Was ist der Unterschied zwischen Synthetik Öl und Mineralöl und was ist besser?

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 12. September 2022, 18:25

Liebe Alle,



mehrfach / Jahr bekommen wir Anfragen, Motoröle betreffend.

Eine der häufigsten Fragen ist die nach der Beschaffenheit des Öls. Damit meine ich die Basis aus der das Öl hergestellt wird.

Nachfolgend ein paar Zeilen um Licht ins Dunkel der Thematik zu bringen. Die Spezifikation z.b: 10W 40 z.B. gibt die Viskosität, nicht das Material des Öles an.

Grob beschrieben bedeutet es, dass es sich im Kaltlauf wie ein 10 er Öl und im Warmlauf wie ein 40 er Öl verhält. Für unsere Porsche Motoren sollte Vollsynthetik Öl, oder zumindest Teilsynthetik Öl verwendet werden.

Steht das nicht explizit auf dem Etikett, ist davon auszugehen, dass es sich um ein Mineral-Öl und nicht um ein Synthetik - oder Vollsynthetik Öl, z.B. auf Esther Basis handelt.

Was sind die Unterschiede der Öle?

Mineralöle sind wesentlich preiswerter, synthetische Öle haben bessere Eigenschaften. Synthetiköle haben bei niedrigen Temperaturen ein besseres Fließverhalten. Beim Kaltstart wird der Motor schneller mit Öl versorgt. Das vollsynthetische Öl gelangt eher an die Schmierstellen belastet den Motor weniger als ein Mineral-Öl, ist scherstabiler und hat ein höheres Druckaufnahme-Vermögen.

Synthetiköl ist temperaturstabiler. Bei hohen Temperaturen bei hohen Drehzahlen wird der Schmierfilm nicht zu dünnflüssig und reißt nicht ab.

Ohne einen stabilen Schmierfilm können die sich bewegenden Teile im Motor direkten Kontakt bekommen und durch die dabei auftretende Reibung schnell stärker erhitzen und viel eher verschleißen.

Bei niedrigeren Temperaturen ist die "innere Reibung“ des synthetischen Öls geringer. Es wird weniger Energie benötigt, diesen Reibungswiderstand zu überwinden, der Kraftstoffverbrauch kann bis zu 5 % gegenüber einem Mineral-Öl, z.B. SAE 15W-40 sinken.

Durch die höhere Stabilität des synthetischen Öls ist es möglich, die Ölwechselfristen zu verlängern und die Standzeiten der Aggregate deutlich zu erhöhen.

Die Entscheidung über die Art des Motorenöls liegt bei jedem selbst. Es empfiehlt sich jedoch, das synthetische Öl auszuprobieren und genau auf den Spritverbrauch und die verbesserten Eigenschaften (Temperaturstabilität, Schmierfähigkeit) etc. zu achten.

Wenn das mehr am Herzen liegt als der geringere Preis für Mineralöle,
dann sollte synthetisches Motorenöle verwendet werden.

Liebe Grüße,
Jürgen Albert
Kfz.-Meister