



Laborbericht: Aero Oil Viscosity Improver LA-290-15-2

Datum: 27.11.2015

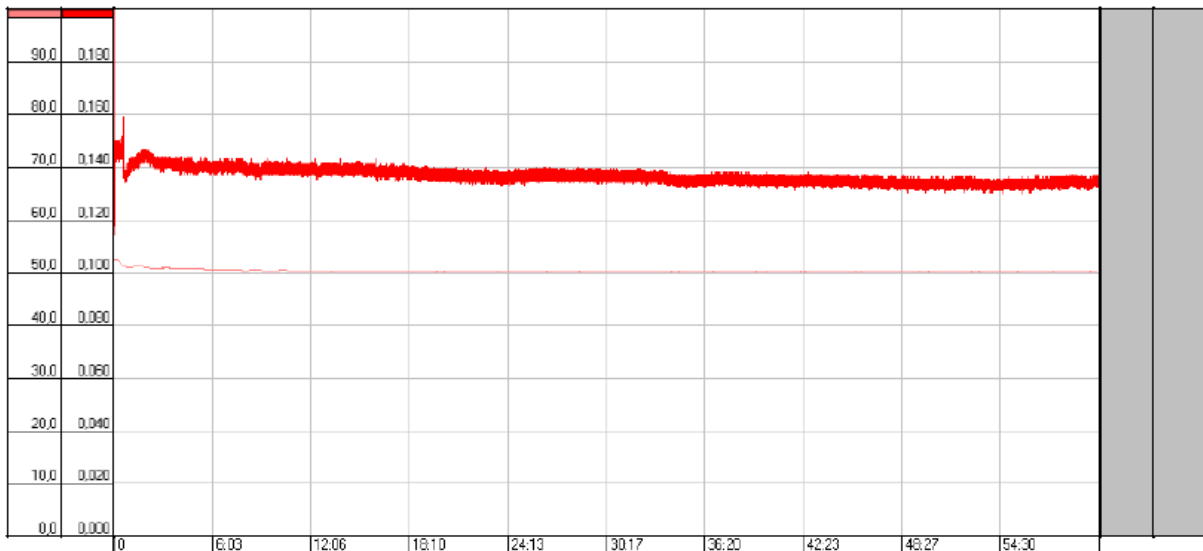
Versuch:

SRV (Schwingungs- Reibungs- Verschleißmessgerät) Prüfstand:

Bei der SRV-Prüfung wird eine Stahlplatte im Prüfstand fixiert. Diese wird temperiert und das Prüfmedium aufgebracht. Eine nicht drehbar befestigte Kugel wird mit einer definierten Kraft belastet und mit einer konstanten Frequenz einen festgelegten Weg auf der Platte hin und her bewegt. Durch das Messen des Durchmessers der Verschleißkalotte auf der Kugel und die Bewertung des Reibwerts lassen sich Schmierstoffe effektiv vergleichen und die Schmiereigenschaften bewerten.

Grundöl für gängige Motorenöle

SRV@ 3 TEST SYSTEM			
HW Config	Oscillation	Printout Date	26.11.2015 11:17:57
Test No	m01905	Measurement Date	26.11.2015 10:07:47
Operator	Dangel	Test Mode	ASTM5707 opr
Upper Specimen	Kugel 10mm	Type of Test	Entwicklung
Interfacial Media	Oil	Note	
Lower Specimen	Disc 247,9 100CR79		
Comment			

