

Test rapport fra Madrona Technology Solutions

av Patrick Burrow



En av utfordringene for de som forsyner bilbransjen med smøreoljer i dag er å kunne tilby produkter som passer til girkasser og programmer fra en mengde forskjellige produsenter. OEM`s har bidratt til dette problemet ved å kreve giroljer med spesielt/begrenset bruksområde og høye priser. De forteller deg at det er for å beskytte deres girkasser og at du bare kan bruke dette produktet ellers vil du skade enheten og garantien vil ikke gjelde. Dette virker skremmende og er designet for å få deg til å holde deg til merkeforhandler. Klarer de ikke dette prøver de å sørge for at serviceverkstedet er tvunget til å kjøpe deres "spesial" girolje fra dem. For tiden finnes det over 100 merker av ATF spesifisert og solgt til svært høye priser og svært begrenset distribusjon (kun forhandleravtaler). Det er da vanskelig om ikke umulig å vite hva som er påkrevd og hva som "møter eller overstiger" kravene til original girolje.

Løsningen på dette problemet er grunnleggende forståelse av hva som utgjør en oljeerstatning som som "møter eller overstiger" fabrikantens krav.

Frem til utviklingen av elektronisk kontroll og utvidede garantier på girkasser var ATF en moderat priset olje bestående av noen få typer og hundrevis av "godkjente" ATF`er fra dusinvis av forskjellige kilder. ATF var enkelt å finne og billig. Det var de gode gamle dager.

Sensiviteten til de elektroniske kontrollsystemer i moderne transmisjon krever stabil viskositet i hele oljens levetid. Dette krever høy kvalitet av basisoljen og tilsetninger. Den beste oljen er ved definisjon "syntetisk" og de nye høy-kvalitets ATF`er som "møter og overstiger" OEM`s krav er "syntetisk". Dette er oljer som er eksepsjonelt motstandsdyktige mot oksydering (høy stabilitet, viskositeten holder seg i hele oljens levetid) og sørger for et stabilt, varig og riktig friksjonsnivå (kvaliteten ved girskifte er det samme i hele oljens levetid) og er tyntflytende også i ekstrem kulde slik at elektronikk og girskift fungerer optimalt.

Et annet krav til erstattende oljer som "møter eller overstiger" OEM krav er at den må være friksjonelt kompatibel for girkassen. Dette betyr en pakke av tilsetningsstoffer som sørger for varig super friksjon, mykt girskifte og anti-skum beskyttelse i hele oljens levetid. Uheldigvis er ikke alle oljer likeverdige.

Mange av disse moderne ATF`er er forskjellige fra de eldre oljene på den måten at de er tynnere (lavere viskositet) enn konvensjonelle ATF`er var for bare 10 år siden. Nåværende søken etter å bedre drivstoff økonomi og effektivitet generellt driver OEM til å søke bedre effektivitet i større sammenheng og vi har sett dette i endrede viskositetskrav for alle oljer brukt i bilen og spesielt automatolje. OEM har oppdaget fordelene ved overlegne egenskaper i kaldt vær, høyere omsetningspriser for forbedret kjøling (elektroniske komponenter i girkassen genererer ofte ekstra varme). Moderne "syntetisk" lav-viskositet basisolje og overlegne tilsetningsstoffer maksimerer drivstofføkonomien og møter de utvidede garantiens krav til friksjon og holdbarhet.

ATF`en med redusert viskositet møter også kravene til eldre giroverføringer og yter her de samme fordeler og effektivitet. OEM har erklært disse oljene å være "tilbakevirkende kompatible" og kan trygt brukes i eldre girkasser.

Trikset er å overstige OEM`s krav fordi mange av dem ikke publiserer noen informasjon eller kvalitetskrav på emballasjen. Å prøve å bare "møte" kravene kan bli vanskelig, overstige dem derimot kan være så enkelt at man velger en basisolje med høy nok kvalitet til å overstige de fleste oljer.

Løsningen!

Lube 1 er en ATF designet for multi-kjøretøy programmer som møter eller overgår kravene til nye og eldre automatkasser. Designet for å maksimere drivstoffeffektiviteten og samtidig møte holdbarhetskravene fra utvidede garantier.

Lube 1 er den eneste oljen som overstiger OEM`s krav.



