



MANN+HUMMEL GMBH
D-71631 Ludwigsburg

e-mail: press@mann-hummel.com
Internet: www.mann-hummel.com

INFORMACJA PRASOWA

Proces starzenia olejów silnikowych

Regularna wymiana oleju obniża zużycie silnika

Do progresywnego zużywania się silnika doprowadzają nie tylko stałe cząsteczki zanieczyszczeń znajdujących się w oleju silnikowym. Również agresywne składniki w blow-by-gazach szkodzą wrażliwym obszarom w silniku. Jedynie regularna wymiana oleju zapewnia efektywną ochronę.

W czasach, gdy również regularne serwisowanie samochodu wymaga oszczędności, a dobre, wysokowydajne oleje silnikowe są drogie, oferty mówiące o pożegnaniu z wymianą oleju brzmią zachęcająco. Ostrzegają jednak przed tym eksperci z MANN+HUMMEL: zbyt długie okresy między wymianą oleju i taka pozorna oszczędność może być w efekcie bardzo droga, bo prowadzi w prostej linii do znacznie zwiększonego zużycia silnika.

Producenci samochodów ściśle współpracują z producentami olejów mineralnych i filtrów nad dopasowaniem optymalnych okresów wymiany oleju nie tylko ze względów ekologicznych. W ten sposób dzisiejsze samochody osobowe mogą mieć wymieniany olej już nie tylko co 30 tys. km, ale nawet co 50 tys. km.

Nowoczesne środki smarne i dopasowane do nich systemy filtracji pozwoliły na dalsze ograniczenie tempa zużycia. Filtr i olej ściśle ze sobą współpracują. W tej kooperacji wysokowydajne filtry oleju przejmują zadanie odfiltrowania stałych cząstek z oleju, które powstają na skutek zabrudzeń i zużycia w obiegu smarowania: cząsteczki kurzu z powietrza, ścier metalowy i cząsteczki sadzy z nie do końca spalonego paliwa. Do szczególnie wysokiego zużycia przyczyniają się

MANN+HUMMEL Sp. z o.o.
Ul. Smoleńskiego 4 lok. 17
01-698 Warszawa

Partner do rozmów:
Beata Religa
Prezes Zarządu

Telefon: 022/639 35 30
Telefax: 022/639 35 30
e-mail: pl.info@mann-hummel.com

Lipiec 2009



MANN+HUMMEL GMBH
D-71631 Ludwigsburg

e-mail: press@mann-hummel.com
Internet: www.mann-hummel.com

INFORMACJA PRASOWA

cząsteczki między 8 a 60 tysięcznych milimetra. Jeśli filtracja jest niedostateczna, to powstaje niebezpieczna dla silnika mieszanka oleju i ciał obcych. Cząsteczki odkładają się w wąskich kanalikach co prowadzi do powstawania swego rodzaju blizn wykazujących progresję zużycia tłoków, tulej i łożysk. Filtry oleju marki MANN-FILTER w jakości wyposażenia fabrycznego pozwalają na uniknięcie tego typu zagrożeń.

Również olej przyjmuje coraz więcej zadań: smaruje on ruchome części silnika, reguluje ciepło tarcia i chroni przed korozją. Ponadto neutralizuje produkty spalania, przyjmuje niszczące cząsteczki zanieczyszczeń i utrzymuje je „w biegu” nie pozwalając na ich osadzanie. Producenci olejów troskliwie dobierają dodatkowe składniki i optymalizują swoje produkty tak, by wrażliwe powierzchnie w silniku nie podlegały zużyciu.

Rezygnacja z regularnej wymiany oleju i jazda samochodem z zanieczyszczonym olejem i do tego zapchanym filtrem prowadzi bezpośrednio do zwiększonego zużycia paliwa i oleju, a w konsekwencji do obniżenia wydajności silnika i zwiększonej emisji szkodliwych gazów. Wraz ze wzrostem udziału zanieczyszczeń w oleju silnikowym, rośnie niebezpieczeństwo wysoce kosztownych uszkodzeń silnika.

