



CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO I TŁOKOWO-KORBOWEGO



CZYSZCZENIE UKŁADU SMAROWANIA I CIERNIE WSPÓŁPRACUJĄCYCH POWIERZCHNI



WYMIANA OLEJU NA NOWOCZESNY PRODUKT W PEŁNI SYNTETYCZNY



APLIKACJA PREPARATU REGENERUJĄCEGO HYDRAULICZNE POPYCHACZE ZAWORÓW

do króćca podciśnieniowego w kolektorze. Czyszczenie kolektora jest niezmiernie istotne dla silników z wielopunktowym wtryskiem paliwa (takich jak w naszym BMW), a także dla modeli z bezpośrednim wtryskiem (FSI, GDI, JTS). Jeśli nie przeprowadza się okresowo tego zabiegu, w kanałach dolotowych osadza się coraz grubsza warstwa smolistego nagaru.

Czyszczenie układu smarowania

W tym celu do rozgrzanego silnika wlewamy (przez wlew oleju) dodatek czyszczący

Pro-Line Engine Flush (nr art. 2427). Następnie uruchamiamy silnik i pozwalamy mu pracować przez około 15 minut na wolnych obrotach. Po tym okresie czyszczenie jest zakończone, więc wymieniamy olej na w pełni syntetyczny Synth Oil High Tech 5W-40.

Następnie dolewamy do oleju środek Öl Verlust Stop (nr art. 2671), przywracający elastyczność starym uszczelkom przez nieznaczne zwiększenie ich objętości i antidotum na głośną pracę hydraulicznych popychaczy zaworów Hydrosstossel

Additive (nr Art. 2698) oraz modyfikator tarcia Ceratec (nr art. 3721).

Efekty tego „ceramizowania” gładzi uzyskanego dzięki ostatniemu z wymienionych środków, jak i całej chemicznej naprawy silnika uświadczają się w pełni dopiero po około 5000 kilometrów. Samochód podczas pokonywania tego dystansu był normalnie użytkowany, lecz bez naszego udziału, a końcowe testy przeprowadziliśmy po przejechaniu dokładnie 5137 kilometrów.

Efekt końcowy

Gdy BMW ponownie trafiło w nasze ręce, skutki chemicznej naprawy przerosły nasze oczekiwania. Auto odzyskało swój dawny wigor, pracowało ciszej, przestało kopcić podczas hamowania silnikiem (zapewne dzięki rozmiękczeniu stwardniałych uszczelnaczy trzonków zaworowych). Te nasze subiektywne odczucia postanowiliśmy zobiektywizować. W tym celu udaliśmy się ponownie na hamownię, zmierzaliśmy ciśnienie sprężania, zużycie paliwa i oleju, a także skontrolowaliśmy skład spalin.

Okazało się, że wszystkie te parametry uległy poprawie. Wcześniej samochód spalał w cyklu miejskim około 13 litrów paliwa na 100 kilometrów. Po naprawie zużycie spadło do 9,5 litra na 100 kilometrów, a więc o prawie 27%! Pomiary wykazały też zmniejszone zużycie oleju. Poprzednio wynosiło około 0,5 litra na tysiąc kilometrów, a w trakcie ok. 400 kilometrów przejechanych na nowym oleju nie odnotowaliśmy żadnych jego ubytków.

Zwieńczeniem całego przedsięwzięcia był ponowny pomiar osiągniętych na hamowni. Tu okazało się, że moc wzrosła o całe 4 konie do 106 KM przy nominalnych 112 KM, co przy takim przebiegu wydaje się być całkiem dobrym wynikiem.

Nasz eksperyment dowiódł przy okazji, iż we współczesnych silnikach projektowanych na kilkaset tysięcy kilometrów bezawaryjnej eksploatacji znacznie większym problemem niż ich mechaniczne zużycie jest postępujące zanieczyszczenie poszczególnych podzespołów. Chemiczna terapia nie przywraca silnikom fabrycznej nowości, lecz stosowana okresowo sprawia, że starzeją się one wolniej i dłużej.

FOT. LIQUI MOLY

Kärcher makes a difference!

75
LAT

Zapraszamy do skorzystania z jubileuszowej oferty urządzeń czyszczących Kärcher specjalnie dla Państwa branży! Oferta ważna od 15.10 - 31.12.2010.

Więcej o ofercie na www.karcher.pl. Infolinia: 801 811 234, 22 314 62 13

KÄRCHER®

makes a difference