

Płyn hamulcowy decyduje o bezpieczeństwie



KLUCZOWE ZNACZENIE DLA OPTIMALNEGO DZIAŁANIA UKŁADU HAMULCOWEGO MA KONDYCJA PŁYNU HAMULCOWEGO. DLATEGO EKSPERCI ZF AFTERMARKET ZALECAJĄ JEGO REGULARNĄ WYMIANĘ, BY ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO WEWNĘTRZNEJ KOROZJI WEWNĄTRZ UKŁADU HAMULCOWEGO

Wielu kierowców obawia się, że pewnego dnia, wciskając pedał hamulca, nie poczują charakterystycznego oporu oraz oczekiwanego efektu hamowania. Ten przerażający scenariusz może się ziścić, jeżeli nie zadbamy o dobry stan płynu hamulcowego. Jego parametry obniżają się w zależności od jego rodzaju i czasu użytkowania, co w efekcie prowadzi do spadku skuteczności dzia-

łania układu hamulcowego. Im więcej wody zawiera płyn hamulcowy, tym szybciej osiągnięta zostanie temperatura jego wrzenia, co prowadzi do powstawania pęcherzyków pary wodnej, a w najgorszym wypadku może spowodować całkowite uszkodzenie układu. W związku z tym eksperci ZF Aftermarket zalecają, aby partnerzy warsztatowi firmy działali na rzecz poprawy świado-

mości klientów w tym zakresie, zachęcając ich do regularnej wymiany płynu. Producenci płynów hamulcowych za optymalną uważają coroczną wymianę płynów hamulcowych DOT 3 (często występujących w starszych pojazdach), a płynów DOT 4 i DOT 5.1 nie rzadziej niż co dwa lata.

Przegrzanie prowadzi do awarii

Płyn hamulcowy wypełnia pompę hamulcową, przewody oraz zaciski hamulca tarczowego lub cylinderki hamulcowe hamulca bębnowego. Wciskając pedał hamulca, działamy mechanicznie na urządzenie wspomagające (tzw. serwo) i pompę hamulcową. Kiedy pedał jest wciśnięty, wytworzone ciśnienie płynu hamulcowego powoduje wzajemny docisk elementów ciernych poszczególnych hamulców, czyli realizuje rzeczywiste hamowanie.

Istnieje kilka różnych czynników, które mogą w istotnym stopniu wpływać na stan cieczy w czasie eksploatacji. Należy do nich poważne przegrzanie układu hamulcowego podczas intensywnego korzystania z hamulców przez dłuższy czas. Przekroczenie temperatury wrzenia płynu hamulcowego prowadzi do tworzenia się pęcherzyków pary wodnej w przewodach hamulcowych. Kolejne naciśnięcia pedału hamulca powodują ściskanie wspomnianych pęcherzyków, co jest dla kierującego odczuwalne jako gwałtowny spadek siły hamowania (z ang. *fading*). Niekiedy utrata siły hamowania staje się tak duża, że kierowca pozbawiony jest możliwości skutecznego zatrzymania pojazdu.

Jednym z powodów obniżania się temperatury wrzenia i spadku efektu hamowania może być wnikanie wody do obwodu hamulca. Konstrukcyjnie słabym punktem jest tu często otwór wentylacyjny w pokrywie zbiornika wyrównawczego, którego zadaniem jest zapewnia-



OFERTA PŁYNÓW HAMULCOWYCH MARKI TRW

nie niezbędnej wentylacji w przypadku wahań poziomu płynu hamulcowego. Za pomocą tego otworu układ może również, niestety, zasysać wilgoć z powietrza. Ponadto woda może przedostać się do zbiorniczka płynu hamulcowego przez wentylację po umyciu silnika. Do zwiększonej zawartości wody w płynie hamulcowym przyczyniają się również przewody hamulcowe i ich elementy

uszczelniające, ponieważ para wodna może przenikać przez gumę.

Ekspert marki TRW szacują, że zawartość wody w płynie hamulcowym w trzech na pięć badanych pojazdów przekracza zalecane limity bezpieczeństwa.

Ryzyko korozji

Zbyt duża ilość wody w płynie hamulcowym powoduje również korozję w ukła-

dzie hamulcowym. Metalowe przewody hamulcowe, zaciski i cylinderki należy wówczas wymienić, a to generuje dodatkowe koszty. Regularna wymiana płynu hamulcowego pozwala zabezpieczyć wspomniane elementy przed korozją, a tym samym zaoszczędzić pieniądze właściciela pojazdu.

Usługi dla wymagających partnerów warsztatowych

Marka TRW należąca do firmy ZF Aftermarket oferuje swoim partnerom nie tylko szeroką gamę produktów do układu hamulcowego o jakości OE, lecz także szeroki zakres kompleksowych usług, m.in. narzędzi dostosowanych do potrzeb klienta, praktycznych szkoleń oraz informacji technicznych.

Wszystkie produkty tej marki można zamawiać za pośrednictwem autoryzowanych dystrybutorów ZF Aftermarket. ■

ZF AFTERMARKET



Jeden dostawca części najwyższej jakości.

TRW oferuje części spełniające standardy jakościowe OE, które sprostają nawet najtrudniejszym testom.

www.trwaftermarket.com/pl/hcv

TRW