.500	-	-	50.000	45.000	31.500	67.000	47.500

ZAWIESIA DO KRĘGÓW BETONOWYCH



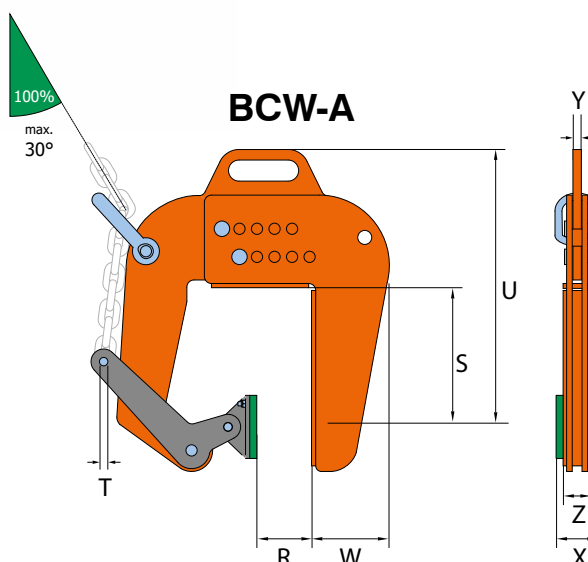
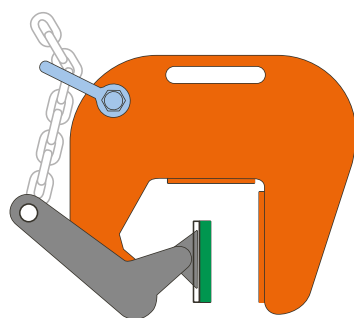
Trzycięgnowe zawiesia łańcuchowe do podnoszenia kręgów betonowych wyposażone są w specjalnie uchwyty typu BCW.

Uchwyty występują w dwóch modelach: ze standardowymi uchwytyami BCW (szerokość gardzieli: 60-120mm) oraz BCW-A (regulowana szerokość gardzieli: 50-220mm).

Standardowe zawiesia pewag WIN 200 8 III VW-BCW 2500 Connex posiadają DOR (Dopuszczalne Obciążenie Robocze) = 3000kg.

Maksymalny kąt odchylenia cięgien zawiesia od pionu to 30%. Zawiesi nie wolno używać w przypadku przewidywanych większych kątów odchylenia. Należy więc zamawiać zawiesia o dłuższych cięgnach w przypadku kręgów o większej średnicy.

Zawiesia standardowo wyposażone są w zawieszkę identyfikacyjną, certyfikat oraz instrukcję użytkowania.



Oznaczenie	DOR* [kg]	Rozwarcie szczęk R [mm]	U [mm]	S [mm]	W [mm]	T [mm]	X [mm]	Z [mm]	Y [mm]	Waga [kg]
BCW 1 t	1.000	60-120	326	169	97	12	60	40	12	10
BCW-A 1 t	1.000	50-220	459	262	106	12	60	40	12	15

* - DOR [kg] – Dopuszczalne Obciążenie Robocze (technika podnoszenia)

ZAWIESIA ŁAŃCUCHOWE Z DYSTRYBUTOREM ŁADUNKU

pewag

Zawiesia łańcuchowe czterocięgnowe o wyższym Dopuszczalnym Obciążeniu Roboczym!

W technice podnoszenia ładunków domniemywa się - w przypadku zawiesi 4-cięgnowych - że tylko 3 cięgna są w pełni obciążone. Wartości DOR (Dopuszczalnych Obciążeń Roboczych) odczytuje się w tabelach udźwigów z kolumny dedykowanej jednocześnie dla obu typów zawiesi: 3- i 4-cięgnowych.

Dzięki innowacyjnemu rozwiązaniu - wbudowaniu w konstrukcję zawiesia 4-cięgnowego dystrybutora ładunku pewag AGWW (klasa 10) lub pewag AGWP (klasa 12) - można "wymusić" na zawiesiu sytuację, w której wszystkie cztery cięgna zawiesia będą równomiernie obciążone.

Przygotowaliśmy specjalną kolumnę w tabeli udźwigów (strona 33) pokazującą obok wartości DOR dla zawiesi 3- i 4-cięgnowych również wartości DOR zawiesi z wykorzystanymi dystrybutorami ładunku AGWW.

UWAGA: wartości w tabeli dotyczą zawiesi zbudowanych tylko i wyłącznie z komponentów produkcji pewag. Absolutnie nie wolno wykorzystywać tej tabeli do konfiguracji zawiesi zbudowanych z komponentów innych producentów!

Przykład 1:

- zawiesie czterocięgnowe 19mm w dawnej klasie 8 --> **DOR= 23.600 kg**
- zawiesie czterocięgnowe 16mm w klasie 10 z AGWW --> **DOR= 28.000 kg**

Jak widać z powyższego przykładu można zredukować wielkość zamawianych zawiesi z $f_i=19$ do $f_i=16$.

Przykład 2:

- zawiesie czterocięgnowe 13mm w dawnej klasie 8 --> **DOR= 11.200 kg**
- zawiesie czterocięgnowe 10mm w klasie 10 z AGWW --> **DOR= 11.200 kg**
- zawiesie czterocięgnowe 10mm w klasie 12 z AGWP --> **DOR= 14.000 kg**

Jak widać z powyższego przykładu można zredukować wielkość zamawianych zawiesi z $f_i=13$ do $f_i=10$ w klasie 10, lub wykorzystać zawiesia w klasie 12 o jeszcze wyższym DOR.

Dzięki tej procedurze można zastąpić dawne zawiesia 4-cięgnowe w klasie wytrzymałości 8 - nowymi, innowacyjnymi zawiesiami łańcuchowymi 4-cięgnowymi pewag w klasie wytrzymałości 10 z wbudowanymi dystrybutorami ładunków AGWW wykonanymi z łańcuchów i komponentów o rozmiar mniejszych niż te wykorzystane do budowy wspomnianych zawiesi w dawnej klasie wytrzymałości 8.

O rozmiar mniejsze łańcuchy i komponenty to w efekcie tańsze zawiesia czterocięgnowe pewag w wyższej klasie wytrzymałości!



5

AKCESORIA DO ODCIĄGÓW I ZAWIESI ŁAŃCUCHOWYCH

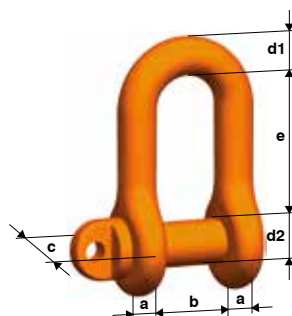


Opis produktów:

- 38 Szakle proste SCHW / Szakle okrągłe GSCHW
- 39 Szakle proste z zabezpieczeniem G-4153 / Szakle okrągłe z zabezpieczeniem G-4163
- 40 Haki obrotowe WSBW / Haki obrotowe WLHBW / WLHW
- 41 Haki do przyspawania AWHW / Wciągniki łańcuchowe P49
- 42 Belki rozporowe OX
- 43 Haki automatyczne, sterowane pilotem LEVO LH



SZAKLE PROSTE SCHW



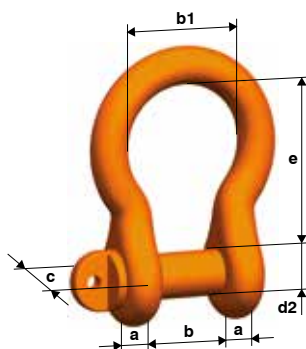
Szakle proste SCHW, wykonane są w klasie wytrzymałości 10 (wytrzymałość materiału na rozciąganie 1000 N/mm²). Wysoka klasa wytrzymałości zastosowanego materiału pozwala osiągać dużą wytrzymałość szakli przy małych wymiarach geometrycznych.

Szakle SCHW posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Szakle nie są przeznaczone do łączenia bezpośrednio z łańcuchem.

Oznaczenie	LC* [kN]	DOR** [kg]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d1 [mm]	c [mm]	d2 [mm]	Waga [kg]
SCHW 5	20	1.000	24	11	7	8	16	8	0,05
SCHW 6	28	1.400	30	14	8	10	20	10	0,09
SCHW 7/8	50	2.500	36	17	10	12	24	12	0,20
SCHW 10	80	4.000	49	21	13	15	32	16	0,30
SCHW 13	134	6.700	61	27	17	19	40	20	0,70
SCHW 16	200	10.000	73	33	21	23	48	24	1,30

SZAKLE OKRĄGŁE GSCHW



Szakle okrągłe GSCHW, wykonane są w klasie wytrzymałości 10 (wytrzymałość materiału na rozciąganie 1000 N/mm²). Wysoka klasa wytrzymałości zastosowanego materiału pozwala osiągać dużą wytrzymałość szakli przy małych wymiarach geometrycznych.

Szakle GSCHW posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

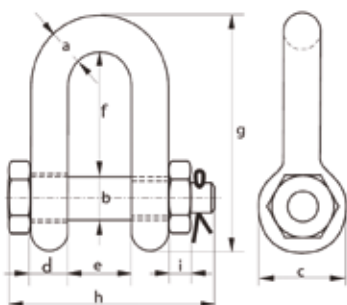
Szakle nie są przeznaczone do łączenia bezpośrednio z łańcuchem.

Oznaczenie	LC* [kN]	DOR** [kg]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d1 [mm]	c [mm]	d2 [mm]	Waga [kg]
GSCHW 7/8	50	2.500	51	22	32	13	34	16	0,35
GSCHW 10	80	4.000	64	27	43	16	40	19	0,64
GSCHW 13	134	6.700	76	31	51	19	46	22	1,03
GSCHW 16	200	10.000	95	43	68	25	59	28	2,23

* - LC [kN] - zdolność mocowania (technika mocowania)

** - DOR [kg] – Dopuszczalne Obciążenie Robocze (technika podnoszenia)

SZAKLE PROSTE Z ZABEZPIECZENIEM G-4153



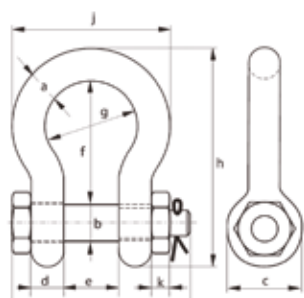
Szakle proste z zabezpieczeniem, wykonane są w klasie wytrzymałości 6 (wytrzymałość materiału na rozciąganie 600 N/mm²). Szakle wyposażone są w śrubę z nakrętką, z dodatkowym zabezpieczeniem za pomocą zawlecзки.

Szakle posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Szakle nie są przeznaczone do łączenia bezpośrednio z łańcuchem.

Model	DOR* [t]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	waga [kg]
G-4153	4,75	19	22	46	19	31	59	112	114	19	1,1
G-4153	6,5	22	25	52	22	36	73	134	130	22	1,7
G-4153	8,5	25	28	59	25	43	85	154	150	25	2,5
G-4153	9,5	28	32	66	28	47	90	167	166	27	3,4
G-4153	12	32	35	72	32	51	94	180	178	30	4,5
G-4153	13,5	35	38	80	35	57	115	209	197	33	6,1
G-4153	17	38	42	88	38	60	127	230	202	19	7,6
G-4153	25	45	50	103	45	74	149	271	249	23	12,9
G-4153	35	50	57	111	50	83	171	305	269	26	17,4
G-4153	42,5	57	65	130	57	95	190	345	301	29	25,9

SZAKLE OKRĄGŁE Z ZABEZPIECZENIEM G-4163



Szakle okrągłe z zabezpieczeniem, wykonane są w klasie wytrzymałości 6 (wytrzymałość materiału na rozciąganie 600 N/mm²). Szakle wyposażone są w śrubę z nakrętką, z dodatkowym zabezpieczeniem za pomocą zawlecзки.

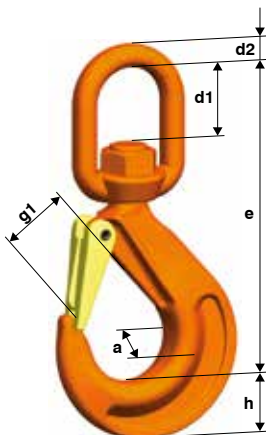
Szakle posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Szakle nie są przeznaczone do łączenia bezpośrednio z łańcuchem.

Model	DOR* [t]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]	waga [kg]
G-4163	4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,2
G-4163	6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,8
G-4163	8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,6
G-4163	9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,7
G-4163	12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,9
G-4163	13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,5
G-4163	17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8,2
G-4163	25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14,2
G-4163	35	50	57	111	50	83	197	138	331	269	238	26	19,5
G-4163	42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28,3

* - DOR [t] – Dopuszczalne Obciążenie Robocze

HAKI OBROTOWE WSBW



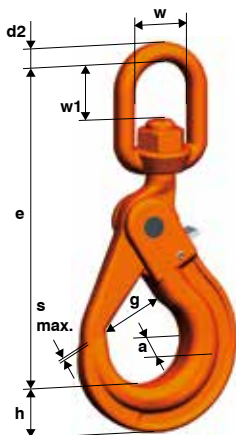
Haki obrotowe z gardzielą zabezpieczoną przed wypięciem za pomocą kutej zapadki.

Haki WSBW wyposażone są w łożysko pozwalające na obracanie pod obciążeniem. Mogą być stosowane w urządzeniach dźwigowych typu HDS.

Haki obrotowe WSBW posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Oznaczenie	DOR* [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	Waga [kg]
WSBW 7/8	2.500	154	28	19	37	12	26	0,85
WSBW 10	4.000	183	33	25	41	16	30	1,56
WSBW 13	6.700	221	40	30	47	20	38	2,71

HAKI OBROTOWE WLHBW / WLHW



Haki obrotowe z automatycznym zabezpieczeniem przed wypięciem.

Haki WLHBW wyposażone są w łożysko pozwalające na obracanie pod obciążeniem. Mogą być stosowane w urządzeniach dźwigowych typu HDS.

Haki WLHW nie wyposażone są w łożysko, nie można obracać haka po zadaniu obciążenia.

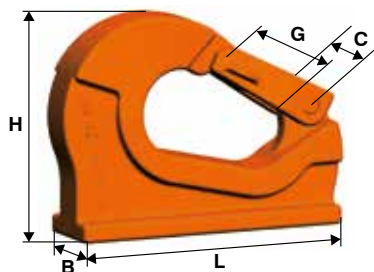
Haki obrotowe WLHBW i WLHW posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Oznaczenie	DOR* [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	w [mm]	w1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s max, [mm]	Waga [kg]
WLHBW 5/6 / WLHW 5/6	1.400	161	20	17	35	36	12	28	1	0,78
WLHBW 7/8 / WLHW 7/8	2.500	182	26	20	35	36	12	34	1	1,10
WLHBW 10 / WLHW 10	4.000	218	30	29	42	41	16	45	1	2,00
WLHBW 13 / WLHW 13	6.700	269	40	35	49	47	20	52	1,5	4,00
WLHBW 16 / WLHW 16	10.000	319	50	41	60	60	24	60	2	6,80

* - DOR [kg] – Dopuszczalne Obciążenie Robocze (technika podnoszenia)

HAKI DO PRZYSZAWANIA AWHW

pewag



Haki do przyspawania z zabezpieczeniem.

Mogą służyć jako haki pomocnicze przyspawane do łyżki koparki.

Haki dostarczane są z instrukcją spawania.

Haki AWHW posiadają pełne oznaczenia identyfikacyjne oraz certyfikat potwierdzający parametry wytrzymałościowe.

Oznaczenie	DOR* [kg]	L [mm]	H [mm]	G [mm]	B [mm]	C [mm]	Waga [kg]
AWHW 1,3	1.300	95	74	25	25	34	0,67
AWHW 3,8	3.800	132	106	29	35	40	1,40
AWHW 6,3	6.300	167	133	34	45	49	2,95
AWHW 10	10.000	175	136	34	50	49	4,02

* - DOR [kg] – Dopuszczalne Obciążenie Robocze (technika podnoszenia)

WCIĄGNIKI ŁAŃCUCHOWE P49

pewag



Wciągarki łańcuchowe ręczne z napędem dźwigniowym, wyposażone w przełącznik zmiany kierunku napędu (ciągnięcie lub luzowanie).

Ręczny napęd wciągarki wyposażony jest w sprzęgło jednokierunkowe znacznie ułatwiające pracę w przypadku usytuowania wciągarki w trudno dostępnym miejscu pracy, które ogranicza wykonywanie ruchów dźwigni napędowej do niewielkiego zakresu kąтового.

Mocowanie wciągarki realizowane jest za pomocą haków z zabezpieczeniem: jednego zamocowanego obrotowo do korpusu wciągarki i drugiego stanowiącego zakończenie łańcucha roboczego.

