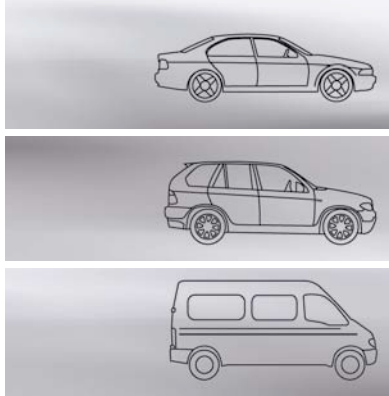




KORKI GAZOWE - CZĘŚĆ NR 1

UTRATA SIŁY HAMOWANIA MOŻE BYĆ SPOWODOWANA PRZEZ WIELE CZYNNIKÓW

Kierujący pojazdem może doświadczyć utraty siły hamowania spowodowanej przez wiele czynników, takich jak: przegrzanie hamulców, fading, pogorszenie właściwości materiału hamulcowego i wiele innych. Korki gazowe w układzie hydraulicznym są jednym z najbardziej niebezpiecznych zjawisk powodujących utratę siły hamowania. Ta broszura wyjaśnia ten problem oraz przedstawia podstawowe sposoby jak zapobiegać temu zjawisku.

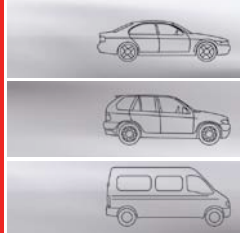
JAKIE CECHY I FUNKCJE MA PŁYN HAMULCOWY?

Aby zrozumieć zjawisko występowania korków gazowych w instalacji hydraulicznej układu hamulcowego, należy wiedzieć jaką funkcję spełnia płyn hamulcowy. Płyn hamulcowy, będący mieszaniną syntetycznych organicznych związków chemicznych, przekazuje ciśnienie hydrauliczne, wytwarzane przez nacisk na pedał hamulca, poprzez przewody hamulcowe do elementów hydraulicznych umieszczonych w pobliżu kół. Aby mogło się to odbywać skutecznie, płyn musi być czynnikiem nieściśliwym. Ze względu na ogromnie ważną dla bezpieczeństwa rolę płynu hamulcowego jest bardzo ważne, by prawidłowo dbać o jego jakość i właściwości.

JAKI JEST ZWIĄZEK POMIĘDZY PŁYNEM HAMULCOWYM, A KORKAMI GAZOWYMI W INSTALACJI HYDRAULICZNEJ HAMULCÓW?

Proces hamowania wytwarza znaczne ilości ciepła. Płyn hamulcowy, by mógł znieść występujące wysokie temperatury bez wystąpienia wrzenia, musi posiadać odpowiednio wysoki punkt wrzenia. Płyn hamulcowy przy tym, jest płynem higroskopijnym, co oznacza, że absorbuje wodę. W hydraulicznych układach hamulcowych płyn hamulcowy stopniowo wchłania wilgoć z powietrza poprzez giętkie przewody hamulcowe oraz przez kontakt płynu z powietrzem w zbiorniczku wyrównawczym. Wchłonięta woda obniża punkt wrzenia płynu hamulcowego.

W przypadku, gdy płyn wchłonie pewną ilość wody, w trakcie długiego i silnego hamowania wytworzone ciepło może doprowadzić do wrzenia płynu, czyli powstawania pęcherzy gazowych w jego objętości. To zjawisko może szybciej wystąpić jeśli długie i ciężkie hamowanie odbywa się w warunkach gorącego klimatu lub w przypadku, gdy pojazd jest silnie obciążony. Ponieważ gaz jest dużo bardziej ściśliwy niż płyn, kierujący podczas próby hamowania doświadczy braku reakcji ze strony „miękkiego” pedału hamulca, co będzie skutkowało całkowitym zanikiem siły hamowania. Zjawisko to nosi nazwę „korka gazowego”.



JAK UNIKNĄĆ KORKÓW GAZOWYCH

1. ZAWSZE WYBIERAJ WŁAŚCIWY PŁYN HAMULCOWY:

Wybór płynu hamulcowego jest niezwykle ważny. Producenci pojazdów zawsze zalecają konkretny typ płynu hamulcowego do zastosowania w konkretnym pojeździe. Należy się do tego bezwzględnie stosować. Niezmiernie ważna jest również jakość płynu hamulcowego.

DOBRY PŁYN HAMULCOWY POWINIEN:

- > być nieściśliwy aby zapewnić „sztywny” pedał hamulca w trakcie hamowania
- > posiadać wysoki punkt wrzenia
- > zachować ważne z punktu widzenia efektywnego hamowania swoje właściwości, w czasie gdy zawartość wilgoci rośnie
- > utrzymywać lepkość w ściśle zdefiniowanych warunkach
- > zapewniać właściwy poziom smarowania
- > posiadać właściwości chroniące przed korozją
- > posiadać właściwości zapobiegające uszkodzeniu elementów gumowych

Ponadto należy sprawdzić suchy i mokry punkt wrzenia, by upewnić się, że płyn spełnia minimalne wymagania określone odpowiednimi normami. Wszystkie płyny z programu płynów hamulcowych Ferodo spełniają z nadwyżką wymagane specyfikacje techniczne.

PŁYNY FERODO		SUCHY PUNKT WRZENIA*		MOKRY PUNKT WRZENIA**	
		Wymagania prawne	FERODO	Wymagania prawne	FERODO
	DOT 4 Syntetyk	230	249	155	158
	DOT 5.1 Syntetyk	260	269	180	183
	ESP DOT 4 Syntetyk – Elektroniczny System Stabilizacji	260	270	165	170
	LHM Mineralny płyn do hydraulicznych systemów Citroën	240	250	NIE DOTYCZY (PŁYN NIE-HIGROSKOPIJNY)	

*Suchy punkt wrzenia jest mierzony gdy płyn jest nowy

**Mokry punkt wrzenia jest mierzony gdy płyn pracował przez pewien czas w warunkach występowania wilgoci

2. SPRAWDZAJ PŁYN HAMULCOWY:

Regularnie sprawdzaj płyn hamulcowy, aby określić rzeczywisty punkt wrzenia.

3. WYMIENIAJ PŁYN HAMULCOWY:

Zawsze wymieniaj płyn hamulcowy, gdy punkt wrzenia osiągnie zbyt niską wartość.

UWAGA: Zapraszamy do zapoznania się z broszurą techniczną Nr 2 dotyczącą występowania korków gazowych w hamulcowych instalacjach hydraulicznych. Znajdą tam Państwo dalsze informacje dotyczące tego zagadnienia.