

REAKCJA ŁAŃCUCI

Łańcuchy motocyklowe muszą znosić maksymalne obciążenia, dawać radę w trudnych warunkach i wytrzymać możliwie jak najdłużej. Radzimy, co zrobić, aby im pomóc.

Tekst Holger Hertneck i Jörg Lohse, zdjęcia Bilski, fact, Hertneck, Herzog, Jahn, Künstle

Można do woli dyskutować, czy lepszym rozwiązaniem jest napęd wałkiem, czy pasem zębatym, ale fakt jest faktem, że najpopularniejszym dziś sposobem przeniesienia napędu z silnika na tyl-

ne koło jest łańcuch. Dlaczego? Bo ogniwa są najbardziej wytrzymałe, jego wymiana jest stosunkowo prostym zadaniem i – co najważniejsze – łańcuch na głowę bije inne rozwiązania pod względem kosztów.

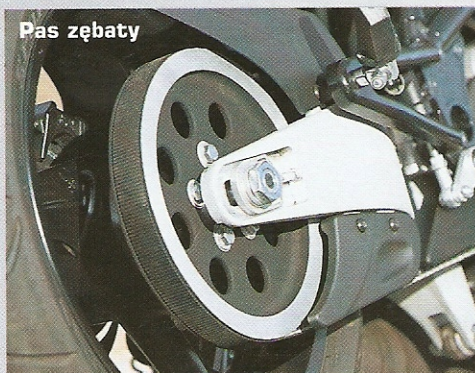
Łańcuchy są produkowane w kilku rozmiarach, dzięki czemu dobranie odpowiedniego zestawu do konkretnego motocykla nie stanowi większego problemu. To prawda, że wałek i pas zębaty mają znacznie

Dlaczego łańcuch?

Czy to przypadek, że w wyścigach stosuje się tylko i wyłącznie łańcuchy z pierścieniami uszczelniającymi? Oczywiście nie! Jest to przecież najefektywniejszy sposób przenoszenia napędu. Straty z powodu tarcia wynoszą tu 5-7%. Gdy zaniedbasz łańcuch, mogą one wzrosnąć do ponad 10%.

Zalety pasa zębatego: straty na tarcie – około 5%, rzadkie napinanie, odpa-

Pas zębaty

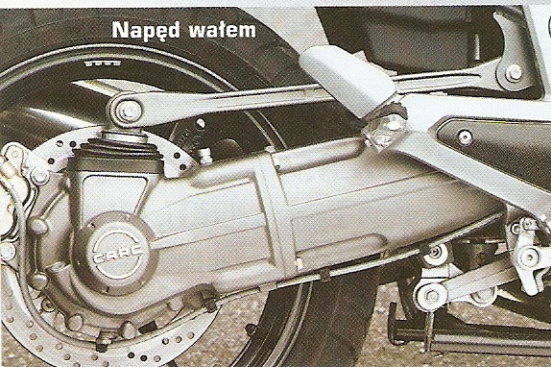


Typy, podziałki i cale

W katalogach typ łańcucha jest zwykle podawany jako trzycyfrowa liczba. Przykładowo 525 wynika z podziałki łańcucha (odstęp od środka jednego sworznia do środka następnego – 5/8") i wewnętrznej szerokości tulejki (5/16"). Poniżej podano najczęściej spotykane typy łańcuchów oraz odpowiadające im wymiary. Łańcuch 532 to łańcuch 530 ze wzmocnionymi rolkami. Z tego powodu – mimo identycznej podziałki – wymaga innych zębatek. Ta sama uwaga dotyczy typu 630/632.

Typ łańcucha	Podziałka x szerokość w calach
415	1/2 x 3/16
420	1/2 x 1/4
428	1/2 x 5/16
520	5/8 x 1/4
525	5/8 x 5/16
530	5/8 x 3/8
532	5/8 x 3/8
630	3/4 x 3/8
632	3/4 x 3/8

Napęd wałkiem



da smarowanie, wyraźnie wyższy przebieg niż łańcucha. Jednak pasy potrzebują dużo miejsca i wymagają ciężkich kół pasowych przy tylnym kole.

Najczystszy, najmniej kłopotliwy i najbardziej długowieczny jest napęd wałkiem. Jego wady: mocniejsze reakcje na zmianę obciążenia i większa nieresorowana masa przy tylnym kole. Straty mocy wynoszą 7-10%.