Wciągarkę przeznaczony jest do prac pomocniczych w trakcie procesu mocowania ładunku, na przykład do redukowania zwisu łańcuchów mocujących, czy przesuwania elementów ładunku.

Wciągarkę może służyć do pomocniczych prac serwisowo-warsztatowych.

Wciągarkę ręczną P49 przeznaczony jest do prac w poziomie. Wciągarkę ręczną nie jest urządzeniem dźwigowym przeznaczonym do podnoszenia ładunków.

Siła uciągu wciągarki 0,75 T.

Długość łańcucha roboczego 3 m.

Gardziel haków mocujących 28 mm.

BELKI ROZPOROWE



Modułowy system belek rozporowych do podnoszenia ładunków nadgabarytowych.

Program **pewag winner FIT** jest kolejnym poszerzeniem oferty produktowej dotyczącej techniki podnoszenia ładunków.

Dzięki modułowemu systemowi belek rozporowych **pewag winner FIT** można podnosić duże ładunki o długości do 36 metrów i wadze do 1350 ton.

Program **pewag winner FIT** charakteryzują:

- szybki montaż na miejscu przyszłego użytkownika,
- konstrukcja modułowa; belki mogą być w prosty sposób dopasowywane do wymogów kolejnej aplikacji,
- różnorodność możliwych kombinacji,
- mała waga i rozmiary,
- szybka dostępność z magazynu producenta (do nośności 50 ton); belki o wyższych udźwigach dostępne na zamówienie.

Podczas wyboru pożądanego udźwigu belek należy szczególną uwagę zwrócić na kąty odchylenia od pionu cięgien zawiesi łańcuchowych. Tabele udźwigów zostały przygotowane dla kątów: 20, 30 oraz 45 stopni. Kąty te bezpośrednio wpływają na długości zawiesi niezbędnych do zastosowania w danej aplikacji.

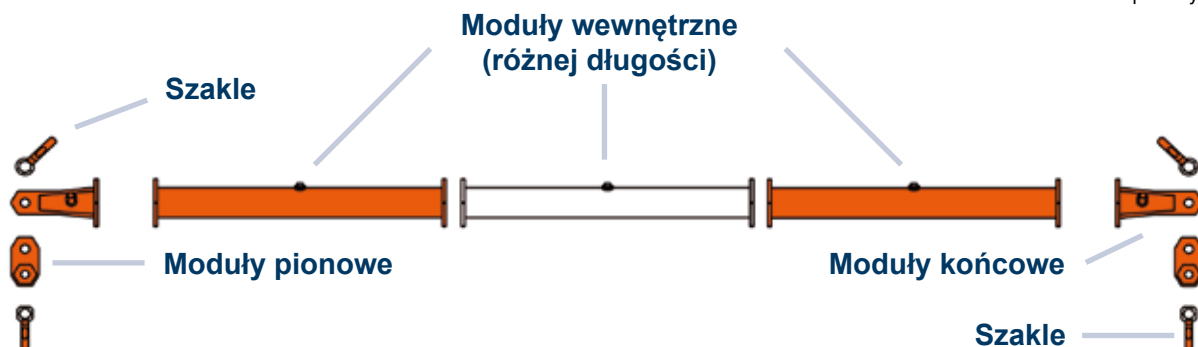
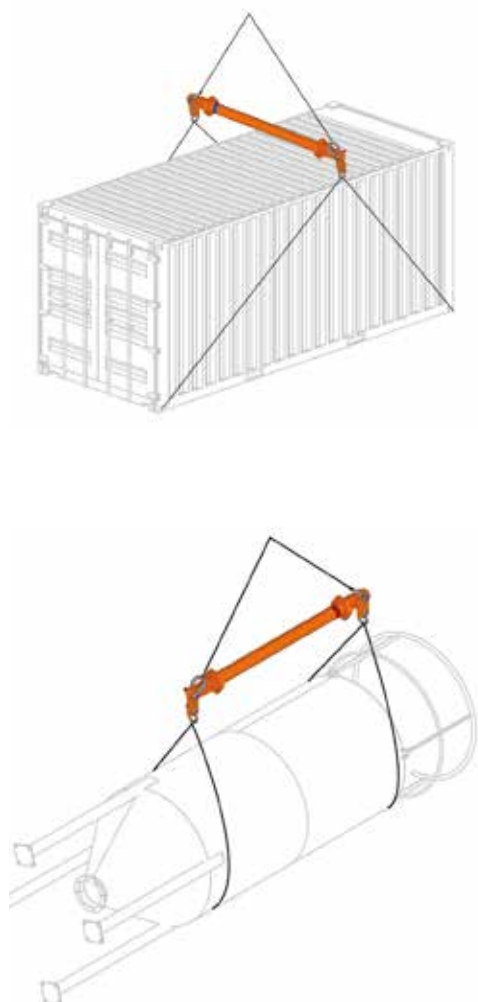
Należy pamiętać, iż można połączyć ze sobą maksymalnie 5 belek i że najdłuższa z nich ma być centralnym elementem systemu.

W celu podniesienia ładunku posiadającego 4 lub 8 punktów zaczepowych można połączyć ze sobą belki oraz narożniki w prostokątną strukturę.

Belki dostarczane są - w charakterystycznym dla programów **pewag winner** - pomarańczowym kolorze.



Katalog belek rozporowych



HAKI LEVO LH5

pewag

Haki sterowane radiowo – maksymalny stopień bezpieczeństwa pracowników oraz zwiększona produktywność!

Haki pewag levo LH5 to najnowsza innowacja od firmy pewag.

Hakowy nie jest już potrzebny do odłączenia - poprawnie odstawionego na swoje docelowe miejsce - ładunku. Może to zrobić zdalnie operator suwnicy/dźwigu za pomocą pilota.

Automatyczne odhaczanie transportowanych ładunków może usprawnić procesy logistyczne i zaoszczędzić cenny czas.

Haki pewag levo LH5 to milowy krok w kierunku poprawienia wysokich standardów bezpieczeństwa. Dzięki nim pracownicy zajmujący się rozładunkiem nie muszą znajdować się w bezpośredniej bliskości transportowanych ładunków.

Najczęstsze zastosowania haków pewag levo LH5:

- załadunek/rozładunek big-bagów
- załadunek/rozładunek prefabrykatów betonowych
- rozładunek i montaż konstrukcji stalowych
- transport paczek prętów (haki zawieszone na trawersie pracują w parach)
- automatyczne odhaczanie wysokich elementów (pracownicy nie muszą pracować na wysokościach)
- praca w środowisku, w którym może dojść do nagłego uwolnienia się niebezpiecznych gazów (studnie, pompownie).

Dopuszczalne obciążenie robocze haków pewag levo LH5 wynosi 5 ton.

Kiedy zawieszone są na hakach dwurożnych urządzeń dźwigowych - w specjalnej konfiguracji wraz z odpowiednimi zawieszami - mogą podnosić ładunki o wadze do 10 ton (przed zastosowaniem haków do podnoszenia ładunków cięższych niż 5 ton należy zawsze skonsultować się ze specjalistą z firmy pewag!).

Haki pewag levo LH5 mogą być dodatkowo wyposażone w:

- moduł oświetlenia
- moduł ważenia
- magnes (dzięki któremu mogą automatycznie zahaczać ogniwa nośne zawiesi łańcuchowych leżących na ziemi).



Film

Kod	DOR [kg]	e [mm]	a [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	h [mm]	h1 [mm]	w [mm]	Waga [kg/szt.]
LH 5	5.000	460	32	156	220	54	61	29	528	46	142	20,00

6

ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA POJAZDÓW CIĘŻAROWYCH



Opis produktów:

- | | | | |
|----|-------------------|----|--|
| 46 | KWB Spur SLV.. | 50 | pewag cervino ring CL..R / pewag cervino ring podwójne CL2..R |
| 47 | KWB Spur SLV.. | 51 | pewag austro super wzmacnione A..SV /
pewag austro super wzmacnione podwójne A2..SV |
| 48 | Taurean BT2.. | 52 | pewag starmove F STM..F |
| 49 | Sekcje łańcuchowe | | |



KWB SPUR SLV..**KWB**
Safety in action

Standardowe łańcuchy śniegowe do pojazdów ciężarowych, do warunków średnio-trudnych.

Popularne na polskim rynku łańcuchy KWB Spur SLV są standardowymi łańcuchami do średnio-trudnych warunków użytkowania. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż. Łańcuchy zapewniają dobre walory trakcyjne.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o średnicy 7,0 mm. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek.

Łańcuchy posiadają certyfikat potwierdzający zgodność z austriacką normą ÖNORM V5119.

Do jazdy w warunkach trudnych pewną rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.



Film montażowy

PROMOCJA !

KWB
Safety in action

PAKIET ALPEJSKI

- austriackie łańcuchy śniegowe KWB SPUR-SLV do pojazdów TIR produkcji pewag schneeketten GmbH
- zalaminowany atest potwierdzający zgodność z normą Ö-Norm V 5119 dopuszczającą łańcuchy do użytkowania na terenie Austrii
- składana łopata do śniegu GRATIS



Łańcuchy śniegowe KWB Spur SLV dostępne są na polskim rynku w „Pakiecie alpejskim”:
łańcuchy + składana łopata do śniegu + zalaminowany atest ÖNORM w opakowaniu kartonowym.

TAUREAN BT2..



Podstawowe łańcuchy śniegowe do pojazdów ciężarowych, do warunków średnio-trudnych.

Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż. Łańcuchy zapewniają dobre walory trakcyjne.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o szerokości 7,0 mm. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek.

Łańcuchy posiadają certyfikat potwierdzający zgodność z austriacką normą ÖNORM V5119.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.



Marka Taurean to budżetowa linia łańcuchów śniegowych do samochodów osobowych, autobusów, ciężarówek, traktorów oraz maszyn leśnych.

Firma pewag nie posiada zakładów produkcyjnych na Dalekim Wschodzie. Przeciwnie – w 2014 roku firma otworzyła swój pierwszy zakład produkcyjny poza Europą w Stanach Zjednoczonych, w Pueblo, w stanie Kolorado. Marka Taurean dotarła do Europy z przeciwnego – zachodniego kierunku.

Łańcuchy śniegowe Taurean do pojazdów ciężarowych to europejska produkcja! Łańcuchy produkowane są w zakładzie pewag Schneeketten GmbH w Brückl, w Austrii.



SEKCJE ŁAŃCUCHOWE



Sekcje łańcuchowe do szybkiego montażu bez konieczności najeżdżania na łańcuch.

Służą do zakładania na koła jako opaski. Pomagają przy ruszaniu na śliskim podłożu. Można je założyć nawet wtedy, gdy pojazd zaczął się już ślizgać lub zakopał się w śniegu (na założenie klasycznych łańcuchów jest wówczas za późno).

Szeroki zakres tolerancji pozwala na montaż na większości rozmiarów ogumienia 22,5" pojazdów TIR.

Sekcje łańcuchowe nie spełniają austriackiej normy ÖNORM V5119. Wg tej normy nie są łańcuchami śniegowymi dopuszczonymi do eksploatacji na drogach publicznych Austrii.



Sekcje łańcuchowe typ A

Do mocowania na kole za pomocą łańcucha przeciąganego przez otwór w feldze z dociąganiem realizowanym za pomocą śruby z nakrętką. Łańcuch jest odporny na przecięcia na ostrych krawędziach otworów felg stalowych.

Sekcje łańcuchowe typ B

Do mocowania na kole za pomocą pasa przeciąganego przez otwór w feldze z dociąganiem realizowanym za pomocą napinacza. Pas posiada nakładkę do ochrony przed przecięciem na ostrych krawędziach otworów felg. Mocowanie za pomocą pasa zabezpiecza felgę aluminiową przed uszkodzeniami.



PEWAG CERVINO RING CL..R

pewag



Standardowe łańcuchy do pojazdów ciężarowych, do warunków średnio-trudnych.

Popularne od lat na polskim rynku łańcuchy pewag cervino są standardowymi łańcuchami do średnio-trudnych warunków użytkowania. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż. Łańcuchy zapewniają dobre walory trakcyjne. Spełniają wymagania austriackiej normy ÖNORM V5119.

Łańcuchy pewag cervino ring produkowane są z ogniów 7,0 mm o przekroju kwadratowym. Siatka jezdna połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.

PEWAG CERVINO RING PODWÓJNE CL2..R

pewag



Łańcuchy na koła bliźniacze do ciągników siodłowych do warunków średnio-trudnych.

Łańcuchy pewag cervino podwójne są uniwersalnymi łańcuchami do wielu zastosowań.

Łańcuchy pewag cervino podwójne produkowane są z ogniów 7,0 mm o przekroju kwadratowym. Siatka jezdna połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

Do jazdy w warunkach bardzo trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione podwójne.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV

pewag



TITAN Grip®



Wzmocniony model łańcuchów do warunków bardzo trudnych.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione wykonane są w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniw 7,0 mm, 8,2 mm lub 10 mm o przekroju kwadratowym ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®. Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z siatkami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie. Zastosowanie najnowszej innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniw o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione różnią się od łańcuchów pewag cervino grubością ogniw i ilością sekcji rombów w siatce jezdnej. Przykładowo, łańcuchy pewag cervino ring na koła 315/80-22,5 wykonane są z kwadratowych ogniw 7,0 mm i sześciu sekcji rombów, łańcuchy pewag austro super wzmocnione na ten rozmiar ogumienia wykonane są z ogniw 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym i ośmiu sekcji rombów.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE PODWÓJNE A2..SV

pewag



TITAN Grip®



Łańcuchy na koła bliźniacze do ciągników siodłowych do warunków bardzo trudnych.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione podwójne wykonane są w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniw 7,0 mm, 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym, ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®.

Zastosowanie innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniw o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z siatkami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

PEWAG STARMOVE F STM..F

pewag



TITAN Grip®



Łańcuchy antypoślizgowe pewag starmove do najtrudniejszych warunków pracy.

Technologia starmove® stanowi nowy etap rozwoju produkcji łańcuchów na koła. W celu osiągnięcia lepszych walorów trakcyjnych oraz dłuższej żywotności, ogniwa siatki bieżnej łańcuchów zostały skręcone w taki sposób, aby wgrzyzały się krawędziami w podłoże.

Technologia starmove® - dzięki ukośnemu ułożeniu ogniw siatki jezdnej względem podłoża łańcuchy charakteryzują się lepszymi walorami trakcyjnymi. Ogniwa w siatce jezdnej wykonane są ze stali tytanowej pewag TitanGrip®, z drutu o średnicy 7,0 mm. Ich innowacyjny profil starwave® gwarantuje lepszą przyczepność na śniegu i lodzie.

Zastosowanie nowej technologii sprawia, że żywotność łańcuchów została wydłużona o około 30%. Ponadto użycie cieńszych i lżejszych łańcuchów bocznych ułatwia montaż łańcuchów.

Łańcuchy starmove® w wersji F wyposażone są w dodatkowe poprzeczki nagrzane na ogniwa bieżne. Zwiększają one przyczepność pojazdu do podłoża. Równocześnie wpływają dodatkowo na wydłużenie żywotności łańcuchów.

Łańcuchy pewag starmove® w wersji F rekomendowane są do pojazdów odśnieżających, pojazdów typu unimog, wojskowych oraz innych pojazdów specjalistycznych poruszających się w bardzo trudnych warunkach. Szczególnie polecane są do pojazdów straży pożarnej oraz pojazdów obsługi infrastruktury energetycznej i telekomunikacyjnej operujących w terenach górskich.





7 ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA POJAZDÓW TIR - NA NORWEGIE



Opis produktów:

- 56 pewag „norweskie” z kolcami L7..STE / pewag „norweskie” z kolcami L8..STE
- 57 pewag „norweskie” z kolcami L7..STD / pewag „norweskie” z kolcami L8..STD
- 58 Dobór łańcuchów
- 59 Części naprawcze i narzędzia do łańcuchów śniegowych, do pojazdów TIR



PEWAG „NORWESKIE” Z KOLCAMI L7..STE

pewag



Specjalne łańcuchy tylko "na Skandynawię"! Proste i efektywne rozwiązanie trakcyjne.

Łańcuchy pewag "norweskie" z kolcami są rekomendowane przez norweskich transportowców.

Skręcane ogniwa z nagrzanymi kolcami zapewniają znakomitą trakcję na oblodzonych skandynawskich drogach. Stosunkowo mały ciężar własny ułatwia szybki i prosty montaż i demontaż. Łańcuchy pewag „norweskie” z kolcami charakteryzują się tym, iż części boczne siatki znajdują się wysoko na obu ścianach opony, zaraz pod jej barkiem. Taka konstrukcja łańcuchów umożliwia montaż dwóch pojedynczych łańcuchów na kołach „bliźniaka”, co nie jest możliwe w przypadku standardowych łańcuchów rombowych.

