



TRW TO KONSTRUKTOR I PRODUCENT NAJPOPULARNIEJSZEGO TYPU ZACISKU HAMULCOWEGO NA ŚWIECIE – COLETTE

Zaciski hamulcowe

Również w przypadku zacisków marka TRW może pochwalić się istotnym udziałem w tworzeniu historii motoryzacji – jest producentem najpopularniejszego typu zacisku hamulcowego Colette i pierwszego na świecie elektrycznego hamulca postojowego EPB (*Electric Park Brake*). Zdobyła ona także pozycję lidera w dziedzinie regeneracji fabrycznej zacisków, dzięki której klienci redukują koszty oraz negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Obecnie TRW oferuje najszerszy i najbardziej różnorodny asortyment zacisków w Europie, z uwzględnieniem modeli stosowanych w EPB, lekkich zacisków aluminiowych, wysokowydajnych zacisków z materiału kompozytowego oraz zestawów naprawczych. Zarówno nowe, jak i regenerowane zaciski TRW są objęte 3-letnią gwarancją.

Hamulce bębnowe

Przy bębnach hamulcowych, montowanych w ok. 45% nowych pojazdów na świecie, duże znaczenie ma jakość i inte-

gralność projektowa. Bęben hamulcowy, pompa hamulcowa, szczęki hamulcowe i cylindry TRW muszą być zgodne z wymogami stawianymi przez producentów pojazdów częściom pierwszomontażowym (OE). Warsztaty mają do dyspozycji również zestawy montażowe Superkit, pozwalające skrócić czas naprawy nawet o 50%. To najprostszy i najbardziej efektywny kosztowo sposób serwisowania hamulców bębnowych.

Cylinderki hamulcowe

Cylinderki hamulcowe TRW zajmują pierwsze miejsce pod względem pokrycia europejskiego rynku pojazdów. Zróżnicowana oferta cylinderków uwzględnia zarówno modele z żeliwa, jak i lekkiego aluminium. Cylinderki, podobnie jak inne produkty z gamy hamulcowej TRW, objęte są 3-letnią gwarancją.

Płyny hamulcowe i środki czyszczące

Płyn hamulcowy należy wymieniać co ok. 2 lata, a w niektórych przypadkach nawet raz w roku – ma to zasadniczy wpływ na wydajność i skuteczność ca-

tego układu hamulcowego. Marka TRW zadbała o potrzeby zarówno właścicieli pojazdów wyposażonych w hamulce bębnowe na obu osiach, jak i zaawansowanych aut z elektronicznymi systemami stabilizacji toru jazdy. DOT 3, DOT 4, DOT 4 ESP, DOT 4 GP, DOT 5.1 oraz Ultra DOT 5.1 ESP – to gama płynów hamulcowych charakteryzujących się niską lepkością (co umożliwia szybsze zmiany ciśnienia w układzie), zapobieganiem wnikananiu wody i zanieczyszczeń oraz powstawaniem korozji na elementach układu. Ich istotną zaletą stanowi też odporność temperaturowa w każdych warunkach otoczenia: od -50°C do +50°C.

Pompy hamulcowe

Oferta obejmuje ponad 1330 referencji części wykonanych z wytrzymałej stali, żeliwa lub nowoczesnych lekkich korpusów z aluminium, dostarczanych zawsze z akcesoriami montażowymi. Pompy hamulcowe TRW są wyposażone w uszczelki gumowe i osłony przeciwpływowe zgodne ze specyfikacją dla oryginalnego wyposażenia, dzięki czemu są bardziej odporne na zużycie.

Elastyczne przewody hamulcowe

Przewody poddawane są skrajnym obciążeniom i wymagają regularnych kontroli, ponieważ występowanie jakichkolwiek usterek prowadzi do utraty płynu hamulcowego. Gama elastycznych przewodów hamulcowych TRW to ponad 1400 numerów katalogowych i najniższy współczynnik rozszerzalności w testach AMECA, który pozwala uzyskać krótszą drogę hamowania i lepsze wycucie pedału hamulca. Precyzyjne wykonanie zakończeń zapewnia swobodny przepływ płynu hamulcowego, a ich pokrycie cynkiem zabezpiecza przed korozją.

