

## Filtrace není náhradou za výměnu oleje

Argumentace, proč filtrace motorových olejů neopodstatňuje prodlužování intervalů výměny motorových olejů.

V pravidelných odstupech se objevují zprávy, které namlouvají, že filtrací mohou být výrazně prodlouženy intervaly výměny motorových olejů. V minulosti byla propagována v první řadě vestavba obtokových čističů oleje do oběhu oleje vozidel. Aktuálně se nyní pod názvem "**Dialýza oleje**" referuje o externí filtraci. V tomto případě se má motorový olej místo jeho výměny externě vyčistit ve zvláštním filtračním zařízení a pak opět vrátit do motoru. Zásadně nutno konstatovat, že filtrace může z motorového oleje odstranit pouze pevné složky, ale **nemá přirozeně žádný významný vliv na stárnutí oleje**. Důvody, proč se motorové oleje musejí pravidelně vyměňovat, nespočívají zpravidla v jejich znečištění pevnými složkami, ale v první řadě vyplývají z jejich chemického stárnutí.

Během spalovacího procesu vznikají v motoru například oxidací a nitrací produkty stárnutí, které podléhají polymerizaci. Tyto produkty mohou vytvářet nežádoucí usazeniny a kal v motoru. Aby se oxidace zpomalila, obsahují motorové oleje antioxidanty. Tímto se daří oxidaci na určitou dobu potlačit (indukční perioda). Po spotřebování těchto aditiv dojde pak k velmi rychlé oxidaci, která pokračuje velmi silným nárůstem viskozity oleje. Odpařováním snadno prchavých komponent oleje vlivem vysokoteplotního provozu se zahušťování oleje dodatečně zesílí. Kromě funkčních poruch na základě zhoršené možnosti průtoku se zhoustnutím oleje zvýší také spotřeba paliva a tím i množství emisí.

Dále vznikají při spalování kyselé produkty, které jsou po určitou dobu motorovým olejem neutralizovány a takto zneškodňovány. Aby se zabránilo opotřebením a korozi v motoru, obsahují motorové oleje příslušná aditiva. Podle provozních podmínek se mohou rozdílná množství nespálených složek paliva dostávat do motorového oleje. Problém zředování palivem se výrazně zостřil zvýšením příměsí biosložek do nafty (B7), protože se tyto komponenty na základě svého vysokého bodu varu z motorového oleje ani při zvýšených provozních teplotách neodpařují. Toto zředování palivem může na základě zhoršené ochrany proti opotřebením způsobit škody v ložiskách a vlivem zhoršené stability proti oxidaci funkční poruchy usazeninami na pístech.

Aby mohly být vysoké požadavky splněny, obsahují moderní motorové oleje až 20 – 25 % aditiv. Postupné odbourávání aditiv, jakož i postupné stárnutí základního oleje, vede nakonec k jakosti opotřebeného oleje, která již nespĺňuje požadavky na olej v motoru a bez včasné výměny oleje může vést k velkým funkčním potížím a k poškození motoru. Z výše uvedených důvodů se nedá filtrací dosáhnout postačující jakosti opotřebených motorových olejů.

**Filtrace neopodstatňuje proto prodlužování intervalů výměny oleje doporučovaných výrobci vozidel a motorů.** Výsledné škody tímto způsobené mohou případně vést ke ztrátě nároků na záruční plnění výrobců vozidel.

## **Filtrace není náhradou za výměnu oleje**

Tento odhad je potvrzen výsledky výzkumného úkolu zadaného Spolkovým ministerstvem životního prostředí, ochrany přírody a bezpečnosti reaktorů v roce 1995 a provedeného automobilovou zkušebnou APL Landau GmbH. Také z tohoto výzkumu zveřejněného pod číslem 103 10 614 UBA-FB 95-064 vyplývá závěr, že obtokové olejové čističe nemají žádný vliv na zlepšení užitečných vlastností motorových olejů.

U poškození motoru je to často tak, že příčinou škody není aktuální jakost oleje nacházejícího se v motoru, ale postupné předběžné poškození vlivem nevyprázdnitelných zbytků oleje zbylých v motoru z předchozích výměn oleje. Ve sporném případě nelze proto vůbec nebo velmi obtížně prokázat, že za poškození motoru je odpovědná filtrace a prodloužení intervalu výměny oleje. Tím se jeví také jako pochybné, zda za škody vyvolané "dialýzou oleje" mohou být nárokována případná pojistná plnění.

**Aby se funkčnost a životnost motoru neohrožovala, doporučujeme proto naléhavě dodržovat intervaly výměny oleje a filtračních vložek jakož i jakosti oleje doporučené výrobcem vozidel příp. motorů.**

### **UNITI-Mineralöltechnologie GmbH**

Dipl.-Ing. Edwin Leber  
Berlín, 14.12.2010