

# JAK POPRAWNIE DOBRAĆ WŁAŚCIWE ŁAŃCUCHY ŚNIEGOWE?

## Stanowisko producenta pojazdu

Bezwzględnie należy zapoznać się z instrukcją użytkowania pojazdu. W instrukcjach większości pojazdów, producenci poświęcają rozdział o użytkowaniu samochodów w warunkach zimowych.

Często zalecają szczegółowo czy i jakie łańcuchy można lub należy użytkować na kołach danego pojazdu. Dotyczy to maksymalnej wysokości ogniw, średnicy drutu z jakiego wykonany jest łańcuch w kontekście przeswitów pomiędzy kołami pojazdu a nadwoziem.

Często z instrukcji wynika wprost, że w danym pojeździe nie wolno używać łańcuchów na większym (alternatywnie dozwolonym) rozmiarze ogumienia. Te same modele samochodów z zamontowanymi różnymi jednostkami napędowymi poruszają się na różnych kołach.

**Przykład** (ten sam model pojazdu, inny rozmiar ogumienia):

Ford Focus: 185/65-14 → można stosować łańcuchy

Ford Focus: 195/60-15 → NIE WOLNO STOSOWAĆ ŁAŃCUCHÓW!

**Przykład** (ten sam model pojazdu, inny rozmiar ogumienia):

Toyota Avensis: 205/55-16 → można stosować łańcuchy

Toyota Avensis: 215/45-17 → NIE WOLNO STOSOWAĆ ŁAŃCUCHÓW!

**Przykład** (ten sam model pojazdu, inny rozmiar ogumienia):

Peugeot 407: 205/60-16 → można stosować łańcuchy

Peugeot 407: 215/55-17 → NIE WOLNO STOSOWAĆ ŁAŃCUCHÓW!

Powyższe przykłady mogą zobrazować sytuację, kiedy potencjalny użytkownik łańcuchów śniegowych – nie zapoznawszy się z instrukcją obsługi pojazdu – może samodzielnie zamówić i nabyć łańcuchy na wskazany rozmiar ogumienia, a w konsekwencji ich montażu i użytkowania uszkodzić łańcuchy a nawet pojazd.

*PRODUCENT, IMPORTER NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZŁE DOBRANIE ŁAŃCUCHÓW DO MODELU POJAZDU ORAZ ROZMIARU OGUMIENIA.*

Firma pewag co roku aktualizuje odrębny katalog poświęcony doborowi łańcuchów do fabrycznych rozmiarów ogumienia aut osobowych, terenowych i dostawczych.

Katalog – „Tabela rozmiarów” – można pobrać ze strony [www.pewag.pl](http://www.pewag.pl).

Wskazane są w nim – co bardzo ważne – wszystkie znane nam przypadki, kiedy nie wolno stosować łańcuchów pewag do określonych modeli pojazdów poruszających się na danym rozmiarze ogumienia.

## Rozmiar ogumienia

- Szerokość bieżnika (205/55-16 – wartość podana w milimetrach)
- Profil opony (205/55-16 – wartość podana w procencie wysokości opony względem jej szerokości)
- Średnica osadzenia opony (205/55-16 – wartość podana w calach)

## **Rozmiar ogumienia a konstrukcja pojazdu**

- Odległość pomiędzy bieżnikiem a nadkolem
- Odległość pomiędzy bieżnikiem a błotnikiem
- Odległość pomiędzy ścianą boczną opony a amortyzatorem/kielichem

Bezwzględnie należy upewnić się czy ilość miejsca niezbędna do zamontowania i eksploatacji łańcuchów jest wystarczająca. Należy pamiętać również, że w trakcie jazdy zawieszenie ugina się, a koło zmienia swoje położenie w nadkolu.

Konstrukcja każdego pojazdu przewiduje zamontowanie oryginalnego rozmiaru ogumienia z pewnym zapasem na tuning. W obrębie tego zapasu można „zonglować” szerokością bieżnika, profilem ogumienia i rozmiarem felgi. Należy zdawać sobie jednak sprawę, że decydując się na szersze ogumienie, inny profil ogumienia lub większy rozmiar felgi można jednocześnie ograniczać swoje możliwości co do doboru łańcuchów w sezonie zimowym.