Rozwiązania techniczne, które obiecują „nigdy więcej wymiany oleju” doprowadzają do tego, że bardzo małe cząsteczki mogą być filtrowane i dlatego wydłuża się okres wymiany oleju. Zanieczyszczenia poprzez cząsteczki stałe są dużym obciążeniem dla układu smarowania. Jest to jednak bardzo jednostronne podejście. Instytut Badawczy nad Maszynami z Silnikami Spalinowymi bliżej zbadał czynniki wpływające na starzenie się oleju i zużycie silników benzynowych. Badacze zwrócili szczególną uwagę na pewien rodzaj zanieczyszczeń, o którym rzadko się wspomina: wnikanie tzw. blow-by-gazów w olej ma ogromny wpływ na właściwości zużycia. Wdmuchiwane w kompresji w silniku spalinowym od cylindrów, po pierścienie tłoków aż do skrzyni korbowej tzw. blow-by gazy,



MANN+HUMMEL GMBH
D-71631 Ludwigsburg

e-mail: press@mann-hummel.com
Internet: www.mann-hummel.com

INFORMACJA PRASOWA

zawierają olej, paliwo i wodę. Przede wszystkim woda razem z niespaloną siarką i tlenkiem azotu wchodzi w reakcje chemiczne. Dlatego w oleju silnikowym stwierdza się obecność kwasów siarkowego oraz azotowego.

Te wysoce korozyjne kwasy przedostają się do materiału smarnego, przyspieszają proces starzenia się oleju, niszczenia dodatków w oleju lub bezpośrednio niszczą powierzchnie metalowe. Jeśli olej jest gorący, paliwo z oleju w silnikach benzynowych ulatnia się, a to powoduje szkody kawitacyjne. Oznacza to nic innego, jak szybsze parowanie paliwa w pewnych miejscach i powstawanie przez to mikroskopijnych otworów powierzchniowych. Niszczący wpływ blow-by-gazów jest tym bardziej szkodliwy, im niższa jest temperatura silnika.

W procesie rozwoju nowego modelu silnika producenci samochodów i dostawcy na wyposażenie fabryczne dokładnie badają te wpływy. Okresy wymiany oleju, jaki poleca producent dla swojego samochodu, służy możliwie jak najlepszej ochronie przed zużyciem. Oznacza to dłuższą trwałość silnika, a co za tym idzie długotrwałe utrzymanie wartości samochodu.

„Poprzez regularne serwisowanie, wymianę oleju i filtra, mogą być trzymane w szachu szkodliwe wpływy blow-by-gazów” – podkreśla Eugen Koch, szef managementu produktów w MANN+HUMMEL i dodaje: „wymiana oleju obniża koncentrację kwasów w oleju, odnawia dodatki i usuwa produkty starzenia. Wymiana filtra oleju pozwala usunąć produkty zużycia z obiegu oleju. Nowy filtr oleju ma ponownie niezbędną powierzchnię filtracji stałych cząstek i zapewnia wymagany przepływ oleju w obiegu oleju. Oszczędza to w końcu paliwo, pieniądze i chroni środowisko.”



MANN+HUMMEL GMBH
D-71631 Ludwigsburg

e-mail: press@mann-hummel.com
Internet: www.mann-hummel.com

INFORMACJA PRASOWA

O MANN+HUMMEL

MANN+HUMMEL jest partnerem rozwojowym i dostawcą na wyposażenie seryjne dla międzynarodowego przemysłu samochodowego i budowy maszyn. W roku 2008 łącznie 12.400 pracowników firmy z 41 lokalizacji na świecie wykonało obrót w wysokości 1,83 miliarda Euro. Do portfolio produktów grupy należą m.in. systemy filtracji powietrza, systemy ssawne, systemy filtracji płynów, filtry kabinowe oraz pokrywy głowic cylindrów, jak również wkłady filtracyjne dla serwisu i napraw pojazdów samochodowych. Dla przemysłu budowy maszyn, techniki przetwórstwa oraz dla produkcji przemysłowej portfolio produktowe obejmuje filtry przemysłowe, program dla obniżania emisji sadzy z silników diesla, urządzenia filtracyjne, jak również maszyny i urządzenia dla przetwórstwa materiałowego. Dalsze informacje odnośnie MANN+HUMMEL znajdują Państwo pod adresem <http://www.mann-hummel.com>