A HOWA

Technikę nakręca

motorcycle accessories
POWERBIKE

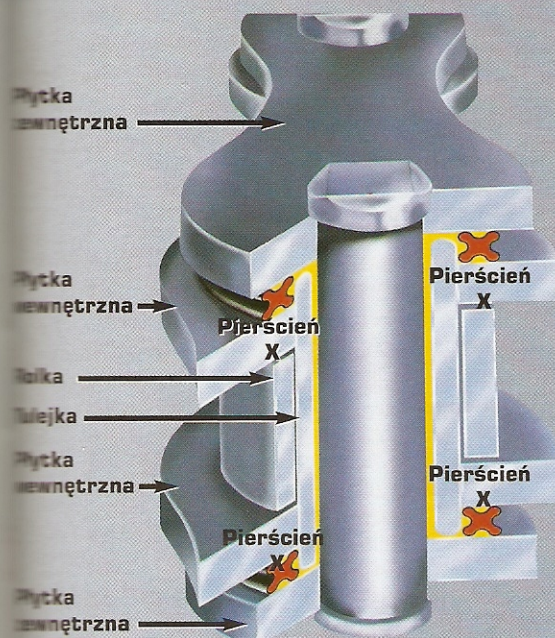
większą trwałość i nie trzeba bawić się z brudzącymi wszystko wokół smarami. Regularne mycie i smarowanie łańcuchów (trzeba to robić co 500-700 km) powoduje, że wytrzymają one 20 000 km i więcej.

Na kolejnych stronach znajdziecie informacje na temat łańcuchów, wskazówki dotyczące ich konserwacji i wymiany zestawów napędowych. Oprócz tego przedstawiamy wyniki testu, w którym na dystansie

5000 km sprawdziliśmy cztery komplety łańcuchów wybranych marek. Oprócz tego podajemy namiary na innych importerów oraz zamieszczamy przegląd preparatów do smarowania i czyszczenia łańcuchów. ■

Pierścienie uszczelniające

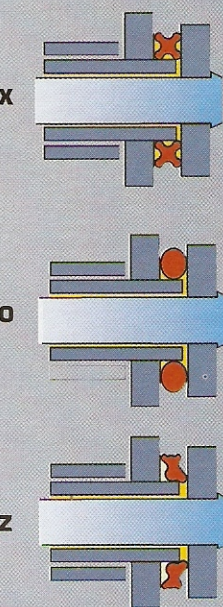
Wszystkie współczesne motocykle są wyposażone w łańcuchy napędzone smarem. Potocznie nazywa się je O-ringowymi. Są to najprostsze, ale niejedynie pierścienie. Inne wersje to np. pierścienie X, XW, RX, Z lub quad. Mają one bardziej skomplikowaną budowę. Prawie wszyscy producenci łańcuchów posiadają własne patenty na pierścienie. Jednak zawsze chodzi w nich o poprawę szczelności i zmniejszenie strat na tarcie, co w efekcie zwiększa żywotność łańcucha. Zadanie pierścieni uszczelniających polega na utrzymaniu smaru znajdującego się w obszarze powierzchni ciernych między sworzniem a tulejką. Dzięki tej technice, opracowanej w połowie lat 70., przeciętną trwałość łańcuchów motocyklowych udało się zwiększyć do 20-30 tys. km.



Pierścień X

Pierścień O

Pierścień Z



Ogniwa łączące i wymiana zestawu napędowego

Jeżeli ktoś nie lubi przy okazji wymiany łańcucha demontować wahacza, powinien zdecydować się na otwarty łańcuch z ogniwnem łączącym, który da się znacznie szybciej wymienić. W off-roadach, w których częściej zmienia się przełożenie wtórne, oraz w motocyklach o małej mocy sprawdzają się ogniwa łączące z zapinką sprężynową, którą można montować za pomocą kombinerek. Ważne jest ustawienie zapinki. Powinna być skierowana zamkniętą stroną w kierunku ruchu łańcucha, aby przypadkowo nie rozpięła się. Nie grozi to przy ogniwach nitowanych. Łączy się je za pomocą specjalnego narzędzia. W zależności od rodzaju nitu (pełny lub z wydrążeniem przy końcu) potrzebne są różne narzędzia. Nit drążony rozgniata się specjalnym sworznem. W nicie pełnym główka jest po prostu rozgniata. Trzeba jeszcze wspomnieć o ogniwach skręcanych. Są one łatwiejsze w montażu od nitowanych – wystarczy mały klucz do nakrętek.

Ogniwo łączące z pełnym nitem



Ogniwo łączące z nitem drążonym



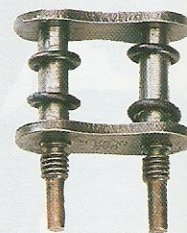
Narzędzie do rozpinania łańcucha. Łatwiejsze w użyciu niż gumówka.