Siatka jezdna w standardowej wersji łańcuchów wykonana jest z ogniwa o średnicy 7,0 mm i posiada w swej konstrukcji - w zależności od rozmiaru łańcuchów – od 15 do 18 sekcji poprzecznych. Łańcuch boczny wykonany jest z drutu o średnicy 6,0 mm, a zagięte spinki z drutu o średnicy 8,0 mm.

PEWAG „NORWESKIE” Z KOLCAMI L8..STE

pewag



Łańcuchy pewag "norweskie" z kolcami w standardowej wersji 8 mm posiadają siatkę jezdnią wykonaną ze skręcanych ogniwa o średnicy 8,0 mm z napawanymi kolcami i w zależności od rozmiaru łańcuchów – od 11 do 14 sekcji poprzecznych. Łańcuch boczny wykonany jest z drutu o średnicy 8,0 mm, a zagięte spinki z drutu o średnicy 9,5 mm. Taka wzmocniona konstrukcja zapewnia większą odporność na uszkodzenia w trakcie eksploatacji w trudnych warunkach.



Film montażowy

PEWAG „NORWESKIE” Z KOLCAMI L7..STD

pewag



starstud™



Łańcuchy pewag "norweskie" z kolcami w wersji gęstej 7 mm posiadają siatkę jezdnią wykonaną ze skręcanych ogniów o średnicy 7,0 mm z napawanymi kolcami i w zależności od rozmiaru łańcuchów – od 30 do 33 sekcji poprzecznych. Łańcuch boczny wykonany jest z drutu o średnicy 6,0 mm, a zaginane spinki z drutu o średnicy 8,0 mm. Gęsta siatka bieżna zapewnia większą przyczepność na śliskim podłożu.



PEWAG „NORWESKIE” Z KOLCAMI L8..STD

pewag



starstud™



Łańcuchy pewag "norweskie" z kolcami w wersji gęstej 8 mm posiadają siatkę jezdnią wykonaną ze skręcanych ogniów o średnicy 8,0 mm z napawanymi kolcami i w zależności od rozmiaru łańcuchów – od 24 do 27 sekcji poprzecznych. Łańcuch boczny wykonany jest z drutu o średnicy 8,0 mm, a zaginane spinki z drutu o średnicy 9,5 mm. Wzmocniona konstrukcja oraz gęsta siatka zapewnia większą odporność na uszkodzenia i zwiększoną przyczepność w trakcie eksploatacji w trudnych warunkach.

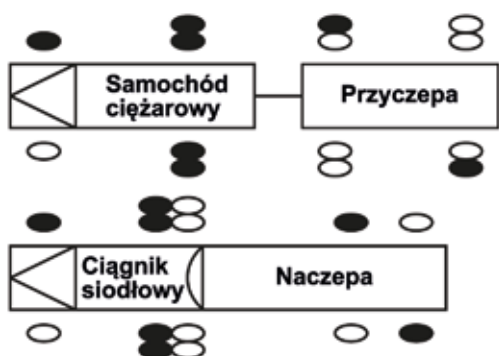
Wszystkie łańcuchy pewag "norweskie" wyposażone są w kolce o pofalowanym profilu w technologii star-stud™. Utwardzona powierzchnia kolca o pofalowanej powierzchni jest o 5% większa i dzięki temu zapewnia dłuższą żywotność łańcuchów.

DOBÓR ŁAŃCUCHÓW

Warunki klimatyczne w Skandynawii, a szczególnie na północy, znacznie różnią się od tych spotykanych w naszej części Europy. Zima jest dłuższa, a grubość pokrywy śnieżnej zdecydowanie większa i utrzymująca się bez przerw aż do wiosny. Takie warunki sprawiają, że śniegu nie usuwa się z dróg tylko ugniata i wyrównuje. Na tak utrzymywanych drogach najlepiej sprawdzają się łańcuchy wyposażone w kolce, które głęboko wbijają się w grubą warstwę śniegu.

Najbardziej rygorystyczne przepisy dotyczące obowiązkowego wyposażenia TIR-a w łańcuchy obowiązują w Norwegii. Posiadanie łańcuchów na wyposażeniu jest wymagane w okresie 16.X do 30.IV (dotyczy północnej Norwegii). Norweskie przepisy nakazują wyposażenie zestawu w minimum 7 sztuk łańcuchów, przy ich następującym rozkładzie:

- oś przednia – minimum jeden łańcuch - montowany po prawej stronie,
- oś napędowa – cztery łańcuchy - wszystkie koła bliźniaka napędowego w łańcuchach,
- oś naczepy – minimum dwa łańcuchy, zamontowane po skosie, na kołach pierwszej i ostatniej osi.



Rekomendowany zestaw łańcuchów stanowiących wyposażenie ciągnika siodłowego z naczepą:

- oś przednia – para łańcuchów L .. 7 STE,
- oś napędowa – dwie pary łańcuchów L .. 7 STD lub L .. 8 STD,
- oś naczepy – para łańcuchów L .. 7 STE.

Zestaw minimalny dla spełnienia norweskich przepisów:

- oś przednia – jeden łańcuch o śladzie rombowym KWB Spur SLV .. lub BT2 ..
- oś napędowa – dwie pary łańcuchów L .. 7 STE lub L .. 8 STE,
- oś naczepy – para łańcuchów o śladzie rombowym KWB Spur SLV .. lub BT2 ..

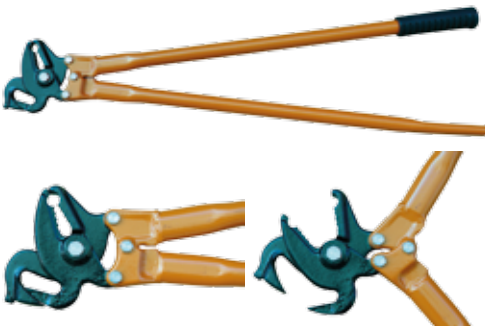
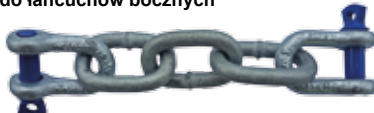
Norwedzy nie określają za pomocą normy (jak to czynią Austriacy) jak mają być zbudowane łańcuchy. To rozważa musi skłonić do wyboru solidnych łańcuchów, które pozwolą na pokonanie zaśnieżonych tras w Norwegii. Trzeba pamiętać, że dystanse do przejechania w łańcuchach są tam o wiele dłuższe niż w Polsce, czy Austrii więc i łańcuchy muszą być wytrzymalsze. Zbytńia oszczędność przy zakupie niestety może się skończyć koniecznością korzystania z pomocy „Vikinga”, a wtedy koszty holowania wielokrotnie przekroczą „oszczędności” uzyskane przy wyborze najtańszych łańcuchów.

Przygotowanie do wyjazdu do Norwegii to nie tylko łańcuchy, ale i inne elementy wyposażenia zestawu ciągnik + naczepa. Więcej na temat przygotowania pojazdu ciężarowego do jazdy po norweskich drogach można znaleźć w przewodniku przygotowanym przez państwowe służby drogowe tego kraju: <https://www.vegvesen.no> lub pod tym kodem qr:



CZĘŚCI NAPRAWCZE I NARZĘDZIA DO ŁAŃCUCHÓW ŚNIEGOWYCH, DO POJAZDÓW TIR

pewag

	Opis	Opakowanie
Szczypce montażowe 	Przeznaczone do rozginania i zaginania spinek bocznych łańcuchów śniegowych, długość 870 mm	1 szt.
Sekcja do łańcuchów norweskich 	Sekcja #62960, ogniwa o średnicy $\varnothing = 7$ mm, dla łańcuchów na opony o szerokości 315 mm Sekcja #38185, ogniwa o średnicy $\varnothing = 8$ mm, dla łańcuchów na opony o szerokości 315 mm	1 szt. 1 szt.
Spinka boczna P76 	Spikna #42935, $\varnothing = 7$ mm Spikna #42936, $\varnothing = 8$ mm Spikna #42948, $\varnothing = 9,5$ mm	30 szt. 30 szt. 10 szt.
Ogniwo naprawcze P92 	Ogniwo #42932, przekrój kwadratowy = 7 mm Ogniwo #42933, przekrój kwadratowy = 8,2 mm Ogniwo #42952, przekrój kwadratowy = 10 mm	30 szt. 30 szt. 10 szt.
Przedłużka do łańcuchów bocznych 	Przedłużka #69023, 3 ogniwa łańcucha 7x43 + 2 szakle 0,5	1 szt.
Zestaw karabińczyka P84 	Zestaw #05136, przeznaczony do zabezpieczania końcówki łańcucha napinającego łańcuchów na koła pojazdów ciężarowych	1 szt.
Dźwignia napinająca P82 	Dźwignia #35260, L = 150 mm, do łączenia stosować szaklę 0,5	1 szt.
Hak boczny P83 	Hak boczny #12013, L = 105 mm, do łączenia stosować spiknę $\varnothing = 8$ mm (#42936)	1 szt.
Szakla 	Szakla DW 0,5 #34938, Szakla DW 0,7 #34939,	10 szt. 5 szt.

8

ŁAŃCUCHY ANTYPOŚLIZGOWE NA KOŁA POJAZDÓW PRACUJĄCYCH W LESIE



Opis produktów:

- 62 Dobór łańcuchów
- 63 pewag austro super wzmocnione A..SV / pewag austro super wzmocnione podwójne A2..SV
- 64 pewag cervino ring CL..R / pewag cervino ring podwójne CL2..R
- 65 pewag starmove F STM..F
- 66 pewag „norweskie” z kolcami L8..STD
- 67 Łańcuchy i akcesoria do zrywki drewna



DOBÓR ŁAŃCUCHÓW

Przeznaczone do eksploatacji w trudnych warunkach terenowych.

Szeroka oferta łańcuchów antypoślizgowych pewag pozwala na optymalny dobór, dopasowany do pojazdu oraz do warunków, w których będą eksploatowane, a w szczególności:

- ukształtowania terenu (strome podjazdy i zjazdy, drogi na stromych zboczach),
- rodzaju podłoża (grząskie, podmokłe, słabo utwardzone leśne trakty),
- konstrukcji układu napędowego pojazdu (napęd na wszystkie osie, napęd na przednią i tylną oś, ogumienie pojedyncze lub bliźniacze).
- typu ogumienia (przykładowo opon z bieżnikiem terenowym, lub opon do trakcji lokalnej).

pewag austro super wzmocnione A..SV	pewag cervino ring CL..R	pewag starmove F STM..F	pewag norweskie L..8 STD
			
Ogniwa bieżne o podziale krótkiej VKR:	Ogniwa bieżne o podziale długiej VLR:	Ogniwa bieżne o podziale krótkiej VDR F:	Ogniwa bieżne skręcane z kolcami RD:
   	 	 	
 	 	 	
Łańcuchy do warunków bardzo trudnych, rekomendowane do pojazdów przewożących drewno. Siatka łańcucha posiada 8 sekcji bieżnych, wykonana z ogniw 8,2 mm, łączona za pomocą zgrzewanych pierścieni - o bardzo dużej odporności na rozrywanie. Materiał – stal stopowa TITAN-Grip® o największej odporności na ścieranie. Dla ogumienia bliźniaczego, w terenie grząskim rekomendowane są łańcuchy podwójne.	Łańcuchy do warunków średnio trudnych, uniwersalne łańcuchy do pojazdów ciężarowych TIR. Siatka łańcucha posiada 6 sekcji bieżnych, wykonana z ogniw 7,0 mm, łączona za pomocą zgrzewanych pierścieni - o dużej odporności na rozrywanie. Materiał – stal stopowa, manganowa. Dla ogumienia bliźniaczego, w terenie grząskim rekomendowane są łańcuchy podwójne.	Łańcuchy do najtrudniejszych warunków, rekomendowane do terenowych pojazdów ciężarowych i pojazdów odśnieżających. Siatka łańcucha o śladzie sześciokątnym, wykonana z ogniw 7,0 mm, z dogrzanymi dodatkowymi poprzeczkami zwiększającymi przyczepność, pracujących w pozycji pochylonej o 45° do podłoża, łączona za pomocą zgrzewanych pierścieni - o bardzo dużej odporności na rozrywanie. Materiał stal stopowa TITAN-Grip® o największej odporności na ścieranie.	Łańcuchy do warunków trudnych, skonstruowane specjalnie dla pojazdów TIR poruszających się po drogach Norwegii. Siatka łańcucha posiada 24-27 sekcji poprzecznych, wykonanych z ogniw 8,0 mm - z napawianymi kolcami wykonanymi w technologii star-stud™. Łańcuchy zapewniają maksymalną przyczepność na nieutwardzonym podłożu. Specjalna budowa łańcuchów umożliwia montaż także na wewnętrznych kołach ogumienia bliźniaczego.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV

pewag



TITAN Grip®



Łańcuchy rekomendowane na koła samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do warunków bardzo trudnych.

Łańcuchy te mogą być montowane na zewnętrzne koła bliźniaka, a także na koła osi przedniej.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione wykonane są ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®, z ogniów o przekroju kwadratowym, falowanym, 8,2 mm. Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie. Zastosowanie najnowszej innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniów o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione różnią się od łańcuchów pewag cervino ring grubością ogniów i ilością sekcji rombów w siatce jezdnej. Przykładowo, łańcuchy pewag cervino ring na koła 315/80-22,5 wykonane są z ogniów 7,0 mm i sześciu sekcji rombów, natomiast łańcuchy pewag austro super wzmocnione na ten rozmiar ogumienia wykonane są z ogniów 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym i ośmiu sekcji rombów.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE PODWÓJNE A2..SV

pewag



TITAN Grip®



Łańcuchy rekomendowane na koła bliźniacze samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do warunków bardzo trudnych.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione podwójne wykonane są w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniów 7,0 mm, 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym, ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®. Zastosowanie innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniów o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Siatka jezdna łańcuchów zbudowana jest z ośmiu sekcji bieżnych, o śladzie rombówym, ukośnym. Siatka ta połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

PEWAG CERVINO RING CL..R

pewag



Łańcuchy rekomendowane na koła samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do warunków średnio-trudnych.

Łańcuchy te mogą być montowane na zewnętrzne koła bliźniaka napędowego, a także na koła osi przedniej.

Łańcuchy pewag cervino ring wykonane są ze stali stopowej, manganowej, z ogniwi o przekroju kwadratowym, falowanym 7,0 mm. Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie. Siatka ta zbudowana jest z sześciu sekcji bieżnych, o śladzie rombowym, ukośnym. Zastosowanie najnowszej innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniwi o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.

PEWAG CERVINO RING PODWÓJNE CL2..R

pewag



Łańcuchy rekomendowane na koła bliźniacze samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do warunków średnio-trudnych.

Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż.

Łańcuchy pewag cervino ring podwójne produkowane są z ogniwi 7,0 mm o przekroju kwadratowym, falowanym. Siatka jezdna zbudowana jest z sześciu sekcji bieżnych, o śladzie rombowym, ukośnym. Siatka ta połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

Do jazdy w warunkach bardzo trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione podwójne.

PEWAG STARMOVE F STM..F

pewag



TITAN Grip®

**Łańcuchy rekomendowane na koła ciężarowych pojazdów terenowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do najtrudniejszych warunków terenowych.**

Łańcuchy te szczególnie rekomendowane są na koła osi napędowych wyposażonych w ogumienie pojedyncze oraz na koła osi przedniej.

Gęsta siatka jezdna zbudowana jest z sześciokątnych sekcji bieżnych, zapewniających większą przyczepność poprzez ciągły kontakt łańcuchów z podłożem. Siatka ta łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

Technologia starmove® stanowi nowy etap rozwoju produkcji łańcuchów na koła. W celu osiągnięcia lepszych walorów trakcyjnych oraz dłuższej żywotności, ogniwa siatki bieżnej łańcuchów zostały skrócone w taki sposób, aby wgrzywały się krawędziami w podłoże.

Dzięki ukośnemu ułożeniu ogniw siatki jezdnej względem podłoża łańcuchy charakteryzują się lepszymi walorami trakcyjnymi. Ogniwa w siatce jezdnej wykonane są ze stali tytanowej pewag TitanGrip®, z drutu o średnicy 7,0 mm. Ich innowacyjny profil starwave® gwarantuje lepszą przyczepność na śniegu i lodzie. Zastosowanie nowej technologii sprawia, że żywotność łańcuchów została wydłużona o około 30%. Ponadto użycie cieńszych i tym samym lżejszych łańcuchów bocznych ułatwia montaż łańcuchów.

