

Nezávislé testy ŠKODA Originálních vzduchových a olejových filtrů

Hlavní funkce vzduchového a olejového filtru spočívá v oddělení nečistot ze vzduchu a oleje. Čistota těchto médií ovlivňuje podstatným způsobem spolehlivost a životnost motoru. V moderních automobilech jsou kladen na filtrační zařízení vysoké nároky s ohledem na funkčnost, spolehlivost, životnost, komfort zákazníka (dlouhé výměnné lhůty) a šetrnost k životnímu prostředí.

Olejový filtr zachycuje nečistoty v motorovém oleji, tedy kovové a nekovové částičky, saze a karbonové usazeniny. Pokud se nedodrží výrobcem předepsané výměnné lhůty nebo se použije nevhodný filtr, může dojít k průniku nefiltrovaného oleje do motoru obtokovým ventilem nebo protrženou či netěsnicí filtrační vložkou. Nežádoucím výsledkem pak může být poškození motoru, snížení životnosti, zhoršení výkonových a emisních parametrů a může dojít až k zadření motoru.

Vzduchový filtr zajišťuje přívod co nejčistšího vzduchu do motoru a má také pozitivní vliv na hlučnost sacího traktu motoru. Nekvalitní nebo nadměrně znečištěný vzduchový filtr má negativní vliv na výkon motoru a spotřebu paliva, může propouštět ve zvýšené míře prach a jemné částice písku, což vede k nadměrnému opotřebení motoru, snížení jeho životnosti a zhoršení výkonových a emisních parametrů. V konečném důsledku může být opotřebení motoru tak značné, že jej vyřadí z činnosti.

Pokud tedy vzduchový nebo olejový filtr neplní správně požadovanou funkci, může dojít k celé řadě velmi vážných problémů, které vždy nemusí každý řidič včas zjistit.

Laboratorní zkoušky vzduchových filtrů

Všechny filtry prošly těmito testy:

- odolnost proti přetržení
- pevnost filtračního materiálu
- odolnost filtračního materiálu proti hoření,
- zaprášení

V prvních dvou testech nebyly zaznamenány významné rozdíly, další pak prokázaly přednosti ŠKODA Originálních filtrů oproti neoriginálním filtrům.

V motoru dochází ke spalovacímu procesu a je proto z hlediska protipožární ochrany vozu nutné, aby byl filtrační materiál těžce hořlavý. V případě, že dojde k jeho zapálení, je třeba, aby plamen sám zhasl (samozhášivý materiál). Zkouškou hořlavosti prošel ze zkoušených filtrů pouze ŠKODA Originální vzduchový filtr. Filtry ostatních výrobců byly označeny jako hořlavé a jeden dokonce jako snadno hořlavý.

Posledním testem prováděným na zkušebních vzorcích byl test zaprášení. Vzduchový filtr musí optimálně splňovat tyto dva požadavky:

- zachytit prachové částice na filtru s co nejvyšší účinností,
- zachycené prachové částice nesmí významně zhoršit prostupnost proudícího vzduchu.

Nejvyšší účinnost filtrace byla po testu zaprášením zjištěna opět u ŠKODA Originálního filtru, a to 99,17 %. Při této zkoušce se zároveň projevil nepřesnosti při výrobě jednoho z filtrů od jiných výrobců, kdy došlo vlivem netěsnosti ke snížení účinnosti. Filtry byly podrobeny zkoušce reakce při hoření, která spočívala v 15sekundovém žhání filtru přímým plamenem. Zkouška prokázala, že pouze v případě ŠKODA Originálního filtru plamen po 15 sekundách zhasne. Ostatní filtry kompletně shoří.

Do motoru by se v případě použití tohoto filtru dostávalo 5x více nečistot než se ŠKODA Originálním vzduchovým filtrem. To by se samozřejmě později negativně projevilo i na opotřebení motoru, snížení výkonu, zvýšení spotřeby paliva, zhoršení emisí a značném snížení životnosti motoru.

Laboratorní zkoušky olejových filtrů

Stejně jako při zkoušce vzduchových filtrů prošly i olejové filtry několika testy:

- odolnost proti přetržení,
- odolnost proti trvalé deformaci těsnicích kroužků,
- propustnost filtračního papíru,
- odolnost proti protržení při přetlaku.

V prvním testu na odolnost proti přetržení prokázal ŠKODA Originální olejový filtr zřetelně nejlepší vlastnosti. U ostatních olejových filtrů je k přetržení filtračního papíru zapotřebí výrazně menší síly. Těsnicí kroužky na olejovém filtru by měly vykazovat co nejmenší trvalé deformace, aby se zabránilo výskytu netěsností. V této zkoušce překročily dva filtry jiných výrobců maximální mezní hodnotu trvalé deformace 60 %. Třetí testovaný filtr od jiného výrobce se pohyboval v povolených mezích, avšak ŠKODA Originální olejový filtr dosáhl ještě o více než polovinu lepšího výsledku.

Požadavkem na filtrační plochu je dostatečné zachycování nečistot a zároveň dobrá propustnost oleje. Pro zajištění dobré filtrace spolu s malým odporem průtoku oleje je nutný kompromis mezi velikostí pórů, velikostí filtrační plochy a průtočným odporem filtračního materiálu. Výsledky testu propustnosti ukázaly, že ŠKODA Originální olejové filtry vykazovaly nejlepší schopnosti zachytit nečistoty, které by mohly způsobit nadměrné opotřebení motoru. Jeden z testovaných filtrů měl až o 70 % větší velikost pórů než ŠKODA Originální olejový filtr!

Výsledky testů

Výsledkem testu je zjištění, že na trhu náhradních dílů jsou nabízeny filtry, které neprošly dlouhodobým ověřením funkčnosti a parametrů u výrobce automobilu, jaké je samozřejmostí u originálních náhradních dílů.

Mnohé z nich zásadním způsobem nesplňují parametry potřebné pro správnou a bezpečnou funkci, čímž ohrožují náležitý chod celku, do něhož jsou montovány (motor, automobil...).

Použitím neoriginálních dílů, jejichž vlastnosti se mohou značně lišit od těch, které jsou v zájmu správné funkčnosti, se zákazník vystavuje nemalému riziku škod.