Brukt som en effektiv erstatning for dyre OEM ATF'er gir Lube 1:

- Innvendig optimalisering. En ATF for girkasser på alle kjøretøyer (inkludert kasser som krever lav viskositet ATF).
- Perfekt for Volkswagen/Audi programmer (LT 71141, G 055 025 A2, G 052 162 A2, G 052 990 A2).
- Perfekt for Jaguar og Mercedes (Shell 3403, Jaguar 8342, Fucks 4134)
- Erstatter DEX® III, VI og MERCON® v.
- Erstatter lav viskositets ATF som for tiden anbefales for (Toyota WS, VW G060 162 A2, ZF Lifeguard 6 og 8) i nyere girkasser.
- Erstatter DSG oljer som VW G 052 182 A2, FFL2 of FFL3 som kan være vanskelig å oppdrive.
- Overlegen oxidativ stabilitet for utvidede garantier.
- Svært god tetnings-kompabilitet for alle forseglinger og pakninger.
- Kostnadseffektiv erstatning for dyre og vanskelig tilgjengelige OEM ATF.
- Utvidet friksjons-stabilitet for forbedret kvalitet av girskifte.
- Utmerket friksjon ved lav hastighet som eliminerer T/C skumming og harde girskift, som er vanlig i enkelte asiatisk produserte girkasser (TIV, SP-III, JWS 3309, ATF 3317).
- Utviklet for å eliminere T/C skumming som er vanlig i visse Chrysler Corp. fabrikerte girkasser (MOPAR ATF+3 og ATF+4).
- Kompatibel med andre eldre oljetyper.
- Et produkt for profesjonelle, levert, støttet og sertifisert av profesjonelle.

Lube 1 er en førstekvalitets syntetisk automatolje som gir den profesjonelle "en olje for alle løsninger" som overgår OEM kravene.

Test rapport fra Madrona Technology Solutions

av Patrick Burrow



Metode	Resultat	Kommentar	
Utseende	ASTM D1500	Klar	Klar og lys slik ATF skal se ut
Kinematisk viskositet 40° C	ASTM D-445	31.3 cSt	Møter kravene til lav viskositet med forbedret effekt
Kinematisk viskositet 100° C	ASTM D-445	6.25 cSt	Møter kravene til lav viskositet med forbedret effekt
Brookfield viskositet ved 40° C	ASTM D-2893	12,700 cP	Meget gode egenskaper ved svært lave temperaturer. "Syntetisk" baseolje er brukt
Flammepunkt	ASTM D92	>228° C	Det høye tenningspunktet indikerer gruppe II, gruppe III base olje for denne høykvalitets "syntetiske" ATF
Viskositet index	ASTM D2270	155	Meget god oljefilm-beskyttelse ved både høye og lave temperaturer
Slitasjetest	ASTM D2882-00 Modifisert	<10 mg vekt tap	Meget god slitasjebeskyttelse for både pumper og gir
NOAK fordampnings test	ASTM D5800	<10% fordampning, en time ved 200°	Indikerer høykvalitetsolje og tilsetninger med lang levetid
Skumming/lufting test	ASTM D892	Passert sekvens I, II, III og 150° C brukt olje	Førsteklasses motstand mot skumming og luft ved høye temperaturer som motvirker at olje forsvinner
Elastomer test	GMN 10060 Vedlegg B	Passert prestasjonskravene for forandringer i forseglingssegenskaper på 10 elastomers	Kompatibel med alle typer tetningsmaterialer og pakninger brukt i girskasser
Plate friksjonstest	GMN 10060 Vedlegg C	Tilfredstillende operasjon i 200 timer uten belegg på testdeler	Overlegen friksjonskvalitet og stabilitet for varig kvalitet på olje og girskift
Band friksjonstest	GMN 10060 Vedlegg D	Tilfredstillende operasjon i 150 timer uten belegg på testdeler	Overlegen friksjonskvalitet og stabilitet for utvidet kvalitet på olje og girskift
Oxidasjonstest	GMN 10060 Vedlegg E	Tilfredstillende operasjon i 450 timer med akseptable analyser av brukt olje og EOT godkjent test av tilstand på girkassedeler	Den oxidative kvaliteten som kreves for ATF med utvidet holdbarhet for å møte utvidede garantier
Cycling test	GMN 10060 Vedlegg F	Tilfredstillende gjennomført 42,000 sirkulasjonstester med akseptable analyser av brukt olje og EOT godkjent test av tilstand på girkassedeler	Å passere denne testen er bevis på denne oljens evne til å yte friksjonell stabilitet og beskyttelse under de mest krevende forhold
Samlet test	GMN 10060 3.5.4	Vellykket fullføre av en 241,400 km lang totaltest ved bruk av denne baseolje m. kjemiske tilsetninger	Utvidet samletest beviser denne oljens høye kvalitet og evne til langtids beskyttelse