Łańcuchy starmove® w wersji F wyposażone są w dodatkowe poprzeczki o falowanym profilu nagrzane na ogniwa bieżne. Zwiększają one przyczepność pojazdu do podłoża. Równocześnie wpływają na dodatkowe wydłużenie żywotności łańcuchów.



PEWAG „NORWESKIE” Z KOLCAMI L8..STD

pewag



starstud™



Łańcuchy rekomendowane na koła samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych pracujących w transporcie leśnym, przeznaczone do warunków trudnych.

Łańcuchy te mogą być montowane na koła napędowe, a także na koła osi przedniej. Specjalna budowa siatki bocznej łańcuchów pozwala na ich montaż zarówno na zewnętrznych jak i na wewnętrznych kołach ogumienia bliźniaczego.

Łańcuchy pewag "norweskie" z kolcami w wersji gęstej 8 mm posiadają siatkę jezdnią wykonaną ze skręcanych ogniów o średnicy 8,0 mm z napawanymi kolcami i w zależności od rozmiaru łańcuchów – od 24 do 27 sekcji poprzecznych. Łańcuch boczny wykonany jest z drutu o średnicy 8,0 mm, a zaginane spinki z drutu o średnicy 9,5 mm. Gęsta siatka jezdna wyposażona w kolce zapewnia zwiększoną przyczepność w trakcie eksploatacji w trudnych warunkach.

Wszystkie łańcuchy pewag norweskie wyposażone są w kolce o pofalowanym profilu w technologii star-stud™. Utwardzona powierzchnia kolca o pofalowanej powierzchni jest o 5% większa i dzięki temu zapewnia dłuższą żywotność łańcuchów.



ŁAŃCUCHY I AKCESORIA DO ZRYWKI DREWNA

pewag



Łańcuchy pewag joker

Zapewnia pewny chwyt drewna – specjalny kształt ogniów zapobiega ześlizgiwaniu się łańcucha. Łańcuch z ogniwami typu Joker „wgryza” się w drewno. Klasa wytrzymałości 10 sprawia, że łańcuch posiada bardzo dużą wytrzymałość przy zmniejszonym ciężarze – charakteryzują go najlepsze proporcje wytrzymałości do ciężaru.

Haki zrywkowe pewag XF

Najnowszy, opatentowany hak zrywkowy o specjalnie wyprofilowanej gardzieli pozwalający na pracę przy pełnym obciążeniu łańcucha, bez konieczności redukcji jego dopuszczanej siły rozciągającej (ogniwo w gardzieli haka XF podlega tylko siłom rozciągającym, nie jest obciążone siłami zginającymi).



Hak pewag XF..



Hak pewag KSRV..



Zaczep pewag GBGV..



Zaczep pewag GB..



Rolka pewag SRL..



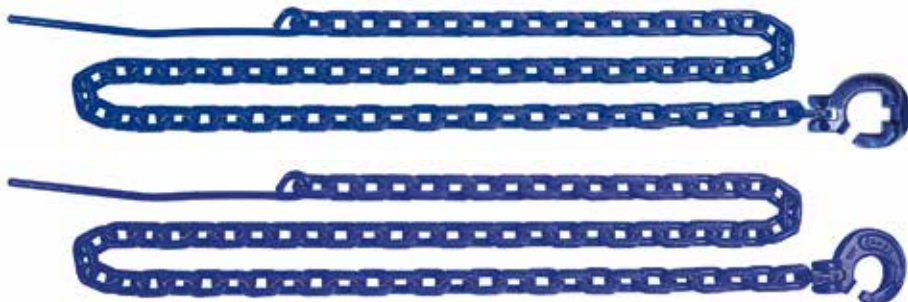
Rolka pewag SRLK..



Rolka pewag SRLF..



Rolka pewag SRLB..



Łańcuch zrywkowy
pewag joker V..D-XF..

Łańcuch zrywkowy
pewag joker V..D-KSRV..



Katalog łańcuchów
oraz akcesoriów zrywkowych

9

ŁAŃCUCHY I GAŚNIENICE NA KOŁA MASZYN LEŚNYCH



Opis produktów:

70 pewag forstgrip FG..

71 pewag bluetrack duro BTĐ..



PEWAG FORSTGRIP FG..

**Standardowe łańcuchy do maszyn leśnych.**

Nowe, innowacyjne ogniwa z kolcami.

Poprzez zastosowanie nowych ogniw z asymetrycznie nagrzanymi kolcami w siatce jezdnej łańcuchów, firma pewag stworzyła nową generację łańcuchów na koła maszyn leśnych. Innowacyjna konstrukcja ogniw z kolcami zwiększa przyczepność maszyn pracujących w bardzo trudnych warunkach.

Opis produktu

Łańcuchy z rodziny pewag forstgrip są pierwszymi łańcuchami do maszyn leśnych wykonanymi ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip® zapewniającej ich długą żywotność.

Układ siatki jezdnej łańcuchów pewag forstgrip zapewnia walory samooczyszczania się łańcuchów w trakcie pracy. Wszystkie elementy siatki jezdnej połączone są ze sobą zgrzewanymi pierścieniami. Wkomponowując system prostych w obsłudze szaki, rozwiązano problem optymalnego dopasowania łańcuchów do zużywających się opon. Łańcuchy pewag forstgrip - w zależności od szerokości opon - dostępne są w wersjach z jednym lub dwoma równoległymi śladami.

Siatka łańcuchów pewag forstgrip wykonana jest - w zależności od wielkości maszyn i rozmiaru ogumienia - w następujących konfiguracjach:

- ogniwa 10,5 mm + pierścienie 12 mm,
- ogniwa 12,5 mm + pierścienie 15 mm,
- ogniwa 15,5 mm + pierścienie 17 mm.

Łańcuchy mogą być również dostępne w wersji z bocznym łańcuchem napinającym.

W skrócie

- Wysokiej jakości łańcuchy trakcyjne do maszyn leśnych
- Innowacyjne, asymetryczne rozmieszczenie kutech ogniw w siatce jezdnej
- Znakomite walory trakcyjne i zdolności samooczyszczania się łańcuchów



Film montażowy

PEWAG BLUETRACK DURO LTD..



Gąsienice na koła do wszechstronnego zastosowania.

Wykorzystując wieloletnie doświadczenie w branży leśnej firma pewag skonstruowała gąsienice z myślą o użytkowaniu na różnych rodzajach podłożu.

pewag bluetrack duro to uniwersalne gąsienice spełniające standardowe wymagania pracy maszyn leśnych.

Opis produktu

Szerokie żebra z zaokrąglonymi krawędziami zapewniają wysoki poziom zabezpieczenia podłoża przed zniszczeniem przez maszynę – gąsienice są więc produktem ekologicznym. Zastosowanie innowacyjnych, kutych i utwardzanych kolców o falowanej górnej krawędzi pewag starwave® gwarantuje optymalną przyczepność gąsienic do podłoża i jednocześnie wydłuża żywotność samych kolców. Gąsienice cechuje również to, że dopasowują własny profil do obrysu opon co z kolei wydłuża żywotność ogumienia.

W skrócie

- Do użytku uniwersalnego, do różnego rodzaju zastosowań
- Lepsza trakcja dzięki innowacyjnym ćwiekom
- Dłuższa żywotność dzięki technologii pewag starwave®
- Oszczędność ogumienia dzięki zastosowaniu profilu gąsienic dopasowującego się do obrysu opon



Film montażowy

10 ŁAŃCUCHY ANTYPOŚLIZGOWE NA KOŁA POJAZDÓW WOJSKOWYCH



Opis produktów:

74 pewag austro super wzmocnione A..SV

75 pewag cervino ring CL..R



PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV

pewag



TITAN Grip®



Wzmocnione łańcuchy antypoślizgowe do warunków bardzo trudnych.

Pojazdy wojskowe muszą być przygotowane do poruszania się nie tylko po drogach utwardzonych, ale również po bezdrożach. Jeśli na kołach pojazdów zamontowane są opony szosowe – łańcuchy antypoślizgowe mogą poprawić dzielność pojazdów w bardzo trudnych warunkach terenowych. Łańcuchy przeznaczone są do jazdy nie tylko w warunkach śniegowych ale również błotnych.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione wykonane są w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniów 7,0 mm, 8,2 mm lub 10 mm o przekroju kwadratowym ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®. Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z siatkami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

Łańcuchy pewag austro super wzmocnione różnią się od łańcuchów pewag cervino grubością ogniów i ilością sekcji rombów w siatce jezdnej. Przykładowo, łańcuchy pewag cervino ring na koła 315/80-22,5 wykonane są z kwadratowych ogniów 7,0 mm i sześciu sekcji rombów, łańcuchy pewag austro super wzmocnione na ten rozmiar ogumienia wykonane są z ogniów 8,2 mm o przekroju kwadratowym i ośmiu sekcji rombów.



PEWAG CERVINO RING CL..R

pewag

**Standardowe łańcuchy śniegowe do warunków średnio-trudnych.**

Popularne od lat na polskim rynku łańcuchy pewag cervino są standardowymi łańcuchami do średnio-trudnych warunków użytkowania. Łańcuchy w tym modelu należy każdorazowo demontować w momencie zjechania ze strefy śniegu.

Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż. Łańcuchy zapewniają dobre walory trakcyjne. Spełniają wymagania austriackiej normy ÖNORM V5119.

Łańcuchy pewag cervino ring produkowane są z ogniw 7,0 mm o przekroju kwadratowym. Siatka jezdna połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie.

Do jazdy w warunkach bardzo trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.



11

ŁAŃCUCHY ANTYPOŚLIZGOWE NA KOŁA POJAZDÓW POŻARNICZYCH



Opis produktów:

- 78 Dobór łańcuchów
- 79 pewag austro super wzmocnione A..SV / pewag austro super wzmocnione podwójne A2..SV
- 80 pewag starmove F STM..F
- 81 pewag cervino ring CL..R / pewag cervino podwójne ring CL2..R
- 82 pewag cervino CL..S



DOBÓR ŁAŃCUCHÓW

Przeznaczone do eksploatacji nie tylko na śniegu i lodzie, ale także w trudnych warunkach terenowych.

Szeroka oferta łańcuchów antypoślizgowych pewag pozwala na optymalny dobór, dopasowany do pojazdu oraz do warunków w których będą eksploatowane, a w szczególności:

- ukształtowania terenu (strome podjazdy i zjazdy, drogi na stromych zboczach),
- rodzaju podłoża (grząskie, podmokłe, słabo utwardzone drogi gruntowe),
- konstrukcji układu napędowego pojazdu (napęd na wszystkie osie, napęd na przednią i tylną oś, ogumienie pojedyncze lub bliźniacze).

pewag austro super wzmocnione A..SV	pewag starmove F STM..F	pewag cervino ring CL..R	pewag cervino CL..S
			
Ogniwa bieżne o podziale krótkiej VKR:	Ogniwa bieżne o podziale krótkiej VDR F:	Ogniwa bieżne o podziale długiej VLR:	Ogniwa bieżne o podziale długiej VKL:
 	 		
 	 	 	 
Łańcuchy do warunków bardzo trudnych, rekomendowane do pojazdów pożarniczych.	Łańcuchy do najtrudniejszych warunków, rekomendowane do pojazdów pożarniczych operujących w terenie górskim.	Łańcuchy do warunków średnio trudnych, uniwersalne łańcuchy do pojazdów ciężarowych TIR.	Łańcuchy do warunków średnio trudnych, uniwersalne łańcuchy do pojazdów dostawczych i busów.
Siatka łańcucha posiada 8 sekcji bieżnych, wykonanych z ogni 5,6 / 7,0 / 8,2 mm (zależnie od rozmiaru ogumienia). Sekcje łączone za pomocą zgrzewanych pierścieni - o bardzo dużej odporności na rozrywanie. Materiał - stal stopowa TITAN-Grip® o największej odporności na ścieranie. Do ogumienia bliźniaczego, w terenie grząskim rekomendowane są łańcuchy podwójne.	Gęsta siatka łańcucha o śladzie sześciokątnym, wykonana z ogni 7,0 mm, z dogrzanymi dodatkowymi poprzeczkami zwiększającymi przyczepność, łączona za pomocą zgrzewanych pierścieni - o bardzo dużej odporności na rozrywanie. Materiał - stal stopowa TITAN-Grip® o największej odporności na ścieranie.	Siatka łańcucha posiada 6 sekcji bieżnych, wykonanych z ogni 7,0 mm. Sekcje łączone za pomocą zgrzewanych pierścieni - o dużej odporności na rozrywanie. Materiał - stal stopowa, manganowa. Dla ogumienia bliźniaczego, w terenie grząskim rekomendowane są łańcuchy podwójne.	Siatka łańcucha posiada 6 sekcji bieżnych, wykonanych z ogni 4,5 / 5,6 mm (zależnie od rozmiaru ogumienia). Sekcje łączone za pomocą zagniatanych spinek. Materiał - stal stopowa, manganowa.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV

pewag



TITAN Grip®

**Łańcuchy rekomendowane na koła pojazdów pożarniczych, przeznaczone do warunków bardzo trudnych.**

Łańcuchy te mogą być montowane na zewnętrzne koła bliźniaka napędowego, a także na koła osi przedniej.

Łańcuchy pewag austro super wzmacnione wykonane są ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®, z ogniów o przekroju kwadratowym, falowanym, 5,6 / 7,0 / 8,2 mm, zależnie od rozmiaru łańcuchów. Siatka jezdna połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie. Zastosowanie najnowszej innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniów o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Łańcuchy pewag austro super wzmacnione różnią się od łańcuchów pewag cervino ring grubością ogniów i ilością sekcji rombów w siatce jezdnej. Przykładowo, łańcuchy pewag cervino ring na koła 315/80-22,5 wykonane są z ogniów 7,0 mm i sześciu sekcji rombów, natomiast łańcuchy pewag austro super wzmacnione na ten rozmiar ogumienia wykonane są z ogniów 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym i ośmiu sekcji rombów.

PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE PODWÓJNE A2..SV

pewag



TITAN Grip®

**Łańcuchy rekomendowane na koła bliźniacze pojazdów pożarniczych, przeznaczone do warunków bardzo trudnych.**

Łańcuchy pewag austro super wzmacnione podwójne wykonane są w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniów 7,0 mm, 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym, ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®. Zastosowanie innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniów o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów.

Siatka jezdna łańcuchów zbudowana jest z ośmiu sekcji bieżnych, o śladzie rombówym, ukośnym. Siatka ta połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

PEWAG STARMOVE F STM..F

pewag



TITAN Grip®

**Łańcuchy rekomendowane na koła terenowych pojazdów pożarniczych, przeznaczone do najtrudniejszych warunków.**

Łańcuchy te są szczególnie rekomendowane na koła osi napędowych wyposażonych w ogumienie pojedyncze oraz na koła osi przedniej.

Gęsta siatka jezdna zbudowana jest z sześciokątnych sekcji bieżnych, zapewniających większą przyczepność poprzez ciągły kontakt łańcuchów z podłożem. Siatka ta łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

Technologia starmove® stanowi nowy etap rozwoju produkcji łańcuchów na koła. W celu osiągnięcia lepszych walorów trakcyjnych oraz dłuższej żywotności, ogniwa siatki bieżnej łańcuchów zostały skrócone w taki sposób, aby wgrzywały się krawędziami w podłoże.

Technologia starmove® - dzięki ukośnemu ułożeniu ogniw siatki jezdnej względem podłoża łańcuchy charakteryzują się lepszymi walorami trakcyjnymi. Ogniwa w siatce jezdnej wykonane są ze stali tytanowej pewag TitanGrip®, z drutu o średnicy 7,0 mm. Ich innowacyjny profil starwave® gwarantuje lepszą przyczepność na śniegu i lodzie. Zastosowanie nowej technologii sprawia, że żywotność łańcuchów została wydłużona o około 30%. Ponadto użycie cieńszych i lżejszych łańcuchów bocznych ułatwia montaż łańcuchów.

Łańcuchy starmove® w wersji F wyposażone są w dodatkowe poprzeczki o falowanym profilu nagrzane na ogniwa bieżne. Zwiększają one przyczepność pojazdu do podłoża. Równocześnie powodują dodatkowe wydłużenie żywotności łańcuchów.