Ogniwo łączące z zapinką



Ogniwo łączące zakuwane



Ogniwo łączące skręcane

Prosty przyrząd do nitowania. Powinien być w każdym garażu.



Co wskazuje na konieczność wymiany łańcucha? Znaki na wahaczu (po lewej), gdy łańcuch daje się zbyt mocno odciągnąć od koła (w środku) lub gdy zęby mają kształt uzębienia rekina (powyżej).

Kiedy trzeba wymienić łańcuch? Wtedy, gdy znaki na mechanizmach napinających, znajdujących się na końcu wahacza, osiągną koniec skali. Również wtedy, gdy zęby mają kształt zębów rekina oraz gdy łańcuch daje się odciągnąć do końca zęba (patrz: zdjęcia powyżej). Wskazówki praktyczne: 1. Wymieniaj cały zestaw, a więc łańcuch oraz obie zębatki (zdawczą i napędową). Jeżeli wymienisz tylko łańcuch, zużyte zębatki szybko go zniszczą. 2. Naj-

pierw należy (przy zablokowanym tylnym hamulcu) odkręcić nakrętki lub śruby zębatki zdawczej i tylnej. Do rozłączenia starego łańcucha zastosować gumówkę albo specjalny rozpinak. 3. Przed zamontowaniem nowych części trzeba sprawdzić, czy zgadza się liczba ogniw łańcucha i liczba zębów na zębatkach. Następnie należy przesunąć napinacz do przodu, aby ułatwić założenie nowego, a więc krótszego łańcucha. Po zamontowaniu nowych zębatek

(stosować nowe podkładki zabezpieczające czy inne zabezpieczenia śrub), należy zamontować łańcuch i spiąć go przy użyciu ogniwa z zapinką, nakrętkami lub zakuw. Wymiana łańcucha bez złączki oznacza czasochłonny demontaż wahacza. 4. Na koniec należy sprawdzić, czy zębatki i łańcuch leżą w jednej płaszczyźnie oraz czy napięcie łańcucha jest właściwe. Po przejechaniu kilku kilometrów w dobrym tonie będzie ponowne sprawdzenie napięcia.

Zadbaj o łańcuch

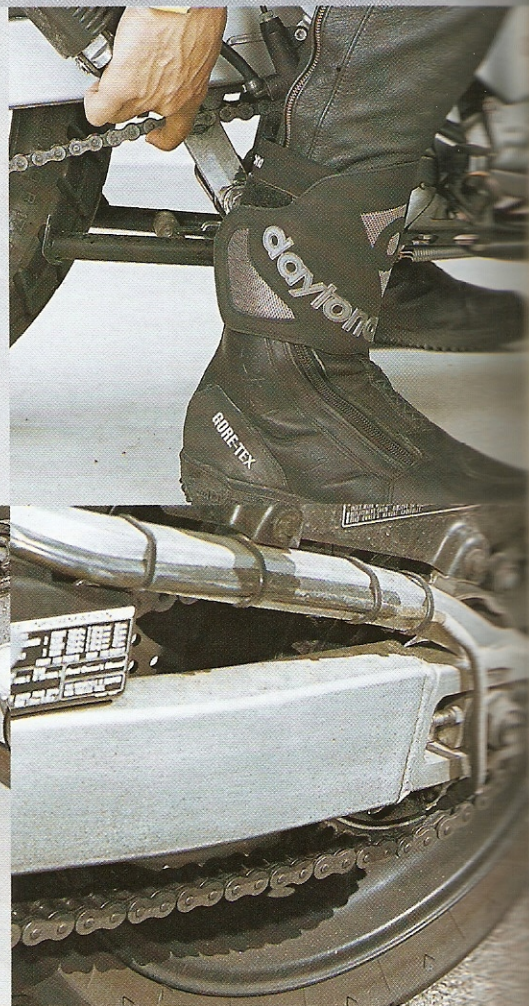
Gwarancją długiej eksploatacji łańcucha jest dbanie o niego. Za mocne lub za słabe napięcie prowadzi do przyspieszonego zużycia i może stać się niebezpieczne. Za mocne napięcie może spowodować nie tylko uszkodzenie łożyska na wałku zdawczym skrzyni biegów, ale nawet – w razie maksymalnego ugięcia zawieszenia – spowodować zerwanie łańcucha. Dlatego niezbędna jest regularna i zgodna z instrukcją obsługi kontrola luzu. Oprócz tego należy zwracać uwagę, czy tylna oś nie jest przekoszona w wahaczu. W takim przypadku łańcuch pracowałby po łuku, co z pewnością nie wyjdzie mu na zdrowie. Dlatego należy baczną uwagę zwrócić na oznaczenia na napinaczu.

