

Kiedy należy skrócić interwał wymiany oleju silnikowego?

OLEJ SILNIKOWY – OBOK OPON CZY ŻARÓWEK – JEST JEDNYM Z TYCH ELEMENTÓW, O KTÓRYCH SPRAWDZANIU I WYMIANIE PAMIĘTA CHYBA KAŻDY KIEROWCA. SĄ JEDNAK SYTUACJE ORAZ SILNIKI, W KTÓRYCH NALEŻY ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA FILTRACJĘ OLEJU, A MECHANIK MUSI PRZEKONYWAĆ KLIENTA DO SKRACANIA ZALECANYCH PRZEZ PRODUCENTA POJAZDU INTERWAŁÓW WYMIANY OLEJU



Oleje long life

Czasami klient może myśleć, że skoro zainwestował w dobry olej *long life*, to wystarczy dolewać go (o zgrozo!) bez wymiany filtra lub kupić najtańszy filtr, żeby niejako zrekomensować sobie koszt, bo przecież dobry olej załatwi sprawę. Jednak pakiet dodatków wydłużających żywotność olejów powoduje, że w porównaniu z olejami półsyntetycznymi są one bardziej agresywne i negatywnie działają na medium filtracyjne. Tym bardziej zatem konieczne jest stosowanie wysokiej jakości filtrów odpornych na działanie agresywnych olejów hydrosyntetycznych.

W filtrach marki Hengst zastosowano nowoczesne, wieloskładnikowe i w pełni syntetyczne media filtracyjne, zwiększające dwukrotnie zdolność do pochłaniania zanieczyszczeń i dziesięciokrotnie usprawniające stopień separacji cząstek. Optymalizacja powierzchni filtracyjnej zapewnia dużą chłonność przy niskim oporze przepływu, co wydłuża czas eksploatacji filtra. Tylko wysokiej jakości filtr oleju wytrzyma temperaturę do 160°C, wykazując przy tym odporność na ciśnienie statyczne sięgające 20 barów.

Filtry przykręcane od góry

Aby porównać dwa filtry, trzeba by je przeciąć i rozciągnąć na stole materiał filtrujący. Dopiero wtedy można zobaczyć różnicę gołym okiem – im dłuższa bibuła filtracyjna, tym większa powierzchnia oczyszczania krążących w oleju cząstek. Na jakość filtra wpływa również materiał, z którego wykonana jest membrana, fachowo zwana zaworem przeciwwrotnym. Odpowiada ona za zatrzymanie oleju w filtrze podczas postoju, by nie uruchamiać silnika „na sucho”, szczególnie wtedy, gdy filtr jest przykręcany od góry (np. w silnikach VAG 1.2, 1.4 TSI). W filtrach Hengst zawór wykonany jest z tworzywa silikonowego, dzięki czemu daje gwarancję, że przy wyłączonym silniku olej nie odpłynie z puszki filtra, a podczas kolejnego uruchomienia zapewnione będzie natychmiastowe smarowanie.

Rozrząd łańcuchowy

Prawidłowe napięcie łańcucha w układzie napędu rozrządu zależne jest od odpowiedniego ciśnienia oleju. Niewłaściwa filtracja oleju i przez to jego nieodpowiednie ciśnienie prowadzi do skokowego napinania łańcucha rozrządu, co grozi jego zerwaniem. Mechanicy dobrze wiedzą, które silniki nie wytrzymują zalecanego przez producenta interwału wymiany oleju. Skutkuje to często przepalaniem oleju, jednak czasem prowadzi do szybkiego zapchania kanałów olejowych, zatarcia panewek i problemów z utrzymaniem właściwego ciśnienia oleju. To z kolei może spowodować szybką awarię układu napędu rozrządu i w efekcie – kosztowny remont silnika. Mechanik powinien ostrzec klienta, który uważa, że nigdy nie będzie musiał wymieniać łańcuchowego napędu rozrządu, że powinien skrócić interwały wymian (wysokiej jakości) oleju i filtra.