PEWAG CERVINO RING CL..R

pewag



ATEST
8 SD
1 5 2 5
27 MD
1759

**Łańcuchy rekomendowane na koła pojazdów pożarniczych, przeznaczone do warunków średnio-trudnych.**

Łańcuchy te mogą być montowane na zewnętrzne koła bliźniaka, a także na koła osi przedniej.

Łańcuchy pewag cervino ring wykonane są ze stali stopowej, manganowej, z ogniw o przekroju kwadratowym, falowanym 7,0 mm. Siatka jezdna łańcuchów połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie. Siatka ta zbudowana jest z sześciu sekcji bieżnych, o śladzie rombowym, ukośnym.

Zastosowanie najnowszej innowacji konstruktorów firmy pewag - ogniw o nowym, falowanym profilu - gwarantuje lepsze walory trakcyjne i dłuższą żywotność łańcuchów. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.

PEWAG CERVINO RING PODWÓJNE CL2..R

pewag

**Łańcuchy rekomendowane na koła bliźniacze pojazdów pożarniczych, przeznaczone do warunków średnio-trudnych.**

Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż.

Łańcuchy pewag cervino ring podwójne produkowane są z ogniw 7,0 mm o przekroju kwadratowym, falowanym. Siatka jezdna zbudowana jest z sześciu sekcji bieżnych, o śladzie rombowym, ukośnym. Siatka ta połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

Do jazdy w warunkach bardzo trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione podwójne.

PEWAG CERVINO CL..S

pewag



Łańcuchy rekomendowane na koła lekkich pojazdów pożarniczych, przeznaczone do warunków średnio-trudnych.

Standardowe łańcuchy najazdowe do pojazdów pożarniczych zabudowanych na podwoziach lekkich ciężarówek, samochodów dostawczych i busów.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o szerokości 4,5 lub 5,6 mm w zależności od rozmiaru łańcuchów. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.

* - łańcuchy wykonane z ogniów 5,6 mm produkowane są w Austrii, łańcuchy wykonane z ogniów 4,5 mm produkowane są w Czechach.





12 ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA AUTOKARÓW



Opis produktów:

86 pewag omnimat ring 6 OM..R6

87 KWB Spur SLV..



PEWAG OMNIMAT RING 6 OM..R6

pewag



Specjalne łańcuchy przeznaczone do autokarów z zabudowanymi nadkolami.

Łańcuchy o specjalnej konstrukcji zbudowanej na sztywnym pierścieniu umożliwiają kierowcom autokarów szybki proces montażu i demontażu.

Standardowych łańcuchów nie można zamontować w wielu modelach autokarów z uwagi na ciasno zabudowane nadkola. W przeciwieństwie do standardowych łańcuchów do pojazdów ciężarowych (zapinanych za kołem), łańcuchy pewag omnimat ring 6 wsuwa się za koło za pomocą sztywnego pierścienia.

Łańcuchy omnimat ring po najejchaniu na siatkę jezdnią nie wymagają spinania za kołem. Proces montażu i dociągania kontynuuje się po zewnętrznej stronie koła.

Łańcuchy pewag omnimat ring zbudowane są z okrągłych ogniw bieżnych o średnicy 6,0 mm. Mała waga łańcuchów dodatkowo zwiększa łatwość montażu.

Łańcuchy w modelu pewag omnimat ring 6 to najpraktyczniejsze rozwiązanie do autokarów.



KWB SPUR SLV..



Łańcuchy KWB Spur SLV stanowią tańszą alternatywę dla łańcuchów pewag omnimat ring 6 do zastosowania w autokarach o nie zbyt ciasnej zabudowie nadkoli, pozwalającej na montaż standardowych łańcuchów najazdowych.

Popularne na polskim rynku łańcuchy KWB Spur SLV są standardowymi łańcuchami do średnio-trudnych warunków użytkowania. Mały ciężar własny łańcuchów umożliwia ich łatwy i szybki montaż. Łańcuchy zapewniają dobre walory trakcyjne.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o średnicy 7,0 mm. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek.

Łańcuchy posiadają certyfikat potwierdzający zgodność z austriacką normą ÖNORM V5119.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.



Film montażowy

13

ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH



Opis produktów:

- 90 pewag cervino CL..S
- 91 pewag austro super wzmacnione A..SV



PEWAG CERVINO CL..S



Standardowe łańcuchy do lekkich ciężarówek i pojazdów dostawczych. Najazdowe łańcuchy śniegowe do średnio-trudnych warunków jazdy.

Oryginalnie skonstruowane z myślą o pojazdach ciężarowych łańcuchy pewag cervino zostały zaadoptowane do pojazdów 4x4, SUV, busów i lekkich dostawczych.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o szerokości 4,5 lub 5,6 mm w zależności od rozmiaru łańcuchów. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek.

Łańcuchy posiadają certyfikat potwierdzający zgodność z austriacką normą ÖNORM V5119.

Do jazdy w warunkach trudnych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione.

* - łańcuchy wykonane z ogniów 5,6 mm produkowane są w Austrii, łańcuchy wykonane z ogniów 4,5 mm produkowane są w Czechach.



PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV**pewag**

TITAN Grip®

**Wzmocnione łańcuchy śniegowe do bardzo trudnych warunków terenowych.**

Teraz z profilowanymi ogniwami kwadratowymi.

Dzięki innowacyjnemu profilowi ogniw dodatkowo zwiększającemu trakcję, w łańcuchach pewag austro super wzmocnionych dojedziesz bezpiecznie do celu nawet tam, gdzie kończą się zwykłe drogi.

Gęsta siatka jezdna o śladzie rombowym, ukośnym wykonana z grubych ogniw 4,5 / 5,6 lub 7,0 mm (w zależności od rozmiaru łańcuchów) o przekroju kwadratowym, falowanym. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozrywanie.

Wykonane ze specjalnej stali tytanowej TitanGrip® o najwyższej odporności materiału ogniw na ścieranie.

Łańcuchy posiadają certyfikat potwierdzający zgodność z austriacką normą ÖNORM V5119.

* - łańcuchy wykonane z ogniw 5,6 i 7 mm produkowane są w Austrii, łańcuchy wykonane z ogniw 4,5 mm produkowane są w Czechach.



		KWB Spur SLV..		pewag cervino CL..S/R		pewag cervino podwójne CL..R ZW		pewag „norweskie” z kołcami L..7 ST E		
										
Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	
10-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
175/80-	15"	-	-	CL 69 S	4,5	-	-	-	-	
185/70-	15"	-	-	CL 69 S	4,5	-	-	-	-	
185/80-	15"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
195/65-	15"	-	-	CL 69 S	4,5	-	-	-	-	
195/70-	15"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
195/75-	15"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
195/80-	15"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
205/60-	15"	-	-	CL 69 S	4,5	-	-	-	-	
205/65-	15"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
205/70-	15"	-	-	-	-	-	-	-	-	
205/75-	15"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
205/80-	15"	-	-	CL 76 S	4,5	-	-	-	-	
215/60-	15"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
215/65-	15"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
215/70-	15"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
215/75-	15"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
215/80-	15"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
215/90-	15"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
225/70-	15"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
225/75-	15"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
225/80-	15"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
235/70-	15"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
235/75-	15"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
255/70-	15"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
255/75-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
255/80-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
265/70-	15"	-	-	-	-	-	-	-	-	
265/75-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
275/60-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
275/70-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
30X10.50-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
30X9.50-	15"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
31X10.50-	15"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	

pewag „norweskie” z kolcami L..8 ST D		pewag omnimat ring OM..6 R		pewag austro super wzmocniony A..SV		pewag starmove STM..F		Taurean BT2..		sekcje łańcuchowe A / B	
											
Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 69 SV	4,5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 69 SV	4,5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 69 SV	4,5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 74 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 76 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-

		KWB Spur SLV..		pewag cervino CL..S/R		pewag cervino podwójne CL..R ZW		pewag „norweskie” z kołcami L..7 ST E		
Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	
31X11.50-	15"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
6.50-	15"	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.70-	15"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
7.00-	15"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
7.50-	15"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
8.40-	15"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
175/75-	16"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
175/80-	16"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
185/65-	16"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
185/75-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
185/80-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
195/65-	16"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
195/70-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
195/75-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
195/80-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
205/60-	16"	-	-	CL 73 S	4,5	-	-	-	-	
205/65-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
205/70-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
205/75-	16"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
205/80-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
215/65-	16"	-	-	CL 76 S	4,5	-	-	-	-	
215/70-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
215/75-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
215/80-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
215/85-	16"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
225/65-	16"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
225/70-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
225/75-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
235/65-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
235/70-	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	
235/75-	16"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
235/85-	16"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
245/70-	16"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
245/75-	16"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
245/80-	16"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
255/65-	16"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
255/70-	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	
255/85-	16"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
255/100-	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	
265/70-	16"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
265/75-	16"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
275/70-	16"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
285/70-	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.00-	16"	-	-	CL 75 S	4,5	-	-	-	-	
6.50-	16"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
7.00-	16"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	

pewag „norweskie” z kolcami L..8 ST D		pewag omnimat ring OM..6 R		pewag austro super wzmocniony A..SV		pewag starmove STM..F		Taurean BT2..		sekcje łańcuchowe A / B	
Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 74 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 73 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 76 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 76 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 87 SV	8,2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 84 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 75 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 77 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-

		KWB Spur SLV..		pewag cervino CL..S/R		pewag cervino podwójne CL..R ZW		pewag „norweskie” z kołcami L..7 ST E		
Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	
7.50-	16"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
225/70-	17"	-	-	-	-	-	-	-	-	
235/60-	17"	-	-	-	-	-	-	-	-	
235/65-	17"	-	-	-	-	-	-	-	-	
245/65-	17"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
255/60-	17"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
255/65-	17"	-	-	-	-	-	-	-	-	
265/65-	17"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
265/70-	17"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
285/60-	17"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
10-	17,5"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
205/65-	17,5"	-	-	CL 77 S	4,5	-	-	-	-	
205/70-	17,5"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
205/75-	17,5"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
215/75-	17,5"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
225/75-	17,5"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
235/75-	17,5"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
245/70-	17,5"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	L ST E 69402	7,0	
245/75-	17,5"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
265/70-	17,5"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
265/70- Bridgestone M...	17,5"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
275/75-	17,5"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
7-	17,5"	-	-	CL 79 S	4,5	-	-	-	-	
8.5-	17,5"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
8-	17,5"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
9.5-	17,5"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
10.5-	18"	SLV 305	7,0	CL 87 R	7,0	-	-	-	-	
12.00-	18"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	-	-	
13.00-	18"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	-	-	-	-	
255/55-	18"	-	-	CL 80 S	5,6	-	-	-	-	
255/60-	18"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
265/60-	18"	-	-	CL 81 S	5,6	-	-	-	-	
6.00-	18"	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.50-	18"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
245/70-	19,5"	-	-	CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
265/70-	19,5"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
275/70-	19,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
285/70-	19,5"	SLV 305	7,0	CL 87 R	7,0	-	-	L ST E 69489	7,0	
305/70-	19,5"	SLV 1420	7,0	CL 93 R	7,0	-	-	-	-	
385/55-	19,5"	-	-	CLS 17938	7,0	-	-	-	-	
385/65-	19,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
435/50-	19,5"	-	-	AS 07799	5,6	-	-	L ST E 86370	7,0	
445/45-	19,5"	-	-	AS 01376	5,6	-	-	L ST E 47450	7,0	
8-	19,5"	-	-	CL 82 S	5,6	-	-	-	-	
10.00-	20"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	CL 294 R	7,0	L 95 7 ST E	7,0	
10.5-	20"	SLV 1410	7,0	CL 89 R	7,0	-	-	-	-	

pewag „norweskie” z kolcami L..8 ST D		pewag omnimat ring OM..6 R		pewag austro super wzmocniony A..SV		pewag starmove STM..F		Taurean BT2..		sekcje łańcuchowe A / B	
Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 84 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 76 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 104 7 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 105 7 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 83 7 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 85 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 80 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 84 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 87 SV	8,2	STM 06 F	7,0	BT 2 37	7,0	-	-
-	-	-	-	A 94 SV	8,2	-	-	BT 2 44	7,0	-	-
-	-	-	-	A 97 SV	8,2	-	-	BT 2 47	7,0	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 81 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 79 SV	5,6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 84 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 84 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 85 SV	7,0	STM 86 F	7,0	-	-	-	-
-	-	OM 117 6 R	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	OM 117 6 R	6,0	A 87 SV	8,2	STM 89 F	7,0	BT 2 37	7,0	-	-
-	-	-	-	A 93 SV	8,2	STM 91 F	7,0	BT 2 43	7,0	B	7,0
-	-	-	-	AS 09168	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 99 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 94 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT 2 44	7,0	A	7,0
-	-	-	-	A 89 SV	8,2	-	-	BT 2 39	7,0	-	-

		KWB Spur SLV..		pewag cervino CL..S/R		pewag cervino podwójne CL..R ZW		pewag „norweskie” z kołcami L..7 ST E		
Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	
11.00-	20"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 11 7 ST E	7,0	
12.00-	20"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	CL 201 R	7,0	L 98 7 ST E	7,0	
12.00- Stomil Poznań T45 i PROSTOR HX	20"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	CL 201 R	7,0	L 98 7 ST E	7,0	
12.5-	20"	SLV 311	7,0	CL 95 R	7,0	-	-	-	-	
12-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
12/80-	20"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	-	-	
13.00-	20"	SLV 148	7,0	CL 05 R	7,0	-	-	-	-	
13/80-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.00-	20"	-	-	CL 08 R	7,0	-	-	-	-	
14.5-	20"	SLV 312	7,0	CL 02 R	7,0	-	-	-	-	
14.5/75-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.75/80-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.9-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
14/80-	20"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	-	-	-	-	
16.00-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
16/7-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
275/55-	20"			CL 84 S	5,6	-	-	-	-	
275/60-	20"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
275/80-	20"	SLV 1410	7,0	CL 89 R	7,0	-	-	-	-	
335/80-	20"	SLV 311	7,0	CL 95 R	7,0	-	-	L 10 7 ST E	7,0	
365/80-	20"	SLV 312	7,0	CL 02 R	7,0	-	-	-	-	
365/85-	20"	SLV 148	7,0	CL 05 R	7,0	-	-	-	-	
370/75-	20"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	-	-	-	-	
375/75-	20"	SLV 312	7,0	CL 02 R	7,0	-	-	-	-	
395/85-	20"	-	-	CL 07 R	7,0	-	-	-	-	
6.50-	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.50-	20"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
8.25-	20"	-	-	CL 88 S	5,6	-	-	-	-	
9.00-	20"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	-	-	
12.00-	22"	BT2 53	7,0	-	-	-	-	-	-	
10-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	-	-	
10- Michelin XD..	22,5"	SLV 1420	7,0	CL 93 R	7,0	-	-	-	-	
11-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	CL 294 R	7,0	L 95 7 ST E	7,0	
11- Michelin XD..	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 11 7 ST E	7,0	
11/70-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
12-	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 97 7 ST E	7,0	
12- Michelin XD..	22,5"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	CL 201 R	7,0	L 97 7 ST E	7,0	
13-	22,5"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	CL 201 R	7,0	L 98 7 ST E	7,0	
15-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
18-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
255/70-	22,5"	-	-	CL 88 S	5,6	-	-	-	-	
275/70-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 89 7 ST E	7,0	
275/80-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	-	-	
275/80- Michelin XD..	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 95 7 ST E	7,0	
285/60-	22,5"	-	-	CL 88 S	5,6	-	-	-	-	