Do mało lubianych, ale nieodzownych czynności konserwacyjnych należy czyszczenie łańcucha. Ma ono na celu ochronę pierścieni uszczelniających przed uszkodzeniem, co w konsekwencji może doprowadzić do wycieku smaru z ogniw. Sposób postępowania: nanieś środek czyszczący, rozprowadź go pędzlem lub szczotką, a następnie zetrzyj lub usuń przez nadmuchiwanie. W żadnym wypadku nie rób tego myjką wysokociśnieniową, bo wypłuczesz smar z ogniw.

Smarowanie powinno nastąpić najpóźniej wtedy, gdy łańcuch jest suchy (sprawdź palcem). Obowiązuje tu zasada – smarujemy pomiędzy płytkami i płytkami a rolkami.

Lepiej robić to oszczędnie, ale często, niż obficie, ale rzadko. Kto chce długo eksploatować łańcuch (a kto nie chce...?), może zaopatrzyć się w automatyczną oliwarkę, smarującą łańcuch w sposób ciągły. Praktyka wykazuje, że może to nawet dwukrotnie przedłużyć żywotność łańcucha.

Luz łańcucha sprawdza się zawsze z jeźdźcem na siodle (z prawej). W porównaniu z konwencjonalną metodą smarowania (u dołu), automatyczna smarowniczka (z prawej, u dołu) wyraźnie spowolni zużycie łańcucha.

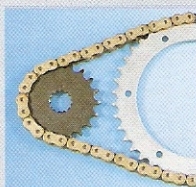


Cztery zestawy typu 530 i krótki przegląd polskiego rynku

Łłańcuchy 530 należy montować w motocyklach o mocy wyższej niż 50 KM. W ramach naszego krótkiego testu na dystansie 5000 km Triumphy Sprint ST wyposażyliśmy w 106-ogniowe zestawy napędowe czterech producentów. Pomia-

ry wykonane po zakończeniu testu nie pozostawiły wątpliwości – wszystkie łańcuchy były prawie jak nowe. Rozciągnięcie łańcucha i wgłębienia ogniw były bliskie zeru. Świadczy to o wyrównanym i wysokim standardzie testowanych produktów, ale

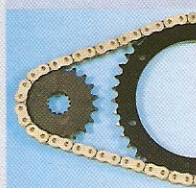
również – o czym nie wolno zapominać – jest wynikiem spełniania wszystkich wymogów dotyczących konserwacji. Co 700 km łańcuchy były smarowane sprayem, ich napięcie sprawdzaliśmy jeszcze częściej.



AFAM
Typ 530 XHR-G
Cena 1 mb. 93,98 euro
Importer: GRANDys duo,
tel. 042 646 55 55,
www.grandysduo.com.pl



DID
Typ 530 ZVM2
Cena 612,68 zł
Importer: Motor-Land,
tel. 022 872 18 18,
www.motor-land.com.pl



DynaChains
Typ 530 MZG-G
Cena 358,40 zł
Importer: CM Rider,
tel. 012 655 42 00,
www.rider.com.pl



RK Chains
Typ 530 GSV
Cena 636 zł
Importer: Beran Tuning,
tel. 074 866 15 37,
www.berantuning.cz

Inni importerzy
 ◆ BEA: Motor-Land (patrz: DID)
 ◆ Bull Racing: Be Fast, tel. 515 133 997, www.befast.pl
 ◆ EK: Olek Motocykle, tel. 032 210 70 13, www.olekmotocykle.pl
 ◆ Iris: Beran Tuning (patrz: RK Chains)
 ◆ JT Sprockets: Inter Motors, tel. 801 882 088, www.intermotors.pl;
 Powerbike, tel. 061 84 79 607, www.powerbike.pl
 ◆ PBR: Olek Motocykle (patrz: EK)
 ◆ Renthal: Rapid Motocykle, tel. 061 872 07 20, www.rapid-motocykle.pl
 ◆ Tsubaki: Zych Off-Road, tel. 018 26 66 896, www.offroad.pl
 ◆ Stealth: Beran Tuning (patrz: RK Chains)
 ◆ VAZ: Inter Motors (patrz: JT Sprockets)
 ◆ YBN: Motor-Land (patrz: DID).