



NYA MOTOROLJOR SOM KOMBINERAR HÖGT VISKOSITETSINDEX MED LÅG VISKOSITET

Midland lanserar två nya motoroljor juli 2012

Midland introducerar nu två nya motoroljor; Synqron 0W-20 normerad API SN samt ILSAC GF-5 och Econova 5W-20 normerad ACEA C2 och API SN/ CF. Nedan ges en förklaring till varför Midland som premiummärke ligger i framkant av utvecklingen med de nya motoroljorna samt vilken funktion de fyller.

Förr hette det att en bra olja var en "tjock olja" och de flesta brydde sig inte så mycket om bränslesparegenskaper eller bra lågtemperaturegenskaper. Många biltillverkare ville ha ett lågt slitage i motorerna och det enklaste sättet att få det var med en tjock basolja. På 90-talet var huvudvolymen av motoroljor för personbilar 10W-oljor, exempelvis SAE 10W-40. Dessa formulerades vanligtvis med mineralbasolja Grupp I och/ eller Grupp II-klass. Därefter har utvecklingen i Europa gått mot högre basoljekvaliteter, ofta med viskositeten SAE 5W-40 och idag är SAE 5W-30 en vanlig multigrade. Trenden har även gått mot förlängda bytesintervaller och en jakt på förbättrad bränslekonsumtion jämte lägre avgasemissioner med både nya avgasreningsteknologier och low- eller mid-SAPS-oljor (reducerad sulfonataskhalt) för lägre negativ påverkan på exempelvis dieselpartikelfilter jämfört full-SAPS-oljor.

Framtida formuleringar av motorolja med förbättrade egenskaper för både lägre avgasemissioner med low-SAPS-oljor och lägre CO₂-utsläpp genom lägre bränsleförbrukning hänger samman med att högre basoljekvaliteter används; Grupp III, Grupp III+ och Grupp IV där viskositetsindexet är högre, föroreningarna lägre och volatiliteten lägre. Ett exempel på hur utvecklingen går mot lägre viskositeter är Amerikas standardiseringskommitté ILSAC som bland annat planerar för nya bränslesparstandarder rörande motoroljor. Nästa nivå, ILSAC GF-6, baseras på viskositeten SAE 0W-16 för motorolja.

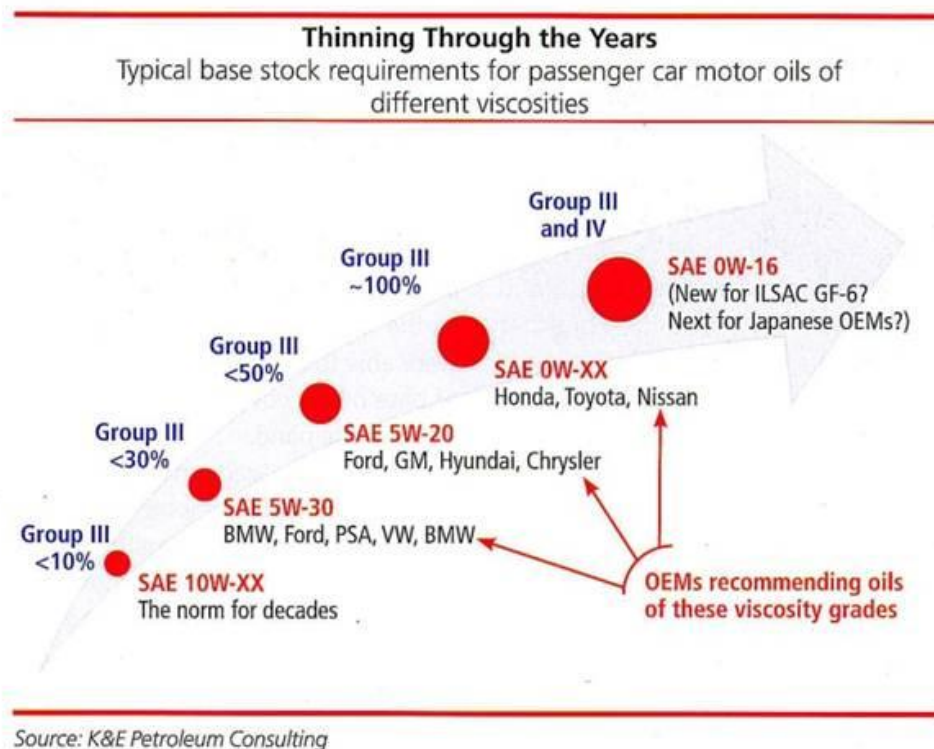
De prioriterade egenskaperna hos vissa av dagens premiumoljor och framtidens formuleringar är:

- Låg volatilitet (flyktighet) som reducerar avgasemissioner bland annat genom lägre oljeförbrukning.
- Hög oxidationsstabilitet som möjliggör förlängda bytesintervaller och ger högre motstånd mot nedbrytning via aggressivare bränslen såsom etanol och biogas (metan).
- Låg viskositet (trögflytandeförmågan eller "tjockleken") för lägre friktion och lägre bränslekonsumtion.
- Högt viskositetsindex för bland annat bättre låg- och högtemperaturegenskaper.

Det finns en konflikt mellan volatilitet och viskositet eftersom lågviskösa basoljor ofta har högre volatilitet på grund av högre innehåll av aromatiska molekyler – man kan öka volatiliteten och få bättre avgasemissionsvärden med "tjockare" basoljor men på bekostnad av sämre bränslesparegenskaper. De nya kraven från biltillverkare och oljeutvecklare prioriterar nu både låg volatilitet och låg viskositet samtidigt, vilket krävs för kommande specifikationer.

Oljeindustrin har "löst" problemet genom att använda basoljor (Grupp III eller högre) med högre viskositetsindex där oxidationsstabiliteten kommer från en hög nivå av mättade kolvätemolekyler som även ger ett högre viskositetsindex (VI) utan att viskositeten påverkas. Högt VI ger också bättre prestanda för både låg- och högtemperaturegenskaper.

Midland har mot denna bakgrund utvecklat Synqron 0W-20 och Econova 5W-20 för att kunna tillgodose nuvarande OEM-krav och -rekommendationer från exempelvis Subaru, Kia och Hyundai samt kommande krav. För övriga bränslesparoljor (ACEA A1/B1, A5/B5, C1, C2, C4), Euro5-oljor och ACEA C-klassoljor low-SAPS, se www.midlandoil.se fliken produkter.



Faktakälla för delar av informationen ovan: Lubes'n'Greases nummer 36, juni 2012.