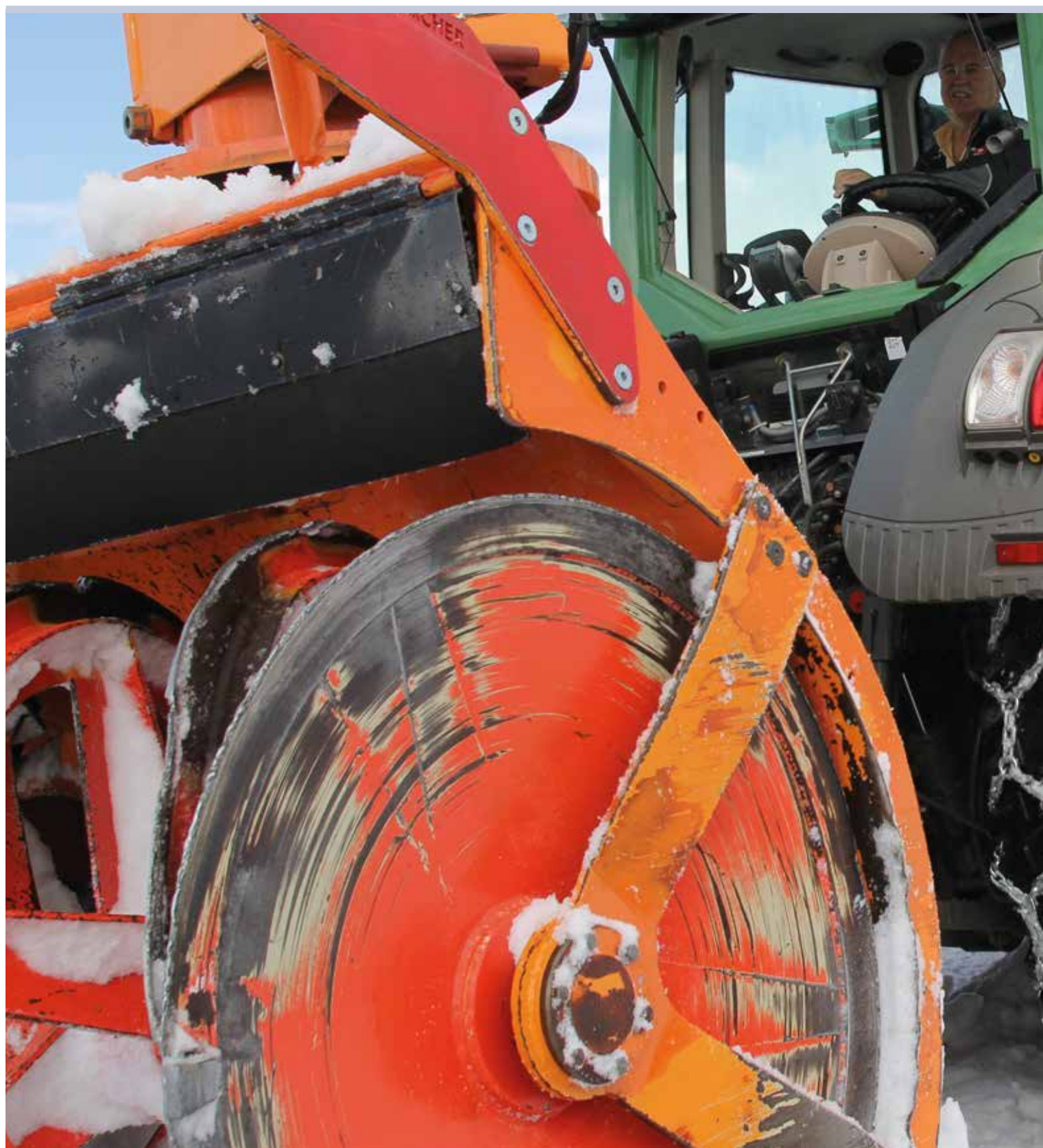
pewag „norweskie” z kolcami L..8 ST D		pewag omnimat ring OM..6 R		pewag austro super wzmocniony A..SV		pewag starmove STM..F		Taurean BT2..		sekcje łańcuchowe A / B	
Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
-	-	-	-	A 97 SV	8,2	STM 97 F	7,0	BT2 47	7,0	A	7,0
L 98 7 ST D	8,0	-	-	A 01 SV	8,2	STM 97 F	7,0	BT2 51	7,0	A	7,0
L 98 7 ST D	8,0	-	-	A 01 SV	8,2	STM 12 F	7,0	BT2 51	7,0	A	7,0
-	-	-	-	A 95 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 45	7,0	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 97 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	A 93 8 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 44	7,0	A	7,0
-	-	-	-	A 05 SV	8,2	-	-	BT2 55	7,0	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 94 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	ASV 68621	8,2	STM 08 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	A 02 SV	8,2	STM 12 F	7,0	BT2 52	7,0	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 12 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	A 05 SV	8,2	STM 05 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 12 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	A 01 SV	8,2	-	-	BT2 51	7,0	-	-
-	-	-	-	A 10 SV	8,2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 12 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 89 SV	8,2	-	-	BT2 39	7,0	-	-
L 10 8 ST D	8,0	-	-	A 95 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 45	7,0	-	-
-	-	-	-	A 02 SV	8,2	STM 12 F	7,0	BT2 52	7,0	-	-
-	-	-	-	A 05 SV	8,2	STM 05 F	7,0	BT2 55	7,0	-	-
-	-	-	-	A 01 SV	8,2	-	-	BT2 51	7,0	-	-
-	-	-	-	A 02 SV	8,2	-	-	BT2 52	7,0	-	-
-	-	-	-	A 07 SV	8,2	STM 07 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	A 82 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 85 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 88 SV	7,0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 91 SV	8,2	STM 91 F	7,0	BT2 41	7,0	B	7,0
-	-	-	-	-	-	-	-	BT2 53	7,0	-	-
-	-	-	-	A 91 SV	8,2	STM 93 F	7,0	BT2 41	7,0	B	7,0
-	-	-	-	A 93 8 SV	8,2	STM 93 F	7,0	BT2 43	7,0	-	-
-	-	-	-	A 94 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 44	7,0	A, B	7,0
-	-	-	-	A 97 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 47	7,0	A, B	7,0
-	-	-	-	A 89 SV	8,2	STM 89 F	7,0	-	-	-	-
L 97 8 ST D	8,0	-	-	A 97 SV	8,2	STM 97 F	7,0	BT2 47	7,0	A	7,0
L 97 8 ST D	8,0	-	-	A 01 SV	8,2	STM 97 F	7,0	BT2 51	7,0	A	7,0
-	-	-	-	A 01 SV	8,2	STM 98 F	7,0	BT2 51	7,0	A	7,0
-	-	-	-	A 02 SV	8,2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	A 160 8 SV	8,2	-	-	-	-	-	-
-	-	OM 120 6 R	6,0	A 88 SV	7,0	STM 89 F	7,0	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	STM 91 F	7,0	BT2 41	7,0	B	7,0
-	-	OM 131 6 R	6,0	A 93 8 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 44	7,0	A, B	7,0
-	-	-	-	A 94 SV	8,2	STM 94 F	7,0	BT2 47	7,0	A, B	7,0
-	-	-	-	A 88 SV	7,0	-	-	-	-	-	-

		KWB Spur SLV..		pewag cervino CL..S/R		pewag cervino podwójne CL..R ZW		pewag „norweskie” z kołcami L..7 ST E		
Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	
285/70-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 89 7 ST E	7,0	
295/55-	22,5"	SLV 305	7,0	-	-	-	-	-	-	
295/60-	22,5"	SLV 1410	7,0	CL 89 R	7,0	-	-	L 88 7 ST E	7,0	
295/60- Bridgestone M...	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 88 7 ST E	7,0	
295/70-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 89 7 ST E	7,0	
295/75-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	-	-	
295/80-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	CL 294 R	7,0	L 96 7 ST E	7,0	
295/80- Bridgestone M... i Michelin XD..	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 96 7 ST E	7,0	
305/60-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 89 7 ST E	7,0	
305/70-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	L 91 7 ST E	7,0	
305/70- Bridgestone M...	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	-	-	-	-	
315/45-	22,5"	SLV 305	7,0	-	-	-	-	-	-	
315/60-	22,5"	SLV 142	7,0	CL 91 R	7,0	-	-	L 94 7 ST E	7,0	
315/65-	22,5"	-	-	-	-	-	-	L 94 7 ST E	7,0	
315/70-	22,5"	SLV 143	7,0	CL 94 R	7,0	CL 294 R	7,0	L 10 7 ST E	7,0	
315/70- Bridgestone M... i Michelin XD..	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 10 7 ST E	7,0	
315/75-	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0			
315/80-	22,5"	SLV 144	7,0	CL 97 R	7,0	CL 297 R	7,0	L 97 7 ST E	7,0	
315/80- Bridgestone M.... Michelin XD.. i Semperit	22,5"	SLV 146	7,0	CL 01 R	7,0	CL 201 R	7,0	L 97 7 ST E	7,0	
355/50-	22,5"			AS59870	7,0	-	-	-	-	
365/80-	22,5"	SLV 148	7,0	CL 05 R	7,0	-	-	-	-	
375/90-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
385/55-	22,5"	SLV 311	7,0	CL 95 R	7,0	-	-	L 99 7 ST E	7,0	
385/65-	22,5"	SLV 312	7,0	CL 02 R	7,0	-	-	L 01 7 ST E	7,0	
385/65- Continental HTC1 i Michelin XZY	22,5"	SLV 312	7,0	-	-	-	-	L 01 7 ST E	7,0	
425/65-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
435/45-	22,5"	-	-	AS 26023	5,6	-	-	-	-	
435/50-	22,5"	-	-	A 01 S	7,0	-	-	-	-	
445/40-	22,5"	-	-	AS 07799	5,6	-	-	-	-	
445/45-	22,5"	-	-	AS 07675	7,0	-	-	-	-	
445/50-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
445/65-	22,5"	-	-	-	-	-	-	-	-	
455/40-	22,5"	-	-	AS 26023	5,6	-	-	-	-	
455/45-	22,5"	-	-	AS 07747	5,6	-	-	-	-	
495/45-	22,5"	-	-	AS 01377	5,6	-	-	-	-	
8-	22,5"	-	-	CL 85 S	5,6	-	-	-	-	
9-	22,5"	-	-	CL 88 S	5,6	-	-	-	-	
11.00-	24"	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.00-	24"	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.00-	24"	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.00-	24"	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.5/80-	24"	-	-	-	-	-	-	-	-	
12-	24,5"	-	-	-	-	-	-	L 98 7 ST E	7,0	

Łańcuchy i akcesoria dla branży transportowej 101

14

ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA TRAKTORÓW



Opis produktów:

104 pewag doppelspur D..

105 pewag universal U..ED



PEWAG DOPPELSPUR D..

pewag



ATEST
8 SD
1 5 2 5
27 MD
1759

TITANGrip®



Podstawowy łańcuch do traktorów o śladzie kwadratowym.

Łańcuchy pewag traktor doppelspur przeznaczone są do pracy w lekkich i średnio trudnych warunkach.

Kwadratowa siatka jezdna łańcuchów pewag traktor doppelspur jest idealnym rozwiązaniem do standardowych zastosowań. Siatka w części jezdnej jest wzmocniona dodatkowymi poprzeczkami, wpływającymi zarówno na zwiększenie walorów trakcyjnych łańcuchów, jak i skutecznie przedłużającymi ich żywotność.

Dopasowując stopień wzmocnienia łańcuchów do stale wzrastającej mocy traktorów, łańcuchy pewag traktor doppelspur są obecnie produkowane w wersji zgrzewanej.

Łańcuchy pewag traktor doppelspur produkowane są - w zależności od rozmiaru ogumienia - z ogniw 7,0 mm, 8,2 mm lub 10 mm, ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®.



PEWAG UNIVERSAL U..ED



TITANGrip®

**Wzmocnione łańcuchy pewag universal.**

Wzmocniona wersja ED popularnych łańcuchów pewag universal posiada dodatkowo nagrzane poprzeczki zapewniające dłuższą żywotność nawet w najcięższych warunkach. Dzięki swej sześciokątnej siatce jezdnej łańcuchy pewag universal ED są właściwym wyborem do traktorów i maszyn budowlanych.

Łańcuchy pewag universal ED wykonane są w zależności od wielkości pojazdu i warunków użytkowania z ogniw 4,5 mm, 5,6 mm, 7,0 mm, 8,2 mm, 10,0 mm lub 12,5 mm o przekroju kwadratowym ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®.

Dodatkowe poprzeczki są nagrzane na każde ogniwo siatki jezdnej, zwiększając tym samym zarówno trakcję, jak i przedłużając żywotność łańcuchów. Kute haki spinające siatkę jezdnią zostały dodatkowo wzmocnione.

Siatka jezdna połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni. To rozwiązanie zapewnia łańcuchom bardzo dużą odporność na rozerwanie siatki w trakcie eksploatacji w trudnych warunkach terenowych.

Dla ogumienia o dużej szerokości łańcuchy produkowane są w wersji dwurzędowej co zapewnia odpowiednio gęstą siatkę opłotu zapewniającą większą przyczepność w trudnych warunkach terenowych przy zapewnieniu dłuższej żywotności łańcuchów.



Film montażowy

15

ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA WÓZKÓW WIDŁOWYCH



Opis produktów:

108 pewag austro super wzmocnione A..SV / pewag unihub UH..

109 pewag cervino CL..S



PEWAG AUSTRO SUPER WZMOCNIONE A..SV

pewag



TITAN Grip®



Łańcuchy pewag austro super wzmocnione dedykowane są do wózków widłowych, małych traktorków oraz quadów.

Łańcuchy wykonane są – w zależności od rozmiaru ogumienia – z ogniw 4,5 / 5,6 / 7,0 lub 8,2 mm o przekroju kwadratowym, falowanym ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®. Siatka jezdna łańcuchów wykonanych z ogniw większych niż 4,5 mm połączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zgrzewanych pierścieni, dzięki czemu cała konstrukcja łańcuchów jest bardzo odporna na rozerwanie. Rombowy, ukośny ślad siatki jezdnej gwarantuje bardzo dużą przyczepność.

Zamawiając łańcuchy należy wskazać: rozmiar ogumienia oraz to czy opona jest pompowana, czy też pełna (superelastic), a także stopień zużycia opony (szczególnie w przypadku opon pełnych). Należy również upewnić się czy ilość miejsca między oponą a ramą pojazdu jest wystarczająca do bezkolizyjnej pracy łańcuchów.

* - łańcuchy wykonane z ogniw 5,6; 7 i 8,2 mm produkowane są w Austrii, łańcuchy wykonane z ogniw 4,5 mm produkowane są w Czechach.

PEWAG UNIHUB UH..

pewag



TITAN Grip®



Najnowszy model łańcuchów śniegowych dedykowanych do wózków widłowych.

Dzięki wzmocnionej, ciągłej siatce jezdnej łańcuchy przeznaczone są od średnio-trudnych do trudnych warunków pracy.

Gęsta siatka jezdna łańcuchów śniegowych pewag unihub składa się z powtarzających się sekcji rombów, w całości usytuowanych na czole opony, połączonych są ze sobą za pomocą zgrzewanych pierścieni. To innowacyjne rozwiązanie zostało skonstruowane z myślą właśnie o wózkach widłowych. Dzięki temu, w czasie eksploatacji, łańcuchy posiadają ciągły kontakt z podłożem. Wózek widłowy uzyskuje lepsze walory trakcyjne i jeździ płynnie, bez drgań (dzięki ciągłej siatce jezdnej brak jest efektu najeżdżania kołem na łańcuch).

Łańcuchy śniegowe pewag unihub wykonane są – w zależności od rozmiaru ogumienia – z ogniw 4,5 / 5,5 / 7,0 mm z drutu o przekroju kwadratowym, ze specjalnej tytanowej stali stopowej TitanGrip®.

PEWAG CERVINO CL..S

pewag

**Standardowe łańcuchy śniegowe przeznaczone do warunków średnio-trudnych.**

Skonstruowane z myślą o eksploatacji na kołach pojazdów ciężarowych - do zastosowania również na kołach wózków widłowych przy mniejszej intensywności użytkowania. Do użytkowania na kołach wózków widłowych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione oraz pewag unihub. Użytkowanie łańcuchów pewag cervino na kołach wózków widłowych nie jest objęte gwarancją.

Siatka łańcuchów o śladzie rombowym, ukośnym, zbudowana z sześciu sekcji bieżnych, z ogniów o przekroju kwadratowym o średnicy 4,5 lub 5,6 mm w zależności od rozmiaru łańcuchów. Siatka bieżna łączona jest z łańcuchami bocznymi za pomocą zaginanych spinek.

* - łańcuchy wykonane z ogniów 5,6 mm produkowane są w Austrii, łańcuchy wykonane z ogniów 4,5 mm produkowane są w Czechach.



