

Problem DTV



PRZEMYSŁAW PRZYMUSZAŁA

AREA SALES MANAGER PL, CZ, SK FIRMY TMD FRICTION, WŁAŚCICIELA MARKI TEXTAR

PO WYMIANIE HAMULCÓW KLIENCI MOGĄ SKARŻYĆ SIĘ NA DRGANIA, HAŁAS LUB WIBRACJE PODCZAS JAZDY. NAJCZĘŚCIEJ ZNACZY TO, ŻE Z UKŁADEM HAMULCOWYM DZIEJE SIĘ COŚ ZŁEGO. KWESTIA POWINNA ZOSTAĆ SPRAWDZONA PRZEZ MECHANIKĄ, PONIEWAŻ PRZYCZYNĄ MOGĄ BYĆ ODCHYLENIA W GRUBOŚCI TARCZ (DTV). JEŚLI USTERKA NIE ZOSTANIE NAPRAWIONA, Z CZASEM PRZERODZI SIĘ W KOLEJNE PROBLEMY



Co to jest DTV?

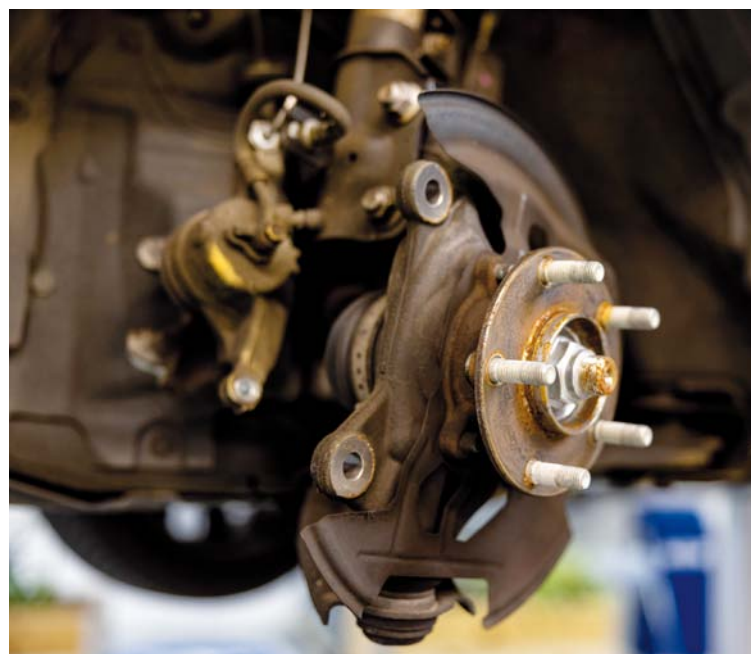
Odchylenie w grubości tarczy hamulcowej DTV (ang. *Disc Thickness Variation*) występuje, gdy grubość tarczy hamulcowej nie jest równa i jej zewnętrzna oraz wewnętrzna powierzchnia nie są

do siebie równoległe na całym obwodzie tarczy. Powoduje to odczuwalne pulsowanie po naciśnięciu pedału hamulca. Zjawiska można uniknąć, wykonując podczas wymiany hamulców kilka prostych, ale skutecznych czynności, które w przypadku pośpiechu często są pomijane.

Różnica między DTV a biciem bocznym

Podczas próby ustalenia przyczyn wibracji lub drgań DTV jest czasami mylone z biciem bocznym tarczy hamulcowej. Rzeczywiście, objawy są podobne. W obu przypadkach występują wibracje kierownicy lub pulsowanie pedału.

Bicie boczne, które po prawidłowym zamontowaniu tarczy zazwyczaj nie może przekraczać 0,07 lub 0,04 mm w przypadku samochodów z bardzo czułym zawieszeniem, zwykle staje się zauważalne podczas fazy docierania hamulców. Natomiast DTV najczęściej pojawia się dopiero po przejechaniu kilku tysięcy kilometrów, ponieważ jest spowodowane niezamierzonym kontaktem między klockiem a tarczą hamulcową podczas jazdy, co prowadzi do wycierania tarczy hamulcowej. Tymczasem różnica między najcieńszym i najgrubszym punktem tarczy hamulcowej nie może przekraczać



FOT. TEXTAR

FOT. TEXTAR

0,015 mm, a w przypadku czułego zawieszenia – 0,008 mm.

Przyczyny DTV

DTV może wynikać z niewłaściwego czyszczenia powierzchni podczas procesu wymiany hamulców. Prawdopodobną przyczyną jest uszkodzona lub nieoczyszczona piasta kół i związany z tym niepożądany szczątkowy moment hamowania.