## **Warunki użytkowania łańcuchów**

- Lekkie
- Średnio-ciężkie
- Ciężkie
- Ekstremalnie ciężkie

### **Przykład**

Łańcuchy do samochodów terenowych do warunków lekkich → proponowane łańcuchy to Brenta XMR 4x4 V, Sportmatik SUV, Spikes-Spider ALPINE PRO.

Łańcuchy do samochodów terenowych do warunków średnio-ciężkich → proponowane łańcuchy to Cervino CL..S.

Łańcuchy do samochodów terenowych do warunków ciężkich → proponowane łańcuchy to Austro Super A..SV.

Nie trudno sobie wyobrazić, że pasjonat rajdów off-road, jeśli zaopatrzy się w łańcuchy Brenta XMR 4x4V i uda się na rajd – zniszczy je natychmiast.

*PRODUCENT, IMPORTER NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZŁE DOBRANIE ŁAŃCUCHÓW DO WARUNKÓW ICH PÓŹNIEJSZEGO UŻYTKOWANIA.*

## **Oczekiwania klienta**

- Szybkość montażu/demontażu
- Prostota montażu/demontażu
- Walory trakcyjne
- Ochrona felg aluminiowych
- Rekomendacja producenta pojazdu
- Możliwość stosowania na oponach o zbliżonych rozmiarach

# **CZYM KIEROWAĆ SIĘ PRZY WYBORZE ŁAŃCUCHÓW ŚNIEGOWYCH**

## **(UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH PRODUKTÓW DOSTĘPNYCH NA RYNKU)**

### **Producent**

Kto wyprodukował łańcuchy śniegowe? Chodzi przecież o nasze bezpieczeństwo! Dobre łańcuchy sygnowane są nazwą producenta. Łańcuchy „bez nazwy” dostępne w hipermarketach nie posiadają takiej informacji.

### **Certyfikaty**

Dobre łańcuchy spełniają normy TÜV oraz austriackie Ö-Norm. Normy te szczegółowo określają wymagania stawiane łańcuchom śniegowym.

### **Materiał**

Dobre łańcuchy wykonane są ze stali stopowych (niklowo-chromowo-manganowych). Niektórzy producenci dodają do materiału domieszkę tytanu w celu jego wzmocnienia (wiele modeli łańcuchów pewag wykonanych jest z materiału Titangrip).

### **Powierzchniowe utwardzenie**

Dobre łańcuchy muszą być poddane obróbce cieplnej, która wpływa na powierzchniowe utwardzenie ogniw. Łańcuchy różnią się więc jakością utwardzenia oraz jego głębokością liczoną stosunkiem grubości warstwy utwardzonej do średnicy drutu, z którego wykonany jest łańcuch.

### **Grubość drutu**

W zależności od warunków oraz częstotliwości używania łańcuchów można zdecydować się na łańcuchy z cieńszego lub grubszego drutu. Te ostatnie posiadają więcej materiału przeznaczonego do ścierania. Najczęściej spotykane łańcuchy do samochodów osobowych wykonane są z drutu o średnicy 3,2 mm i 3,55 mm. Należy też wziąć pod uwagę czy pojazd jest nisko zawieszony – do takich samochodów zalecane są łańcuchy z najcieńszego drutu.

### **Proporcje budowy ogniwa**

Ogniwa mogą być długie lub krótkie. Chodzi tutaj o proporcję średnicy drutu (z jakiego wykonany jest łańcuch) do otworu w ogniwie. Im ta proporcja jest mniejsza, tym ogniwo jest bardziej wytrzymałe na stres.

### **Kształt przekroju drutu, z jakiego wykonany jest łańcuch**

Łańcuchy mogą być wykonane z drutu okrągłego lub czworokątnego. Najmniej żywotne są ogniwa okrągłe – stykają się z powierzchnią (zarówno opony jak i drogi) w jednym punkcie, co wpływa na szybsze ich zużycie.

Zdecydowanie najlepsze są ogniwa czworokątne, ale i one różnią się między sobą.

