

Zdroje znečištění motorového oleje pevnými částicemi jsou :

nečistoty a prach ze vzduchu, částice opotřebení, částice karbonu z nedokonalého spálení paliva, rez, nečistoty z výroby nebo opravy. Částice prachu jsou obvykle tvrdší než kovové částice a mohou být příčinou velkého abrazivního opotřebení až poškození vnitřních povrchů motoru daleko spíše než ostatní výše zmiňované částice. Jestliže je v oleji nalezeno velké množství otěrových kovů a zároveň velké množství křemíku, jedná se o opotřebení způsobené průnikem prachu do oleje. Často může být v oleji nalezen také hliník, ačkoliv ve stroji není žádný materiál obsahující hliník. Částice prachu jsou většinou hlinitokřemičitany, ve kterých je poměr křemík vs. hliník asi 3,4 : 1. Pokud je tedy v oleji nalezeno větší množství křemíku i hliníku a jejich poměr se zhruba rovná 3,4 : 1, nejde o opotřebení materiálu z hliníku, ale o nález prachu v oleji. Produkty oxidace oleje přítomné v oleji urychlují jeho další degradaci. Je tedy žádoucí je odstraňovat během provozu oleje. Pro tento účel dnes existují moderní techniky péče o mazací olej, jako jsou aplikace pryskyřic s funkcí iontoměniče, elektrostatické čištění nebo aplikace aktivované aluminy. Navíc nerozpustné vysokomolekulární produkty oxidace oleje lze odstraňovat obtokovými filtry se speciálními materiály, jako může být stlačená a upravená celulóza a další.

Kvalita mazacího oleje je dána kvalitou základového oleje a souborem přísad. Účinnost přísad je tím vyšší, čím je kvalitnější základový olej. Ačkoliv výkonnost oleje je obecně zvýšena účinkem přísad, z nekvalitního základového oleje nelze přidavkem přísad vyrobit vynikající mazací olej.

Při první instalaci filtru s velkou filtrační schopností je nutné očekávat časté výměny filtrační vložky. Je to obvyklý, ale dočasný jev, protože jemný filtr musí nejdříve odstranit velké množství nečistot, které hrubší filtr nezachytil.

Nikdy neprovádějte výměnu oleje bez výměny vložky olejového filtru.

Filtry na "dýchacích" otvorech nádrže hydraulického oleje by měly mít stejnou filtrační schopnost jako plnopřůtočný olejový filtr.

Nepoužívejte podezřele laciné filtry od neznámých výrobců, rozdíl nepoznáte okamžitě, ale po více výměnách. Např. horší starty, úbytek oleje, nižší výkon motoru, kouřivost se zvyšuje, vyšší emise. To samé platí i o laciných olejích neznámého původu.