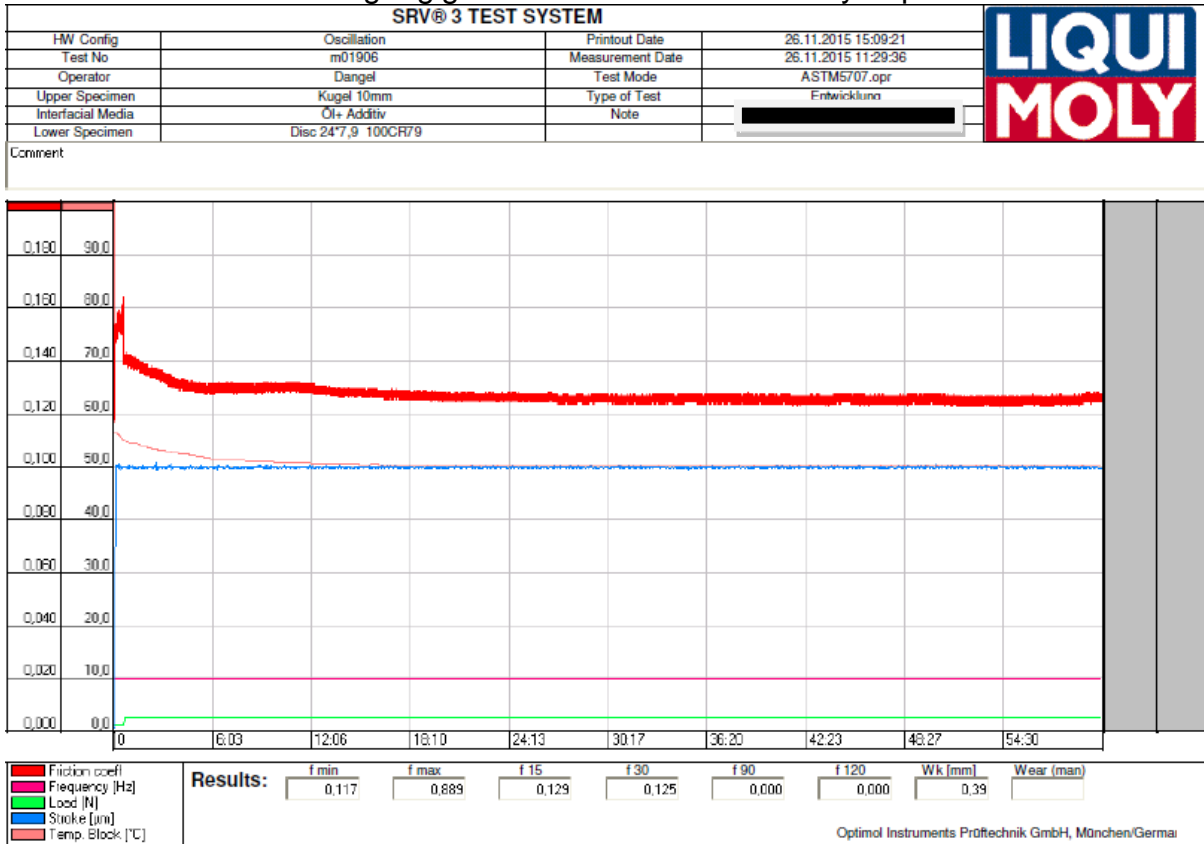


Results:	f min	f max	f 15	f 30	f 90	f 120	Wk [mm]	Wear (man)
	0.114	2.559	0.140	0.136	0.000	0.000	0.4	

Optimal Instruments Präzistechnik GmbH, München/Germany



Grundöl für gängige Motorenöle + Oil Viscosity Improver



Aus der SRV Prüfung geht hervor, dass die Schmiereigenschaften und der Verschleißschutz mit dem Liqui Moly Oil Viscosity Improver optimal erhalten bleiben. Der Reibwert konnte durch die erhöhte Schmierfilmstabilität sogar geringfügig gesenkt werden.

Viskosität

Es wurde geprüft wie sich die Viskosität eines Öls, durch Zugabe von Liqui Moly Oil Viscosity Improver verändert.

Handelsübliches Öl

Kinetische Viskosität bei 20°C	: 345,91 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 40°C	: 100,15 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 60°C	: 38,85 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 80°C	: 19,01 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 100°C	: 10,87 mm ² /s
Viskositäts Index	: 91,4 mm ² /s



Handelsübliches Öl + Oil Viscosity Improver	
Kinetische Viskosität bei 20°C	: 365,25 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 40°C	: 106,88 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 60°C	: 41,470 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 80°C	: 20,273 mm ² /s
Kinetische Viskosität bei 100°C	: 11,61 mm ² /s
Viskositäts Index	: 95,4 mm ² /s

Die Viskosität steigt im Durchschnitt um 6,5% und der Viskositätsindex um 4,5%. Somit ist gewährleistet, dass der Liqui Moly Oil Viscosity Improver Öl-Verdünnung vorbeugt und trotzdem die SAE-Klasse beibehält. Pourpoint Messungen ergaben bei sowohl mit, als auch ohne Additiv einen Wert von – 12°C

Der Liqui Moly Oil Viscosity Improver hat also keinen Einfluss auf den Pour Point. Durch die Viskositätserhöhung im Hochtemperaturbereich wird der Schmierfilm stabiler, somit ist ein verbesserter Verschleißschutz und eine erhöhte Betriebssicherheit (Schutz vor Schmierfilmabriss) unter extremen Betriebsbedingungen gewährleistet.

Bearbeitet durch, Datum: T.Dangel

27.11.2015