W zależności od tego, jaki kształt nadany jest przekrojowi drutu w czasie procesu jego ciągnięcia, kolejne ogniwa łańcucha mogą ulegać wzajemnemu skręcaniu lub nie. Zazwyczaj na rynku możemy spotkać ogniwa z krawędziami tylko po zewnętrznej stronie. Ogniwa czworokątne pewag posiadające krawędzie również wewnątrz, w trakcie pracy łańcucha zakleszczają się wzajemnie, zapobiegając w ten sposób skręcaniu się łańcucha pod obciążeniem. Gwarantują one najlepszą skuteczność napędu i hamowania „wgrzyzając się” w śnieg.

### **Gęstość siatki**

Należy zwrócić uwagę jak gęsta jest siatka łańcucha. Ona również wpływa na ostateczną cenę produktu. Łańcuch może wydawać się nam atrakcyjny cenowo, a w rzeczywistości mógł zostać „odchudzony” przez producenta i w efekcie niewiele jest łańcucha na oponie!

## **Ślad pozostawiany na śniegu**

Różne modele łańcuchów mogą zostawiać na śniegu różne ślady: drabinkowy, trójkątny, rombony prosty lub rombony ukośny.

Tzw. „drabinki” w wielu krajach nie są uważane przez lokalne przepisy za łańcuchy antypoślizgowe, bowiem nie eliminują poślizgów bocznych w czasie pokonywania zakrętów. Ślad trójkątny pozostawiany jest przez łańcuchy, które lepiej zachowują się na zakrętach niż łańcuchy zostawiające ślad drabinkowy.

Bez wątplenia najlepsze łańcuchy zostawiają na śniegu ślad rombony. Wszystkie łańcuchy montowane za pomocą kabla od wewnętrznej strony opony charakteryzują się tym, że jest na obwodzie opony miejsce niepokryte łańcuchem. To miejsce jest większe lub mniejsze w zależności od tego jak zbudowana jest siatka łańcucha. Odcisk łańcucha na śniegu pokazuje, że w przypadku łańcucha o śladzie rombony ukośnym powierzchnia bieżnika pozbawionego łańcucha jest znacznie mniejsza niż analogiczna powierzchnia przy zastosowaniu łańcucha o śladzie rombony prostym. W łańcuchu o śladzie rombony prostym element środkowy służy wyłącznie utrzymywaniu właściwego toru jazdy, podczas gdy w łańcuchu o śladzie rombony ukośnym ten sam element środkowy służy zarówno do utrzymywania właściwego toru jazdy, jak i do zwiększenia skuteczności hamowania i napędu.

Dlatego też łańcuchy o śladzie rombony ukośnym pracują spokojniej i charakteryzują się lepszą trakcją. Wszystkie podstawowe modele łańcuchów pewag do samochodów osobowych, terenowych, dostawczych i ciężarowych mają siatkę rombony ukośną.

## **Sposób łączenia siatek bocznych z siatką centralną**

Dotyczy to zwłaszcza łańcuchów do samochodów terenowych i ciężarowych. Boczne łańcuchy mogą być połączone z siatką centralną (tą po której pojazd się toczy) albo za pomocą zaginanych ogniów (np. Cervino CL..S) albo za pomocą zgrzewanych pierścieni (np. Austro A..SV). W pierwszym przypadku tylko siatka bieżna poddawana jest procesowi utwardzania. W drugim przypadku łańcuchy tworzą po zgrzaniu wszystkich elementów jedną całość i w całości poddawane są procesowi utwardzania.

## **Sposób montażu**

Na polskim rynku dostępne są łańcuchy najazdowe oraz do montażu stacjonarnego za pomocą kabla z giętkiej liny stalowej lub kabla ze sztywnego pręta, które montuje się od wewnętrznej strony opony. Dostępne są również łańcuchy typu Spikes-Spider, które montuje się tylko od zewnętrznej strony koła. Te ostatnie posiadają w zestawie adapter, montowany przed sezonem zimowym. W przypadku potrzeby użycia łańcuchów, wystarczy nasunąć je na koła i połączyć łańcuchy z adapterami, a przy pierwszych obrotach kół łańcuchy same naskoczą na nie.