15 ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA WÓZKÓW WIDŁOWYCH

**pewag austro super
wzmocnione A..SV**



**pewag unihub
UH..**



**pewag cervino
CL..S**



Opona	Felga	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
21X-	4"	A 58 SV	4,5	-	-	-	-
23X-	5"	A 64 SV	4,5	-	-	-	-
25X-	6"	A 73 SV	5,6	-	-	-	-
18X7-	8"	-	-	UH 55	4,5	-	-
18X7- opona pełna	8"	A 54 SV	4,5	UH 54	4,5	-	-
18X8.50-	8"	A 68 4 SV	4,5	-	-	-	-
18X9.50-	8"	A 68 4 SV	4,5	-	-	-	-
180/70- opona pełna	8"	A 54 SV	4,5	-	-	-	-
210/60-	8"	A 68 4 SV	4,5	-	-	-	-
22X10-	8"	32196	4,5	UH 63	4,5	-	-
21X8-	9"	A 61 SV	4,5	UH 61	4,5	-	-
21X8- opona pełna	9"	A 58 SV	4,5	-	-	-	-
200/75-	9"			UH 61	4,5	-	-
22X10-	9"	32196	4,5	UH 63	4,5	-	-
6.00-	9"	A 59 SV	4,5	UH 59	4,5	-	-
6.00- opona pełna	9"	A 58 SV	4,5	-	-	-	-
18X8.0-	10"	-	-	UH 55	4,5	-	-
18X8.50-	10"	A 68 4 SV	4,5	-	-	-	-
200/50-	10"	A 66 4 SV	4,5	UH 56	4,5	-	-
21X7-	10"	A 59 SV	4,5	-	-	-	-
21X8-	10"	A 62 SV	4,5	-	-	-	-
22X10-	10"	32196	4,5	UH 63	4,5	-	-
22X11-	10"	A 69 SV	4,5	-	-	-	-
22X8-	10"	A 62 SV	4,5	-	-	-	-
225/75-	10"	A 63 SV	4,5	UH 63	4,5	-	-
23X9-	10"	A 63 SV	4,5	UH 63	4,5	-	-
23X9- opona pełna	10"	A 62 SV	4,5	UH 63	4,5	-	-
25X8-	10"	44455	4,5	-	-	-	-
255/60-	10"	32196	4,5	-	-	-	-
6.50-	10"	A 62 SV	4,5	UH 62	5,5	-	-
6.50- opona pełna Magna	10"	A 62 SV	4,5	-	-	-	-
6.50- opona pełna	10"	A 60 SV	4,5	-	-	CW 58	3,55
10.0/75-	12"	A 96 5 SV	5,6	-	-	-	-

Opona	Felga	pewag austro super wzmocnione A..SV		pewag unihub UH..		pewag cervino CL..S	
		Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Ø mm
10/80-	12"	A 96 5 SV	5,6	-	-	-	-
11.0/65-	12"	A 96 5 SV	5,6	-	-	-	-
155/70-	12"	A 58 SV	4,5	-	-	-	-
23X10-	12"	A 69 SV	4,5	UH 75	5,5	CL 69 S	4,5
23X10- opona pełna	12"	A 69 SV	4,5	UH 74	5,5	CL 69 S	4,5
23X10.50-	12"	-	-	UH 107 5	5,5	-	-
23X8.50-	12"	A 64 SV	4,5	UH 62	5,5	-	-
24X9-	12"	65641	4,5	-	-	-	-
250/60-	12"	22844	5,6	-	-	-	-
250/75-	12"	A 75 SV	5,6	UH 76	5,5	CL 75 S	4,5
250/75 Continental IC40 -	12"	A 77 SV	5,6	UH 77	5,5	CL 77 S	4,5
25X10-	12"	46545	4,5	-	-	-	-
25x11-	12"	A 75 S	4,5			CL 75 S	4,5
25X8-	12"	44455	4,5	-	-	-	-
26X10-	12"	A 75 SV	5,6	-	-	-	-
27X10-	12"	A 76 SV	5,6	UH 76	5,5	CL 77 S	4,5
27X10- Continental IC 40	12"			UH 77	5,5	CL 79 S	4,5
27X10- opona pełna	12"	A 77 SV	5,6	-	-	CL 77 S	4,5
5.70-	12"	-	-	UH 59	4,5	-	-
7.00-	12"	A 73 SV	5,6	UH 73	5,5	CL 73 S	4,5
7.00- opona pełna	12"	A 69 SV	4,5	UH 67	5,5	CL 69 S	4,5
700/180-	12"	-	-	UH 73	5,5	-	-
8.00-	12"	-	-	UH 76	5,5	-	-
8.25-	12"	-	-	UH 79	5,5	-	-
700/180-	12"	-	-	UH 73	5,5	-	-
135/70-	13"	A 56 SV	4,5	-	-	-	-
185/70-	13"	A 64 SV	4,5	UH 62	5,5	-	-
24X8.50-	14"	-	-	UH 63	4,5	-	-
27X9.00	14"	A 74 SV	5,6	-	-	CL 75 S	4,5
7.00-	14"	A 69 SV	4,5	-	-	CL 69 S	4,5
7.50-	14"	A 73 SV	5,6	-	-	CL 73 S	4,5
8.5-	14"	-	-	UH 63	4,5	-	-
11.5-	15"	A 86 SV	7,0	UH 86	7,0	CL 87 R	7,0
200-	15"	A 77 SV	5,6	UH 77	5,5	CL 77 S	4,5
250-	15"	A 81 SV	7,0	UH 81	5,5	CL 81 S	5,6
250- Continental IC 10	15"	A 79 SV	5,6	UH 79	5,5	CL 79 S	4,5
250- opona pełna	15"	A 79 SV	5,6	UH 79	5,5	CL 79 S	4,5
250/70-	15"	-	-	UH 81	5,5	-	-
27X10.50-	15"	A 76 SV	5,6	UH 76	5,5	CL 77 S	4,5
27X10-	15"	A 76 SV	5,6	-	-	CL 77 S	4,5
27X8.50-	15"	A 75 SV	5,6	-	-	CL 75 S	4,5
28X12.5-	15"	37943	7,0	-	-	-	-
28X9-	15"	A 76 SV	5,6	UH 77	5,5	CL 77 S	4,5
28X9- opona pełna Magna	15"	A 77 SV	5,6	UH 81	5,5	CL 77 S	4,5
28X9- opona pełna	15"	A 75 SV	5,6	UH 77	5,5	CL 75 S	4,5
300-	15"	A 86 SV	7,0	UH 86	7,0	CL 84 S	5,6
300- opona pełna	15"	A 82 SV	7,0	-	-	CL 82 S	5,6
315/45-	15"	57871	5,6	-	-	-	-

15 ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA WÓZKÓW WIDLÓWYCH

Opona	Felga	pewag austro super wzmocnione A..SV		pewag unihub UH..		pewag cervino CL..S	
		Kod produktu	Ø mm	Kod produktu	Kod produktu	Kod produktu	Ø mm
315/70-	15"	A 86 SV	7,0	UH 86	7,0	CL 84 S	5,6
315/70- opona pełna	15"	A 82 SV	7,0			CL 82 S	5,6
32X12.1-	15"	A 86 SV	7,0	UH 86	7,0	-	-
345/45-	15"	A 103 7 SV	7,0	-	-	-	-
350-	15"	-	-	UH 88	7,0	-	-
355/45-	15"	37943	7,0	-	-	-	-
355/50-	15"	59194	7,0	-	-	-	-
355/65-	15"	47463	7,0	UH 88	7,0	-	-
355/65- opona pełna	15"	-	-	UH 86	7,0	-	-
36X14.00-	15"	A 91 SV	8,2	-	-	-	-
7.00-	15"	A 77 SV	5,6	UH 78	5,5	CL 77 S	4,5
7.00- Kenda	15"					CL 79 S	4,5
7.50-	15"	A 79 SV	5,6	UH 80	5,5	CL 79 S	4,5
8.15-	15"	A 77 SV	5,6	UH 77	5,5	CL 77 S	4,5
8.15- opona pełna	15"	A 75 SV	5,6	UH 76	5,5	CL 75 S	4,5
8.15/65-	15"	A 75 SV	5,6	-	-	CL 75 S	4,5
8.25-	15"	A 84 SV	7,0	UH 107 5	5,5	CL 84 S	5,6
8.25- Gumasol Softy	15"	-	-	UH 107 5	5,5	-	-
8.25- opona pełna	15"	A 82 SV	7,0	UH 82	5,5	CL 82 S	5,6

opona pełna = superelastic

* pewag cervino - standardowe łańcuchy śniegowe przeznaczone do warunków średnio-trudnych. Skonstruowane z myślą o eksploatacji na kołach pojazdów ciężarowych - do zastosowania również na kołach wózków widłowych przy mniejszej intensywności użytkowania. Do użytkowania na kołach wózków widłowych pewag rekomenduje łańcuchy w modelu pewag austro super wzmocnione oraz pewag unihub. Użytkowanie łańcuchów pewag cervino na kołach wózków widłowych nie jest objęte gwarancją.



16

ŁAŃCUCHY OCHRONNE NA KOŁA ŁADOWAREK I WOZIDEŁ



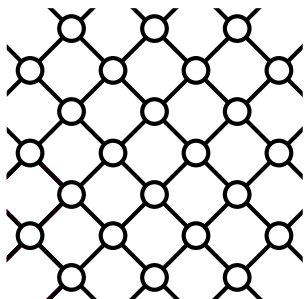
Opis produktów:

116 Łańcuchy ochronne

117 Antypoślizgowe łańcuchy ochronne



ŁAŃCUCHY OCHRONNE

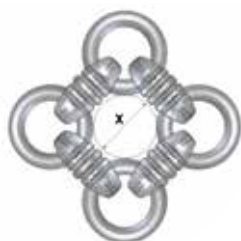


Łańcuchy ochronne to gęste siatki łańcuchowe chroniące drogie ogumienie maszyn pracujących w ekstremalnie trudnych warunkach.

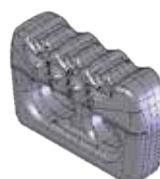
Łańcuchy ochronne montowane są na kołach - głównie ładowarek kołowych - pracujących w kamieniołomach, hutach stali, hutach szkła, na złomowiskach i wysypiskach śmieci.

Łańcuchy ochronne charakteryzują się gęstą, czworokątną siatką. Wykonane są z drutu – w zależności o gabarytów maszyny - od 12mm do 21mm.

W Polsce łańcuchy ochronne użytkowane są na kołach maszyn pracujących w odkrywkowych kopalniach surowców skalnych na Kielecczyźnie, Opolszczyźnie, Dolnym Śląsku, Beskidzie Niskim, w podziemnych kopalniach rud metali oraz węgla kamiennego, w hutach i na złomowiskach.



tycoon



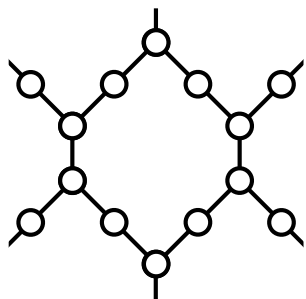
granite



spike

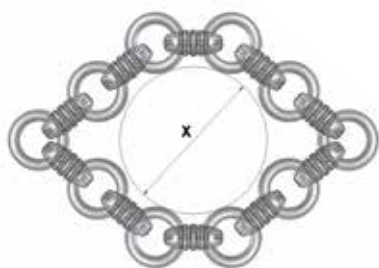


ANTYPOŚLIZGOWE ŁAŃCUCHY OCHRONNE

pewag[®]

Program łańcuchów ochronnych skonstruowany z myślą o dużych maszynach kołowych - głównie górniczych - to nie tylko gęste siatki łańcuchowe chroniące drogie ogumienie. To również łańcuchy w modelu pewag compact cross - przeznaczone do poprawy trakcji pojazdów.

W przeciwieństwie do łańcuchów stricte ochronnych - które montuje się w chwili ich dostawy do użytkownika i eksploatuje do momentu ich całkowitego zużycia - antypoślizgowe łańcuchy ochronne montuje się jedynie wtedy, kiedy wymagają tego warunki drogowe (śnieg, błoto).



Łańcuchy antypoślizgowe montowane są na kołach - głównie - wozideł pracujących w kamieniołomach oraz na placach budów.

Łańcuchy w modelu pewag compact cross charakteryzują się rzadszą - niż łańcuchy ochronne - sześciokątną siatką. Zostały skonstruowane z myślą o pojazdach poruszających się z większymi prędkościami. Wykonane są z drutu - w zależności o gabarytów maszyny - od 14 mm do 18 mm.



Katalog łańcuchów ochronnych



17 ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE NA KOŁA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I SUV



Opis produktów:

- 120 pewag servo RS..
- 121 pewag servo RS 9..
- 122 pewag servo sport RSS..
- 123 pewag servomatik RSM..
- 124 pewag servo suv RSV..
- 125 pewag servomatik suv RSM..V



PEWAG SERVO RS..

**Sportowe. Komfortowe. Szybkie.**

Łańcuchy z segmentu premium z technologią servo.

Łańcuchy śniegowe pewag servo to unowocześniony model kultowych łańcuchów pewag sportmatik. Skonstruowane zostały z myślą o pojazdach klasy średniej i wyższej.

Zastosowanie

- Rekomendowane zwłaszcza do nisko zawieszonych pojazdów klasy średniej i wyższej
- Zadowolą wszystkich tych, którzy zamierzają z nich często korzystać

Informacja o produkcie

- Opatentowana technologia servo – system automatycznego napinania łańcuchów wpływa na jeszcze skuteczniejsze dopasowywanie się łańcuchów do opon
- Nowatorski przycisk uruchamiający napinacz działa tylko w dwóch pozycjach – ułatwia szybki montaż i demontaż
- System szybkiego rozpinania po użyciu – konstrukcja zapięcia kabla wewnętrznego pozwala na jego błyskawiczne rozpięcie bez konieczności sięgania rękami za koło
- Innowacyjny profil ogniwi łańcuchów starwave® wpływa na lepszą trakcję

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Gęsta siatka jezdnia o śladzie rombów wykonana z ogniwi 3,2 mm o przekroju kwadratowym
- Montaż stacjonarny, bez konieczności najeżdżania
- Opatentowany zamek kabla wewnętrznego – automatyczny demontaż
- Obudowa napinacza z logiem pewag jest odporna na zarysowanie, dodatkowo podkreśla wyjątkowość produktu na rynku
- W celu ochrony felg zewnętrzne elementy łańcuchów napinających zostały zaopatrzone w plastikowe klipy z logiem pewag



Film montażowy

PEWAG SERVO RS 9..

pewag

**Sportowe. Komfortowe. Szybkie. 9 mm.**

Łańcuchy z segmentu premium z technologią servo.

Łańcuchy śniegowe pewag servo to unowocześniony model kultowych łańcuchów pewag sportmatik. Skonstruowane zostały z myślą o pojazdach klasy średniej i wyższej.

Zastosowanie

- Skonstruowane specjalnie z myślą o samochodach, w których wymagane jest użycie łańcuchów o maksymalnej wysokości ogni 9 mm (pojazdy głównie produkcji włoskiej i francuskiej)

Informacja o produkcji

- Opatentowana technologia servo – system automatycznego napinania łańcuchów wpływa na jeszcze skuteczniejsze dopasowywanie się łańcuchów do opon
- Nowatorski przycisk uruchamiający napinacz działa tylko w dwóch pozycjach – ułatwia szybki montaż i demontaż
- System szybkiego rozpinania po użyciu – konstrukcja zapięcia kabla wewnętrznego pozwala na jego błyskawiczne rozpięcie bez konieczności sięgania rękami za koło
- Innowacyjny profil ogni łańcuchów starwave® wpływa na lepszą trakcję

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Gęsta siatka jezdna o śladzie romboidalnym wykonana z ogni 3,2 mm o przekroju kwadratowym
- Montaż stacjonarny, bez konieczności najeżdżania
- Opatentowany zamek kabla wewnętrznego – automatyczny demontaż
- Obudowa napinacza z logiem pewag jest odporna na zarysowanie, dodatkowo podkreśla wyjątkowość produktu na rynku
- W celu ochrony felg zewnętrzne elementy łańcuchów napinających zostały zaopatrzone w plastikowe klipy z logiem pewag



Film montażowy

PEWAG SERVO SPORT RSS..



7 mm (!) łańcuchy śniegowe do samochodów z najmniejszą ilością miejsca w nadkolach. Łańcuchy śniegowe pewag servo sport – najnowsze innowacyjne rozwiązanie od firmy pewag.

Zastosowanie

- Rekomendowane do samochodów z najmniejszą ilością miejsca w nadkolach
- Czy instrukcja użytkowania Twojego pojazdu zabrania używania łańcuchów na ogumieniu w rozmiarze, które masz zamontowane? Łańcuchy w modelu pewag servo sport mogą być w Twojej sytuacji jedyną alternatywą? Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.
- UWAGA: należy przestrzegać zaleceń producenta pojazdu!

