

Jak správně vybrat motorový olej?

Motorový olej je technologicky velmi složitý výrobek, jehož vlastnosti jsou klasifikovány řadou technických parametrů. Pro výběr optimálního motorového oleje jsou důležité především tyto dvě základní specifikace:

- **viskozitní třída**

- **výkonnostní úroveň**

Nejdůležitější při výběru motorového oleje jsou pokyny výrobce vozidla. Tyto informace najdete v příručce o používání a údržbě vozidla. Výrobci nejčastěji doporučují olej podle viskozity a výkonnostní úrovně, kterou musí splňovat (případně překračovat) olej, který použijeme. Tato úroveň je dána tzv. výkonnostní specifikací oleje, která určuje jeho kvalitativní třídu.

Viskozitní klasifikace SAE (např. 5W-30)

Pro charakteristiku viskozitních vlastností motorových olejů se používá specifikace podle SAE. Tato specifikace však pouze vypovídá o viskozitních vlastnostech oleje, tedy tekutosti za určitých přesně stanovených teplot a podmínek, nikoliv o výkonnostních vlastnostech oleje. Dozvíme se tedy jak je olej tekutý při nízkých (zimních) i vysokých (letních) teplotách, ale nic konkrétního o výkonnostní klasifikaci oleje.

Zimní třídy: 0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W

Letní třídy: 20, 30, 40, 50, 60

Zimní označení vymezuje tzv. "startovatelnost" motoru při nízkých teplotách. Obecně platí, že čím nižší je číslo zimní třídy, tím nižší může být teplota okolí při zachování tekutosti oleje dostatečné pro snadné spuštění motoru, tzn. olej není příliš viskózní ("hustý"). Např. oleje s označením 5W umožňují bezproblémové startování motoru i při teplotách okolo -40° C.

Letní označení garantuje dostatečnou viskozitu oleje za vysokých letních teplot. Obecně platí, že čím vyšší je číslo letní třídy, tím vyšší může být teplota okolí při zabezpečení dostatečného mazání motoru, tzn. olej není příliš nízkoviskózní („řídký“), což by zapříčinilo trhání mazacího filmu. V praxi se ukázalo, že pro evropské klimatické podmínky je třída 40 plně dostačující, oleje vyšší třídy mohou zapříčinit mírné snížení výkonu motoru.

V současné době se prakticky výhradně používají tzv. vícestupňové ("multigrade") motorové oleje, které umožňují celoroční bezpečné mazání motoru za rozmanitých klimatických podmínek. Označují se kombinací zimní a letní třídy, např.: **5W-30, 10W-40, 20W-50**

Výkonnostní klasifikace

Výkonnostní klasifikace charakterizuje vlastnosti motorového oleje při různých formách provozního zatížení. Hodnoceny jsou vlastnosti jako např. ochrana proti otěru, oxidaci a korozi stěn válců a ložisek, ochrana proti tvorbě úsad za vysokých teplot, oxidační stabilita, pění oleje, úspora paliva atd. Pro označení výkonnostní kategorie motorových olejů se používají mimo jiné následující normy:

- **klasifikace API** (American Petroleum Institute, USA)

- **klasifikace ACEA** (Association Constructeurs Européens Automobile, EU)

- **klasifikace JASO** (Japanese Automotive Standards Organization)

- normy výrobců motorů a vozidel (VW, MB, BMW, MAN, VOLVO, FORD)