## **Elementy napinające**

Łańcuchy można podzielić na takie, które należy po przejechaniu kilkudziesięciu metrów ponownie dociągnąć (np. Brenta-C XMR) lub łańcuchy samonapinające się (np. Sportmatik SMX). Te drugie są bez wątplenia bardziej komfortowe w montażu – raz zamontowane same dociągają i dopasowują się optymalnie do opony.

## **Automatyczne rozpinanie po użyciu**

Najnowsza generacja łańcuchów (np. Sportmatik SMX) posiada opatentowane mechanizmy umożliwiające szybkie rozpięcie łańcucha (kabla od wewnętrznej strony opony). Dzięki temu użytkownik nie musi sięgać za koło w celu rozpięcia kabla i często brudzić ręce oraz odzież.

## **Ochrona felg**

Przed zakupem łańcuchów należy zwrócić uwagę czy w danym modelu po założeniu łańcuchów metalowe elementy napinające nie będą ocierały o felgi. Najbardziej narażone na porysowania są felgi aluminiowe. Dobre łańcuchy są tak skonstruowane, że elementy napinające nie dotykają felg. Najbezpieczniejsze z punktu widzenia ochrony felg są łańcuchy typu Spikes-Spider, które montuje się przy pomocy wcześniej zamontowanego adaptera. To on właśnie gwarantuje, że łańcuch jest w bezpiecznej odległości od bocznej ściany felgi. Łańcuchy Sportmatik SMX posiadają specjalne plastikowe pierścienie dystansowe utrzymujące zewnętrzne łańcuchy napinające z dala od felg.

## **Instrukcja obsługi**

Dobre łańcuchy posiadają profesjonalnie przygotowaną, czytelną instrukcję montażu w języku polskim, z ilustracjami kolejnych etapów montażu. Jest ona często wydrukowana na folii ze sztucznego tworzywa służącej za „matę”, na której można przykleić podczas montażu.

## **Ostrzeżenie przed nieprawidłowym użyciem**

Instrukcja montażu wskazuje, w jaki sposób sprawnie założyć i zdemontować łańcuchy. Producenci łańcuchów, którzy w maksymalnym stopniu dbają o bezpieczeństwo kierowców, dołączają do produktów również ostrzeżenie przed nieprawidłowym użyciem. Wskazuje ono, czego nie należy robić i na co należy zwracać szczególną uwagę jadąc pojazdem w łańcuchach śniegowych.

## **DOBRE RADY JAKICH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ**

- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować nieprawidłowe działanie łańcuchów i w rezultacie przyczynić się do uszkodzenia pojazdu lub powstania ryzyka spowodowania wypadku.
- Łańcuchy można montować tylko na kołach o rozmiarach wskazanych na opakowaniu. Nie wolno używać łańcuchów, jeśli są niedopasowane do rozmiaru ogumienia. Należy sprawdzić ciśnienie w oponach zalecane przez producenta pojazdu. Nie wolno obniżać ciśnienia w oponach przed lub po zamontowaniu łańcuchów.
- Zakładanie łańcuchów śniegowych należy potrenować przed sezonem zimowym. Studiowanie instrukcji w sytuacji, gdy auto straciło przyczepność, jest działaniem zdecydowanie spóźnionym! Należy zapoznać się z instrukcją montażu oraz przeprowadzić próbny montaż w warunkach komfortowych (np. w garażu) przed wyjazdem.
- Po pierwszym założeniu łańcuchów należy upewnić się czy łańcuchy nie dotykają w żadnym punkcie nadwozia i zawieszenia pojazdu, zwłaszcza przy pełnym skręcie kół oraz w żadnym innym ekstremalnym położeniu kół. Należy również pamiętać, że w trakcie jazdy zawieszenie ugina się, a koło zmienia wtedy swoje położenie w nadkolu.
- Gdy jesteśmy już w trasie, łańcuchy śniegowe należy zamontować odpowiednio wcześniej, a nie w momencie, gdy pojazd zaczyna się „ślizgać” lub utknie w zaspie. Zakładanie łańcuchów w takiej chwili jest niebezpieczne, często prowadzi również do ich nieprawidłowego założenia i w konsekwencji do zniszczenia łańcuchów. Kierowca musi wykazać się tu instynktem starając się przewidzieć warunki panujące na wyższych partiach górskiej drogi. Łańcuchy należy montować w wyznaczonych do tego miejscach. Jeśli takowych nie ma, do montażu łańcuchów należy wybrać możliwie jak najbardziej płaskie miejsce poza jezdnią.
- Należy sprawdzić przed ruszeniem pojazdem czy łańcuchy zostały założone poprawnie.