System start-stop

Wprowadzenie do samochodów systemu start-stop wymogło na konstruktorach takie przygotowanie filtrów, by maksymalnie ograniczały one odpływ oleju po wyłączeniu silnika. Firma Hengst stworzyła filtry odporne na agresywne, zawarte w oleju składniki czy wysokie temperatury. Ich medium filtracyjne z mieszaniny znacznie trwalszych włókien celulozowych i poliestrowych zapewnia precyzyjną separację wody z oleju i niezawodne funkcjonowanie nawet przy typowych dla samochodów z systemem start-stop skokach ciśnienia oleju. Przy zastosowaniu systemu start-stop niezmiernie ważne jest zapewnienie szybkiej pompowalności oleju do górnych stref silnika. Jednym z czynników wspomagających stałe smarowanie przy wielokrotnych, następujących często po sobie cyklach zatrzymania i uruchamiania silnika jest zastosowanie wysokiej jakości filtrów oleju przeznaczonych do konkretnego silnika.

Eksploatacja pojazdu

Jazda na długich trasach jest na ogół mniej obciążająca dla silnika niż jazda po mieście. Często to właśnie niedograny silnik samochodu, eksploatowanego na krótkich dystansach, okazuje się najmniej odporny na ponadnormatywne zużycie oleju. Warto przekonywać takich klientów do skracania interwału i do wymiany oleju wraz z filtrem co (maksymalnie) 15 000 kilometrów przebiegu. W skali roku taki wydatek nie zrujnuje budżetu klienta, ale zdecydowanie zmniejszy zużycie oleju oraz pozytywnie wpłynie na stan łańcucha rozrządu oraz turbiny.

Rozwiązania modułowe

Powiązana z przestrzeganiem norm emisji spalin ewolucja silników doprowadziła do modułowości wielu elementów osprzętu silnika. Wielokrotnie klasyczny, wkręcany, puszkowy filtr oleju został zastąpiony modułem filtracji wyposażonym w czujniki temperatury i ciśnienia, wymiennik ciepła, chłodnicę, zawór upustowy, elektrycznie sterowany zawór hydrauliczny, zawór pierwszego napełnienia olejem czy kanały układu chłodzenia. W takich modułach wymienia-



MODUŁ FILTRACJI OLEJU HENGST DO SAMOCHODÓW MERCEDES-BENZ Z 6-CYLINDROWYMI SILNIKAMI BI-TURBO



MODUŁ FILTRACJI OLEJU HENGST DLA 4-CYLINDROWYCH SILNIKÓW DIESLA OM654 I 6-CYLINDROWYCH SILNIKÓW BENZYNOWYCH MERCEDES M256



MODUŁ FILTRACJI OLEJU HENGST DO VW GOLFA I PASSATA, AUDI A3 I A4, ŠKODY FABII I OCTAVII – PLATFORMA MQB



MODUŁ FILTRACJI OLEJU HENGST Z WYMIENNIKIEM CIEPŁA DLA SILNIKÓW BENZYNOWYCH MERCEDES M133 AMG

ny jest tylko wkład filtra, dzięki czemu mniej odpadów wraca do środowiska.

Firma Hengst jest partnerem rozwojowym i dostawcą rozwiązań filtracyjnych dla wielu światowych producentów silników i pojazdów, w tym dostawcą modułowych rozwiązań filtracji oleju, w których wykorzystywany jest wkład filtracyjny serii Energetic®. W przypadku 6-cylindrowych, podwójnie doładowanych silników benzynowych samochodów Mercedes-Benz wkład filtra Energetic® wykonany jest ze specjalnie obrabianych termicznie mediów z dodatkiem 30% włókien poliestrowych, które zapewniają zgodną z zaleceniami konstruktorów silnika se-

parację zanieczyszczeń. Dla użytkownika pojazdu i mechanika oznacza to, że można otrzymać taką samą, wysoką jakość filtracji oleju, korzystając z produkowanych zgodnie z parametrami OE wkładów filtracyjnych marki Hengst.

Ponieważ prawie wszyscy wiedzą, że olej i filtr trzeba wymieniać, to łatwo złapać się na schematycznym myśleniu i działaniu w tym zakresie. W rozmowach z klientami warto więc poszerzyć perspektywę serwisu olejowego o opisane powyżej przykłady, dbając o odpowiednie interwały oraz jakość używanych podczas serwisu oleju i filtrów.

Opracowanie na podstawie materiałów Hengst