

Prawidłowy montaż tarcz hamulcowych



MAGDALENA WÓJCIK-KLICH

OPIEKUN RYNKU POLSKA DLA CONTINENTAL TEVES
AG&CO.OHG

**BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT UŻYTKOWANIA
WYMIENIONYCH HAMULCÓW TARCZOWYCH ZA-
LEŻĄ NIE TYLKO OD JAKOŚCI WYKORZYSTANYCH
PRODUKTÓW, LECZ RÓWNIEŻ OD STANU TECH-
NICZNEGO INNYCH ELEMENTÓW SAMOCHODU**

Tarcza hamulcowa, choć wykonana z najlepszych materiałów i z zastosowaniem bardzo precyzyjnej obróbki, może zużywać się nierównomiernie, a nawet powodować wibracje podczas hamowania i drgania koła kierownicy w trakcie szybszej jazdy. Przyczyna tego rodzaju usterek tkwi w tym, że tarcze o prawidłowym kształcie i wymiarach współpracują ze zużytymi lub uszkodzonymi częściami samych hamulców, a także kół i zawiesz. Dlatego zamontowanie w pojeździe nowej tarczy musi być zawsze poprzedzone kontrolą, regulacją, naprawą albo wymianą tych właśnie elementów. Należy przy tym postępować według niżej podanych zasad.



Koła i opony muszą być dokładnie wyważone statycznie i dynamicznie. Nie dopuszczalna jest także jakakolwiek niejednorodność ich kształtu, powodująca tzw. bicie poprzeczne lub promienio-
we. Oponę wraz z felgą, po odpowiednim

sprawdzeniu i ewentualnym skorygowaniu na wielofunkcyjnej wyważarce, należy następnie prawidłowo zamocować do piasty. To znaczy, że powierzchnia przylegania tarczonych elementów powinna być idealnie równa i czysta, a śruby trzeba dokręcać naprzemiennie z zastosowaniem momentów przewidzianych przez konstruktora pojazdu.



Zacisk hamulcowy będzie dobrze współpracował z tarczą, jeśli dobry jest jego ogólny stan techniczny, gumowe osto-
ny elementów hydraulicznych nie mają śladów uszkodzeń lub objawów starzenia się gumy, tłoczki poruszają się swobodnie, lecz bez nadmiernego luzu w swych cylindkach, poprzeczne elementy prowadzące nie są odkształcone ani zużyte, a nowe klocki dają się swobodnie i płynnie przesuwają w dokładnie dopasowanych do nich gniazdach.



Klocki, jeśli chodzi o rodzaj materiału ciernego, należy stosować tylko oryginalne, czyli użyte do pierwszego montażu albo pochodzące z renomowanej firmy (np. ATE) i spełniające wymogi producenta samochodu.

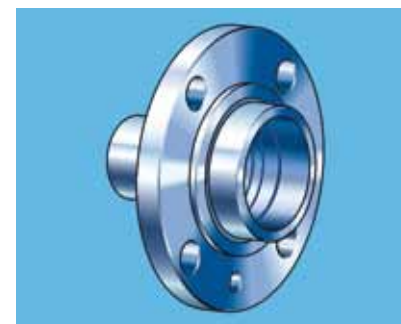
Bardzo ważne jest też dokładne dopasowanie kształtu klocka do zacisku. Po przeprowadzonej wymianie przez pierwsze 200 km nie wolno wykonywać gwałtownego hamowania ani dopuszczać do mechanicznego lub termicznego przeciążania okładzin.



Tarcze hamulcowe zawsze należy wymieniać parami (z jednego opakowania) w obrębie tej samej osi. Pokrywająca je powłoka antykorozyjna przeznaczona jest tylko na czas transportu i magazynowania, a przed montażem powinna być dokładnie usunięta właściwym środkiem zmywającym (nie dotyczy to wykończenia tarcz powlekanych). Powierzchnia osadzenia (mocowania i centrowania) musi być czysta i bez uszkodzeń. Przy tarczach wentylowanych ważny jest kierunek ich obrotu, więc wyma-

FOT. ATE

gają one umieszczenia po właściwej stronie osi. Nie wolno w żadnym wypadku usuwać umieszczanych na tarczach elementów (klam-
mer) wyważających! Podczas mocowania tarczy do piasty koła śrubami konieczne jest przestrzeganie właściwych momentów dokręcania. Jeśli chodzi o kolejność, to producenci samochodów zalecają przeważnie naprzemienną – krzyżową, ale w praktyce równie dobre efekty daje dokręcanie dwu-
stopniowe w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara. Wraz z tarczą powinny być zawsze montowane nowe klocki. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w kwestii prawidłowego osadzenia tarczy należy po dokręceniu śrub mocujących sprawdzić czujnikiem zegarowym bicie poprzeczne w odległości 10 mm od obwodu.



Piasta koła wymaga dokładnego oczyszczenia (do metalicznego połysku) płaszczyzny jej styku z tarczą. Na powierzchnię tę nie wolno nakładać żadnych past antykorozyjnych ani uszczelniających (np. pasty miedzianej). Niedopuszczalne jest mocowanie tarcz do piast skrzywionych lub uszkodzonych. Dlatego w razie wątpliwości prostopadłość powierzchni przylgowej piasty do osi jej obrotu należy sprawdzić czujnikiem zegarowym. Jest to bardzo ważne, ponieważ skrzywienie piasty powoduje nieuchronnie znaczne bicie poprzeczne tarczy.

Zawieszenie pod względem geometrycznych parametrów ustawienia osi musi spełniać dokładnie wymogi określone przez producenta pojazdu. Dlatego wskazane jest jego sprawdzenie odpowiednim urządzeniem kontrolnym. Ruchome połączenia części zawieszenia za pomocą elementów gumowych i metalowo-gumowych nie mogą wykazywać luzów. Dotyczy to również mocowania drążka stabilizatora. Elementy metalowo-gumowe nieposiadające wyczuwalnych luzów, lecz nad-

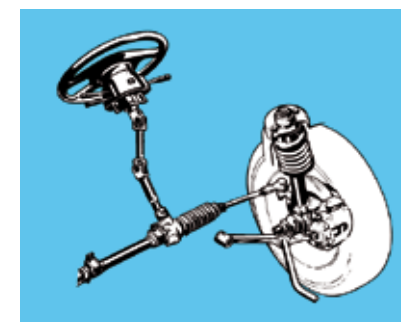
FOT. ATE



miennie podatne na boczne wychylenia, warto wymienić na wykonane z użyciem twardszej gumy. Istotną rolę odgrywa także sprawność amortyzatora, mająca wpływ bezpośredni na efektywność hamowania i równocześnie pośredni na równomierność zużywania się ciernych części hamulca.



Łożyska koła mają negatywny wpływ na pracę hamulca, gdy wykazują nieprawidłowe luzy na skutek zużycia lub uszkodzenia, bądź też zaniedbania okresowej regulacji. W efekcie piasta, tarcza i koło obracają się krzywo, co przy większych prędkościach wywołuje wspomniane już wibracje.



Układ kierowniczy nie współpracuje z hamulcami bezpośrednio, ale występujące w nim luzy (np. w przekładni kierowniczej, sworzniach zwrotnic lub przegubowych połączeniach drążków) dają efekty podobne do pojawiających się w przypadku usterek łożysk.

**Weź udział
w wyścigu
pełnym
nagród!**



**DELPHI
TEAM CLUB**

Kupuj produkty promowane,
zbieraj punkty i odbieraj
atrakcyjne nagrody
w Programie!



Innovation for the Real World

www.delphi-teamclub.pl