Konsekwencje DTV

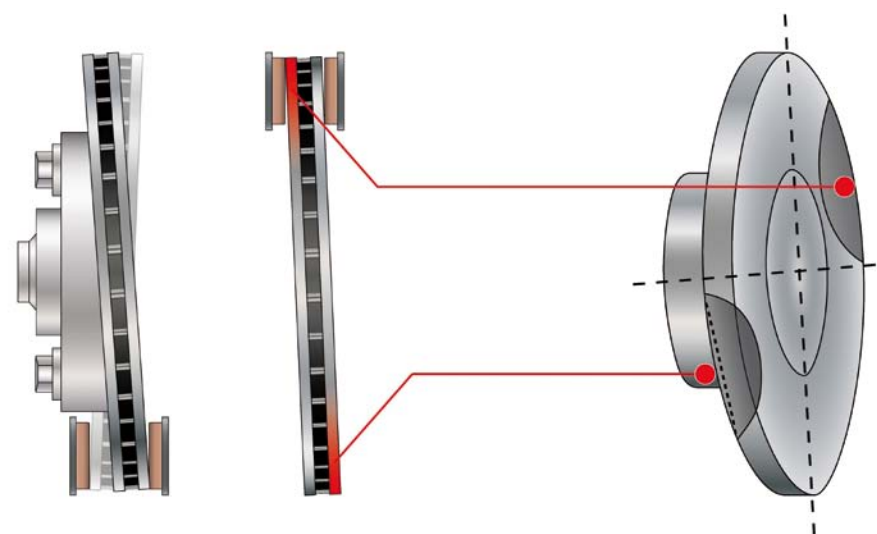
Początkowo DTV może być odczuwane przez kierowcę jako wibracje lub drgania i wpływać na komfort jazdy. Jednak jeśli nie zostanie naprawione, może przerodzić się w poważniejsze problemy, w tym bicie boczne lub słabe odbijanie hamulców. Z czasem prowadzi to do przegrzewania, które powoduje problemy z wydajnością, rozpuszcza smary, a nawet powoduje pęknięcie lub kruszenie się tarcz. Jest to oczywiście najgorszy scenariusz, niemniej nie warto problemu bagatelizować i ryzykować, ponieważ hamulce mają kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa jazdy samochodem.

Zapobieganie

Należy upewnić się, że powierzchnie styku i zacisk są wolne od brudu i rdzy, ponieważ niewystarczające oczyszczenie tych miejsc może spowodować wystąpienie drgań w układzie hamulcowym. Do czyszczenia powinno używać się szczotki drucianej lub końcówki szlifierskiej do piast kół, które pozwolą usunąć wszystkie pozostałości zanieczyszczeń z piasty. Podczas pracy trzeba uważać, by nie uszkodzić piast ani zacisków.

Przed zamontowaniem nowej tarczy hamulcowej należy dokładnie wyczyścić i sprawdzić piastę oraz jej okolice. Po jej założeniu na piastę dokonuje się sprawdzenia za pomocą czujnika zegarowego, czy nie występuje bicie boczne. Ważne jest upewnienie się, że bicie tarczy nie przekracza 0,07 mm, ponieważ może to mieć konsekwencje dla całego układu hamulcowego, czyli wibracje kierownicy i pedału hamulca.

Poświęcenie nieco więcej czasu podczas procesu wymiany hamulców na



PUNKTY ZUŻYCIA TARCZY HAMULCOWEJ SPOWODOWANE TARCIEM KLOCKÓW



SPRAWDZANIE BICIA BOCZNEGO ZA POMOCĄ CZUJNIKA ZEGAROWEGO

prawidłowe wyczyszczenie i sprawdzenie bicia ma znaczący wpływ na ogólną pracę i wydajność hamulców. Przy pośpiechu łatwo jest pominąć te kroki, jednak znalezienie usterki, kiedy klient wróci ze skargą, zajmie o wiele więcej czasu.

Stosowanie prawidłowych procedur podczas każdej wymiany hamulców sprawi, że będą one działać prawidłowo i skutecznie. Dzięki temu klient będzie zadowolony i nie pojawi się w warsztacie z reklamacją.

Pięć najważniejszych wskazówek:

▶ DTV występuje, gdy grubość tarczy hamulcowej nie jest równa.

▶ DTV pojawia się zwykle dopiero po przejechaniu kilku tysięcy kilometrów.

▶ DTV może powodować dyskomfort kierowcy, w tym hałas i wibracje. Z czasem może to prowadzić do poważniejszych problemów i obniżenia skuteczności hamowania.

▶ Różnica między najcieńszym i najgrubszym punktem tarczy hamulcowej nie może przekraczać 0,015 mm, a w przypadku czułego zawieszenia – 0,008 mm.

▶ Poświęcenie nieco więcej czasu podczas procesu wymiany hamulców na prawidłowe oczyszczenie i sprawdzenie bicia boczne tarczy zmniejszy ryzyko wystąpienia DTV. ■