- Łańcuchy montuje się na kołach osi napędowej. W przypadku pojazdów, w których oś tylna jest osią napędową, zaleca się również nałożenie łańcuchów na oś kierowaną w celu poprawy kierowania i hamowania pojazdem podczas pokonywania zjazdów. W pojazdach z napędem na cztery koła należy przestrzegać zaleceń producenta. Niezastosowanie się do tych zaleceń może grozić uszkodzeniem układu napędowego.
- Należy zawsze zakładać łańcuchy parami na osie pojazdu. Użycie jednego lub trzech łańcuchów jest zabronione; grozi wypadkiem i uszkodzeniem układu napędowego.
- Po około 50 metrach jazdy, w przypadku łańcuchów pozbawionych samonapinaczy, należy sprawdzić prawidłowość ułożenia łańcuchów oraz ich naciągnięcie. Jeżeli to konieczne, należy poprawić ich ułożenie na oponie i dociągnąć je.
- Z chwilą założenia łańcuchów śniegowych zmienia się sposób jazdy samochodu oraz jego przyczepność do podłoża! Prędkość jazdy musi być dostosowana do warunków. Na nawierzchni całkowicie pokrytej śniegiem nie można przekraczać 50 km/h. Należy jechać odpowiednio wolniej, gdy droga jest częściowo pozbawiona śniegu.
- Jeżdżąc w łańcuchach należy przyspieszać łagodnie, nie wolno buksować kołami. Buksowanie kołami w łańcuchach grozi zerwaniem i uszkodzeniem łańcuchów i może spowodować dodatkowo uszkodzenie pojazdu. Buksowanie powoduje przyspieszone zużycie łańcuchów.
- W czasie jazdy na dłuższych dystansach należy regularnie sprawdzać stan łańcuchów.
- Jeśli na drodze są koleiny ze śniegu, w których widać czarną nawierzchnię, w celu przedłużenia żywotności łańcuchów zaleca się jazdę obok kolein po ośnieżonej części drogi.
- Łańcuchy należy zdjąć, gdy tylko poprawi się stan jezdni, aby zapobiec niepotrzebnemu się ich zużywaniu. Jazda w łańcuchach po niezśnieżonej nawierzchni jest zabroniona przez przepisy ruchu drogowego i powoduje ich szybkie zużycie.
- Używając łańcuchów obustronnie (odwracając łańcuchy na drugą stronę przy każdorazowym ich zakładaniu), można podwójnie wydłużyć ich żywotność.
- Po zdjęciu łańcuchów należy wyczyścić je ze śniegu i brudu, a następnie schować do opakowania. Po dojechaniu do celu podróży należy łańcuchy dokładnie wymyć i wysuszyć przed schowaniem. Przechowywać w suchym miejscu, chronić przed działaniem chemikaliów.
- Używane łańcuchy muszą zostać każdorazowo sprawdzone przed kolejnym użyciem. Nie wolno używać uszkodzonych łańcuchów. W szczególności nie wolno używać łańcuchów, jeśli ich ogniwa są starte w stopniu przekraczającym połowę średnicy drutu, z jakiego są wykonane. Łańcuchy, w których starta jest ponad połowa średnicy ogniwa uważa się za zużyte.
- Łańcuchy śniegowe mogą być używane tylko do zakładania na koła pojazdów i służyć do jazdy w przewidzianych dla nich warunkach. Nie mogą być używane do ciągnięcia, podnoszenia oraz innych zastosowań.
- Naprawy uszkodzonych łańcuchów powinny być dokonywane wyłącznie za pomocą oryginalnych części zamiennych.