Informacja o produkcie

- Innowacyjne połączenie 7 mm i 9 mm łańcuchów w siatce jezdnej
- Najnowocześniejsza technologia servo zastosowana w napinaczu nowej generacji
- System szybkiego rozpinania po użyciu – konstrukcja zapięcia kabla wewnętrznego pozwala na błyskawiczne jego rozpięcie bez konieczności sięgania rękami za koło
- Innowacyjny profil ogniwi łańcuchów starwave® wpływa na lepszą trakcję

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Skręcane ogniwa o wysokości 7 mm na wewnętrznej bocznej ścianie i barku opony
- Kwadratowe ogniwa o wysokości 9 mm w części centralnej siatki jezdnej
- Montaż stacjonarny, bez konieczności najeżdżania
- Opatentowany zamek kabla wewnętrznego – automatyczny demontaż



Łańcuchy śniegowe pewag servo sport to idealne rozwiązanie do samochodów, których instrukcje użytkowania wymagają stosowania łańcuchów o maksymalnej wysokości ogniwi 7 mm (przy zastosowaniu niektórych rozmiarów opon): Abarth 500, Abarth Punto, Alfa Romeo 4C, Citroen C3 Picasso, Citroen C4 (Grand) Picasso, Fiat Bravo, Fiat Panda, Lancia Delta, Peugeot 1007, Peugeot 207, Peugeot 308, Renault Koleos, Renault Laguna, Renault Latitude, Renault Scenic, Seat Exeo, Seat Ibiza, VW Golf, VW Jetta.

PEWAG SERVOMATIK RSM..



Szybki montaż bez konieczności łączenia jakichkolwiek elementów. Automatyczne napinanie.

Innowacyjne łańcuchy śniegowe skonstruowane z myślą o pojazdach napędzanych na tylną oś, z niewielką ilością miejsca w nadkolach. Szybki i prosty montaż; nowatorski napinacz pokazuje w okienku czy łańcuch został poprawnie zamontowany i w pełni napięty.

Zastosowanie

- Rekomendowane zwłaszcza do pojazdów z napędem na tylną oś
- Do zastosowania również w samochodach przednionapędowych
- Idealne dla kierowców-narciarzy

Informacja o produkcji

- Intuicyjny montaż – nowatorski napinacz potwierdza poprawność montażu
- Łatwość obsługi – brak jakichkolwiek elementów napinających oraz haczyków
- Z myślą o samochodach z małą ilością miejsca w nadkolach zastosowano łańcuchy o wysokości ogni 9 mm
- Technologia pewag servo - automatyczny system napinania
- Innowacyjny profil ogni starwave® wpływa na lepsze walory trakcyjne łańcuchów
- Ochrona felg

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Elementy podlegające łączeniu w trakcie montażu w kolorze czerwonym
- Opatentowana technologia servo to optymalne napięcie łańcuchów i dopasowanie do opon



Film montażowy

PEWAG SERVO SUV RSV..



Najwyższej jakości łańcuchy śniegowe do szybkiego montażu z technologią napinania servo do pojazdów typu SUV.

Zastosowanie

- Zalecane do samochodów typu SUV, CUV, SAV
- Optymalne do lekkich warunków jazdy

Informacja o produkcji

- Gęsta siatka jezdna o śladzie rombowym wykonana z ogniwi 3,55 mm o przekroju kwadratowym
- Napinacz pewag servo automatycznie dociąga łańcuchy do opon – brak konieczności ręcznego dociągania
- Wzmocnione zapięcia kabla wewnętrznego
- Innowacyjny profil ogniwi łańcuchów starwave® wpływa na lepszą trakcję

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Gęsta siatka jezdna o śladzie rombowym wykonana z ogniwi 3,55 mm o przekroju kwadratowym
- Montaż stacjonarny, bez konieczności najeżdżania
- Opatentowana technologia napinania servo



Film montażowy

SERVOMATIK SUV RSM..V

pewag



Szybki montaż bez konieczności łączenia jakichkolwiek elementów. Automatyczne napinanie. Nowość – teraz w wersji do pojazdów typu SUV.

Innowacyjne łańcuchy śniegowe skonstruowane z myślą o pojazdach typu SUV. Szybki i prosty montaż; nowatorski napinacz pokazuje w okienku czy łańcuch został poprawnie zamontowany i w pełni napięty.

Zastosowanie

- Do pojazdów typu SUV (przedni napęd, tylny napęd, 4x4)
- Idealne dla kierowców-narciarzy

Informacja o produkcji

- Intuicyjny montaż
- Łatwość obsługi - brak jakichkolwiek elementów wymagających łączenia ze sobą
- Nowatorski napinacz potwierdza poprawność montażu
- Skonstruowane z myślą o pojazdach typu SUV z małą ilością miejsca w nadkolach
- Ochrona felg

Szczegóły techniczne

- Zgodne z normą ÖNORM (norma austriacka), certyfikowane przez TÜV
- Łańcuchy wykonane z drutu o średnicy 3,55mm
- Innowacyjny profil ogniw starwave® wpływa na lepsze walory trakcyjne łańcuchów
- Opatentowana technologia servo to optymalne napięcie łańcuchów i dopasowanie do opon



Film montażowy

18

ZABEZPIECZENIA ANTYKRADZIEŻOWE PEWAG PANZER



Opis produktów:

128 pewag panzer 12 mm VKK.. / pewag panzer 10 mm VKK..

129 pewag panzer 8,2 mm VKK.. / pewag panzer 7 mm VKK..



Sklep

ZABEZPIECZENIA PEWAG PANZER 12MM VKK..



Do zabezpieczania motocykli, skuterów, rowerów elektrycznych, silników zaburtowych.

- Łańcuch o profilu kwadratowym z drutu o grubości **12 mm**
- Standardowo wykorzystywany do produkcji łańcuchów śniegowych **na koła ciężkich maszyn budowlanych**
- **Pancerna kłódka VIRO** Euromonolith
- Zabezpieczona **jednolitym** korpusem
- **Karta kodowa VIRO** do zamawiania dodatkowych kluczy
- Tekstylna otulina z logiem **pewag** chroniąca lakier pojazdu

Kod	Model	Średnica łańcucha [mm]	Waga [kg]	Długość [mm]
System pewag panzer VKK 12				
PP 12 VKK 1000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	4,8	1.000
PP 12 VKK 1200	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	5,5	1.200
PP 12 VKK 1300	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	5,8	1.300
PP 12 VKK 1500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	6,5	1.500
PP 12 VKK 1700	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	7,2	1.700
PP 12 VKK 2000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	8,3	2.000
PP 12 VKK 2500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	10,0	2.500
PP 12 VKK 3000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 12	12	11,7	3.000

ZABEZPIECZENIA PEWAG PANZER 10MM VKK..



Do zabezpieczania motocykli, skuterów, rowerów elektrycznych.

- Łańcuch o profilu kwadratowym z drutu o grubości **10 mm**
- Standardowo wykorzystywany do produkcji łańcuchów śniegowych **na koła traktorów**
- **Pancerna kłódka Viro panzer**
- Zabezpieczona **jednolitym** korpusem
- **Dwa niezależne rygle** kłódki wpływają na łatwość użytkowania
- Tekstylna otulina z logiem **pewag** chroniąca lakier pojazdu

Kod	Model	Średnica łańcucha [mm]	Waga [kg]	Długość [mm]
System pewag panzer 10				
PP 10 VKK 1000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	3,7	1.000
PP 10 VKK 1200	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	4,2	1.200
PP 10 VKK 1300	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	4,5	1.300
PP 10 VKK 1500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	4,9	1.500
PP 10 VKK 1700	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	5,4	1.700
PP 10 VKK 2000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	6,2	2.000
PP 10 VKK 2500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	7,4	2.500
PP 10 VKK 3000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 10	10	8,6	3.000

ZABEZPIECZENIA PEWAG PANZER 8MM VKK..



Do zabezpieczania motocykli, skuterów, rowerów elektrycznych.

- Łańcuch o profilu kwadratowym z drutu o grubości **8,2 mm**
- Standardowo wykorzystywany do produkcji łańcuchów śniegowych **na koła pojazdów wojskowych klasy Rosomak (sprawdzony w Afganistanie jako łańcuch antypoślizgowy)**
- **Pancerna kłódka** Viro panzer
- Zabezpieczona **jednolitym** korpusem
- **Dwa niezależne rygle** kłódki wpływają na łatwość użytkowania
- Tekstylna otulina chroniąca lakier pojazdu

Kod	Model	Średnica łańcucha [mm]	Waga [kg]	Długość [mm]
System pewag panzer VKK 8				
PP 8.2 VKK 1000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	2,7	1.000
PP 8.2 VKK 1200	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	3,0	1.200
PP 8.2 VKK 1300	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	3,2	1.300
PP 8.2 VKK 1500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	3,5	1.500
PP 8.2 VKK 1700	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	3,9	1.700
PP 8.2 VKK 2000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	4,4	2.000
PP 8.2 VKK 2500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	5,2	2.500
PP 8.2 VKK 3000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 8	8,2	6,0	3.000

ZABEZPIECZENIA PEWAG PANZER 7MM VKK..



Do zabezpieczania rowerów, skuterów, bram.

- Łańcuch o profilu kwadratowym z drutu o grubości **7 mm**
- Standardowo wykorzystywany do produkcji łańcuchów śniegowych **na koła na koła pojazdów ciężarowych**
- Kłódka Viro Blocca Catena
- **Możliwość łączenia** kilku odcinków łańcucha z kłódkami w jeden ciąg
- Tekstylna otulina chroniąca lakier pojazdu

Kod	Model	Średnica łańcucha [mm]	Waga [kg]	Długość [mm]
System pewag panzer 7				
PP 7 VKK 1000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	2,0	1.000
PP 7 VKK 1200	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	2,3	1.200
PP 7 VKK 1300	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	2,4	1.300
PP 7 VKK 1500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	2,7	1.500
PP 7 VKK 1700	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	2,9	1.700
PP 7 VKK 2000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	3,3	2.000
PP 7 VKK 2500	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	3,9	2.500
PP 7 VKK 3000	Zabezpieczenie łańcuchowe pewag panzer VKK 7	7	4,5	3.000

19

SPRĘŻYNY ZAWIESZENIA APEX



Opis produktów:

132 Sprężyny – linia „Performance”

133 Sprężyny – linia „Replacement”



SPRĘŻYNY – LINIA „PERFORMANCE”



Sprężyny zawieszenia APEX – linia „Performance”.

Fachowcom z dziedziny tuningu marka sprężyn zawieszenia APEX znana jest od połowy lat 80-tych. Sprężyny w charakterystycznym żółtym kolorze.

Wtedy to szef firmy Interparts (obecnie APEX Automotive) Fred Staal - prywatnie kierowca rajdowy - postanowił we własnym zakresie i na potrzeby swojego teamu - zacząć dystrybuować sprężyny obniżające zawieszenie. Jego legendarny Opel wygrywał zawody między innymi dzięki sportowemu, obniżonemu zawieszeniu APEX.

Na archiwalnym zdjęciu z lat 80-tych widać logotypy firm Interparts (obecnie Apex Automotive) oraz pewag. Firma Interparts była wówczas generalnym dystrybutorem łańcuchów śniegowych pewag w Holandii. Przedsięwzięcie urosło do na tyle znaczących rozmiarów, iż podjęto strategiczną decyzję o rozpoczęciu własnej produkcji sprężyn przez Interparts. Firma pewag wykupiła wówczas 39% udziałów w firmie Interparts (aktualnie pewag ma 100% udziałów) stając się jednocześnie jej strategicznym inwestorem.

Produkcja sprężyn na samym początku odbywała się tylko na potrzeby rynku sprężyn obniżających zawieszenie.

Później - dzięki znakomitym kontaktom w branży motoryzacyjnej - firma rozpoczęła produkcję sprężyn zawieszenia na potrzeby rynku części zamiennych pod markami własnymi największych graczy na rynku systemów zawieszenia pojazdów (np.: KYB).

SPRĘŻYNY – LINIA „REPLACEMENT”

APEX[®]

Sprężyny zawieszenia APEX – linia “Replacement”.

Sprężyny zawieszenia produkowane przez zakład z grupy pewag dostępne są na rynkach od lat 80-tych.

Na skutek ostatnio przeprowadzonych zmian własnościowych (firma pewag aktualnie posiada 100% udziałów) oraz zmiany strategii sprzedaży, firma APEX rozpoczęła w 2015 roku dystrybucję sprężyn zawieszenia pod marką własną APEX.

Od lutego 2016 roku sprężyny zawieszenia APEX dostępne są również na polskim rynku.

Co oferujemy naszym partnerom?

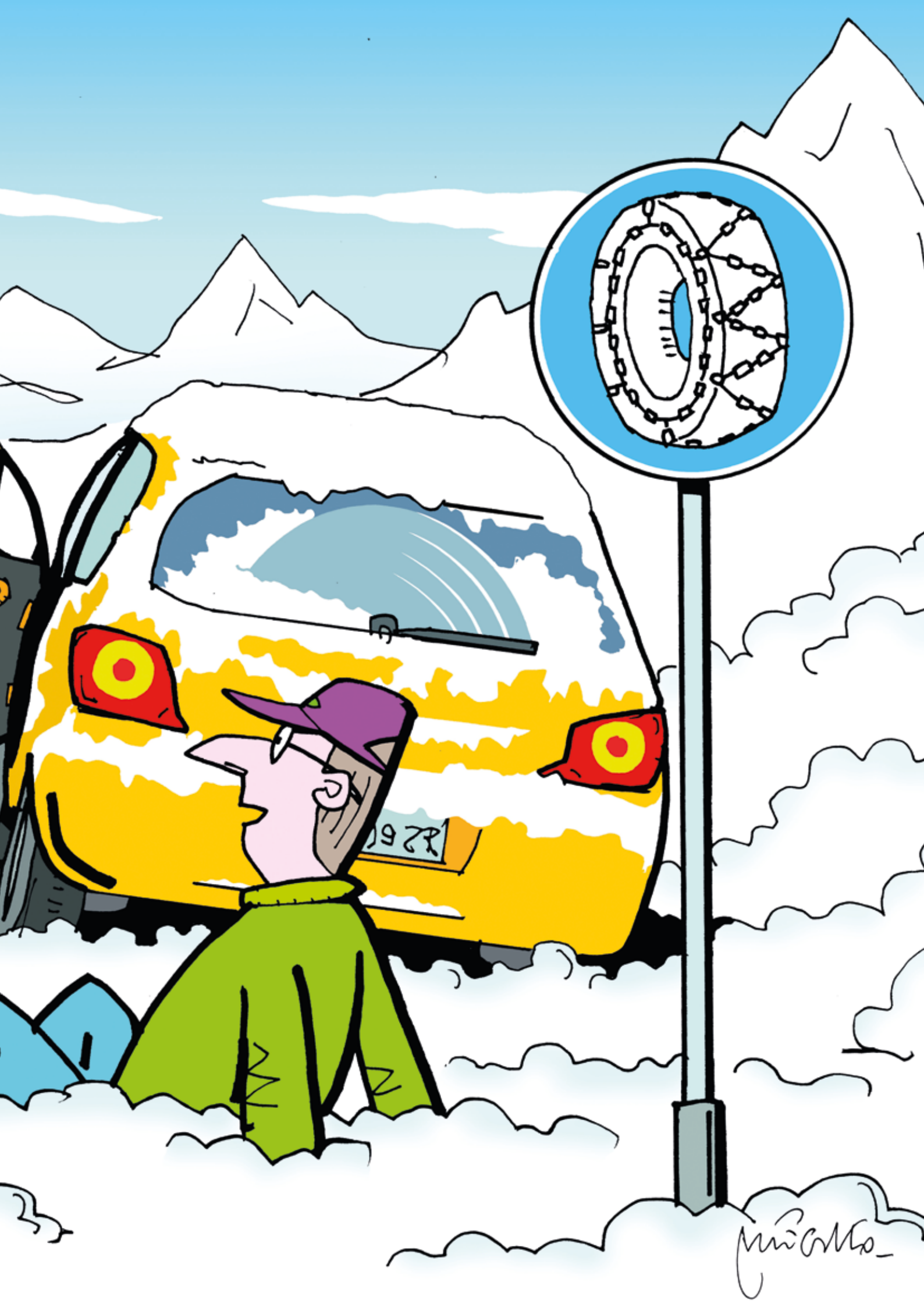
- sprawdzony szeroki program sprężyn zawieszenia,
- europejska produkcja; sprężyny produkowane są w zakładzie, w Holandii,
- jakość OEM,
- ISO 9001 / ISO 14001,
- kompatybilność z DVCE / TecDoc,
- konkurencyjna oferta cenowa,
- 5-letnia gwarancja.



Katalog sprężyn
zawieszenia



ŁAŃCUCHY
ŚNIEGOWE
PEWAG



pewag polska Sp. z o.o.

ul. Bielska 1124, 43-374 Buczkowice k Bielska-Białej, +48 33 81 04 555, +48 33 81 04 666,
biuro@pewag.pl, www.pewag.pl



www.pewag.pl



You Tube
youtube.pewag.pl

f Find us on
Facebook
facebook.pewag.pl

issuu
issuu.pewag.pl