Ekspert w dziedzinie hamowania

TRW to producent dostarczający kompleksową i pełną gamę produktów do układu hamulcowego. Marka wyróżnia się nie tylko jakością premium zgodną z najwyższymi standardami OE, ale także wyjątkowo zaawansowanym i rygorystycznym systemem testowania.

Opracowanie na podstawie materiałów TRW

FOT. TRW

Właściwe dotarcie klocków hamulcowych



MONIKA MAJCHROWICZ

DYREKTOR DS. ROZWOJU

WE WSPÓŁPRACY Z DAWIDEM TARCHAŁĄ

– KIEROWNIKIEM DZIAŁU BADAŃ I ROZWOJU STEINHOF

KLOCKI HAMULCOWE WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEGO DOTARCIA, ZANIM ZACZNĄ OPTYMALNIE WSPÓŁPRACOWAĆ Z TARCZĄ HAMULCOWĄ. JAK ZROBIĆ TO PROFESJONALNIE? W DZISIEJSZYM PORADNIKU PRZEDSTAWIAMY NAJPOPULARNIEJSZĄ METODĘ

Układ hamulcowy jest złożonym mechanizmem, w którym od tego, jak działają ze sobą wszystkie podzespoły, zależy bezpieczeństwo na drodze. Obojętnie, czy nowy samochód wyjeżdża prosto z salonu, czy w serwisie otrzymał komplet klocków, trzeba pamiętać o ich dotarciu.

Przy wymienianiu klocków hamulcowych równie ważne, jak ich jakość, jest prawidłowe przeprowadzenie procesu dotarcia. Polega ono na mechanicznym dopasowaniu tych elementów i, przede wszystkim, na stworzeniu odpowiedniego filmu ciernego, który wpływa znacząco na skuteczność hamowania. Proces ten wymaga od kierowcy zrozumienia i cierpliwości, gdyż tylko poprawnie przeprowadzone dotarcie gwarantuje optymalną pracę hamulców.

Prawidłowo rozłożony film cierny na tarczach hamulcowych pełni kilka podstawowych funkcji. Po pierwsze – zwiększa współczynnik tarcia, co bezpośrednio przekłada się na efektywność hamowania. Po drugie – działa jako ochronna bariera dla tarcz, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko ich przegrzewania i zużycia. Równomierne rozłożenie warstwy ciernego materiału zapobiega niejednolitemu zużyciu tarcz, co często zdarza się przy niewłaściwym dotarciu klocków.

Jako eksperci od układów hamulcowych rekomendujemy wybranie ogólnej i najbardziej uniwersalnej metody docierania klocków hamulcowych. Jest ona zalecana dla większości kierowców, szczególnie tych, którzy użytkują pojazd



w normalnych, codziennych warunkach. Zasady tej metody są następujące:

- **Unikanie gwałtownych hamowań** – pierwsze 200-300 km po montażu nowych klocków należy się powstrzymać od gwałtownych i nagłych hamowań. Pozwoli to na stopniowe budowanie filmu ciernego bez ryzyka przegrzania komponentów.
- **Łagodne hamowania** – początkowe hamowania powinny być łagodne i prowadzone z prędkości nie większej niż 50 km/h, najlepiej bez zatrzymywania się do zera (jeśli pozwala na to sytuacja na drodze).
- **Częste używanie hamulca** – używanie hamulca w miarę często, ale bez

nadmiernej przeciążania, pomaga równomiernie rozłożyć film cierny na całej powierzchni tarczy.

- **Unikanie długotrwałego przytrzymywania hamulca** – podczas postojów na światłach czy w korkach nie należy długo trzymać wciśniętego pedału hamulca, ponieważ może to prowadzić do lokalnego przegrzania tarczy.

Stosowanie się do powyższych zaleceń nie jest kłopotliwe, a zapewni właściwe funkcjonowanie układu hamulcowego. Skutkiem ich nieprzestrzegania mogą być: obniżona skuteczność hamowania, przegrzewanie, piski oraz nierównomierne zużycie tarcz, co z kolei wpływa na bezpieczeństwo i komfort jazdy. ■

FOT. STEINHOF