

Köthen, den 30. August 1939  
Dr. Z/IS.

00575

Dauererprobung des Schmierstoffes SS 970 p

im Motorenmuster Juno 211 B. Werk-Nr. 52063

Niederschrift über Besichtigung des Motors im  
ungewaschenen Zustande nach 80h-Lauf am 30.8.

Anwesend die Herren: Dr. Zorn, Ammoniakwerk Merseburg,  
Dipl.-Ing. Stadlinger, BAL-MSD,  
Dipl.-Ing. Zabel, BAL-MZK,  
Ing. Bauer, BAL-MZK,  
Dr.-Ing. Zinner, MSD,  
Herr Plate, Kolst-MZK,  
" Wernecke, Montageleitung MZK.

Vom 15.8. bis 23.8.1939 wurde eine 100h-Prüfstandserprobung des Schmierstoffes SS 970 p im Juno 211-B, Werk-Nr. 52063, im Rahmen eines Serienabnahmeläufes durchgeführt. Der Lauf wurde nach 80h wegen eines Risses im linken Zylinderkopf abgebrochen. Die Erprobung wurde in 10h-Teilläufen mit folgenden Belastungen durchgeführt.

1 Std.	90%	900 PS	n = ~ 2200 U/Min.
1/2 "	100%	1000 PS	n = ~ 2270 "
3 Min.	120%	1200 PS	n = ~ 2400 "
7 Std. 54 Min.	90%	900 PS	n = ~ 2170 "
3 Min.	120%	1200 PS	n = ~ 2400 "
1/2 Std.	100%	1000 PS	n = ~ 2270 "

Die Kühlstoff-Austrittstemperatur betrug im Durchschnitt 85°C  
Die Schmierstoff-Einspritztemperatur im Durchschnitt 85°C  
Die Schmierstoff-Austrittstemperatur im Durchschnitt 90°C

Als Kraftstoff wurde Leuna B 4 verwendet. Der Kraftstoffverbrauch betrug im Durchschnitt bei:

90% Leistung	210 g/PSH
100% "	208 g/PSH
120% "	235 g/PSH

Der Ölverbrauch betrug im Durchschnitt 7 g/PSH bei 90% Leistung.

B e f u n d :

Allgemeines:

Das Aussehen des Motors ist im Vergleich zu den sonst verwendeten Schmierstoffen (Aero-Shell-mittel, Rotring) im großen und ganzen normal. Die Ablagerung von Rückständen im Kurbelgehäuse wie auch die Ölkohlebildung ist jedoch größer als bei SS 904 a. Der Rückstand an den blanken Bauteilen des Motors läßt sich jedoch ohne Lösungsmittel, lediglich durch Reiben entfernen.

Zylinder:

Laufflächen in Ordnung.

Zylinderköpfe:

Ablagerung von Ölkohle im Verbrennungsraum etwas stärker als normal. Schlammablagerung im Nockenwellenraum normal.

Kolben:

Ölkohleablagerung auf den Kolbenböden normal. Im Innern der Kolben keine Ölkohle. Laufflächen der Kolben in Ordnung.

Ringnuten sauber.

Kolbenringe:

Mit Ausnahme eines festgeklebten Ringes (Zylinder 5, Ring 3) sämtliche Kolbenringe frei und ohne Gratbildung. Ölbohrungen frei.

Ventile:

Ölkohleablagerung normal. Schäfte und Führungen in Ordnung.

Kurbelwelle:

Laufflächen der Lager und Hubzapfen normal. Schlammablagerung in den Zapfenbohrungen normal. (wird noch gewogen)

Pleuelstangen:

Schäfte etwas stärkerer Lacküberzug, der sich durch Reiben entfernen läßt.

Haupt-u. Pleuellager:

Gut.

Untersetzungsgetriebe  
u. andere Zahnräder:

Äußerlich keine Mängel feststellbar.

Ölfilter:

Sauber.

B e u r t e i l u n g .

Der Motor zeigte nach 80h-Laufzeit in allen Bauteilen ein befriedigendes Aussehen. Die Ablagerung von Rückständen kann noch als normal bezeichnet werden, ist jedoch wesentlich stärker als bei SS 904 a. Der in den Pleuelzapfen auszentrifugierte Schlamm ist weich und salbenartig.

Die Schwärzung der mit dem Schmierstoff in Berührung kommenden Bauteile (Kurbelwelle, Pleuelstangen, Gehäuse) entspricht dem Zustand bei Betrieb mit Mineralölen. Gegenüber SS 904 a (100h-Lauf im Dessau-Motor Werk-Nr. 15750) ist die Schwärzung jedoch wesentlich stärker; auch läßt sie sich schwerer als die normalen Rückstände entfernen.

Unter dem Vorbehalt, daß die noch durchzuführenden genauen Vermessungen des Motors und die Besichtigung im gewaschenen Zustande keine Mängel der geschmierten Bauteile ergibt, bestehen gegen die Flugerprobung des Schmierstoffes SS 970 p im Motorenmuster Jumo 211 keine Bedenken.

Für: JG-Farbenindustrie:

*Kam*

Für: BAL-MSD:

*Sading*

Für: BAL-MZK:

*Kam*

Für: Jumo MSD; Jumo MZK:

*Kam*

Verteiler:

- 2x RLM LC 3 IV,
- 1x B-Stelle Rechlin B 3 c,
- 1x BAL-MSD,
- 1x BAL-MZK,
- 1x JG-Farbenindustrie (Dresden)
- 3x Jumo.