

00582

# HIRTH-MOTOREN G.M.B.H.

STUTTART-ZUFFENHAUSEN



Posteingang SU-Abt.

22. AUGUST 1939

Absender: Hirth-Motoren G. m. b. H., Stuttgart-Zuffenhausen

**Firma**

**Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.,  
z.Hd.v.Herrn Dr. Z o r n ,  
Leuna Werke / Kreis Merseburg.**

**Fernruf**  
Stuttgart  
82251

**Drahtanschrift**  
Hirthmotor  
Stuttgart-  
Zuffenhausen

**Postscheck**  
Stuttgart  
38532

**Banken**  
Reichsbankgirokonto  
Stuttgart  
Deutsche Bank, Zweigstelle  
Stuttgart-Feuerbach  
Dresdner Bank,  
Depositenkasse Cannstatt

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen B 600-/K-

Tag 21.8.1939

Betrifft:

Wir nehmen Bezug auf den letzten Besuch Ihres sehr geehrten Herrn Dr. Zorn und übersenden Ihnen in der Anlage ein Exemplar unseres Berichtes über die Prüfstandserprobung des Mischöles SS 971 p in unserem Motor HM 504 A-2 Nr. 412.359 zu Ihren Akten.

Heil Hitler!  
Hirth-Motoren G.m.b.H.

Anlage: 1 Bericht.



25. AUG. 1939 4886

Prüfstandserprobung des Mischöles SS 971 p  
im Motor HM 504 A-2 Nr. 412.359.

Am 14. August 1939 wurde der Motor HM 504 A-2 Nr. 412.359 nach einer 100 h-Prüfstandserprobung mit Mischöl SS 971 p in zerlegtem und ungewaschenem Zustand besichtigt.

Anwesend waren seitens

E'Stelle d.L. Rechlin  
BAL-HM  
HM

Herr Wolfram  
Herr Dr. Auer  
Herr Hartenstein.

Durchführung des Laufs:

Der Motor 412.359 ist in der Zeit vom 2.-10.8.1939 unter der HM-Prüfstandsverkleidung gelaufen. Es wurden täglich 10 bis 15 h gefahren. Während des Laufs wurden am Zylinder folgende Temperaturen erreicht:

Zylinderfuss:

b. 90 % Leistung	165 - 175°C
100 % Leistung	175 - 185°C

Zylinderkopf: max. 280°C

Der Ölverbrauch während des 100 h-Laufs betrug 21,4 kg entsprechend 2,25 g/PSh bezogen auf Steigleistung.

Nach 50 h wurde eine Teilbesichtigung vorgenommen, bei der sich keine Beanstandungen ergaben.

Befund:

Die Besichtigung des Motors zeigte folgenden Befund:

1) Kolben:

Laufbild normal, Rückstandsbildung auf dem Kolbenboden und im Kolbeninnern normal bis gering. Alle Kolben- und Ölringe lose. Bohrungen an den oberen Ölringen zum Teil zugesetzt. Kolbenbolzen normal.

2) Geräteträger:

Keine Verschlämmung. Vorderer Gehäusedeckel: Verschlämmung gering.

3) Es scheint, dass das Öl während des 100 h-Laufes durch thermische Beanspruchung eine Eindickung erfahren hat. Genaue Nachprüfung der Ölproben aus Tank erfolgt durch die E'Stelle Rechlin E 3 c (Betriebsstoff-Labor).

Pause Nr.

Bearbeiter:

E 600-Ha/K-

Datum:

14.8.1939

-2-

EINLAGE  
NO 803

00584

4) Kurbelwelle:

Befund gut.  
Verschmutzung der Käfige normal.  
Laufringe normal.

Der Allgemeinbefund des Motors war mindestens so gut wie mit Rotring.

Eine endgültige Stellungnahme erfolgt nach Abschluss der übrigen 4 Erprobungsläufe mit Mischölen.

Stgt.-Zuffenhausen, den 14.8.1939  
E 600-Ha/K-

Für:

E' Stelle Rechlin

E 3 c

*Wolfgang*

BAL - HM

*Ammer*

Hirth-Motoren  
G.m.b.H.

*Alfred Hirth*

15.8.1939

Ammoniakwerk-Merseburg

*Hirth*  
*Ammer*

Verteiler:

LC 3 IV

E' Stelle E 3 c

Ammoniakwerk-Merseburg

BAL-HM

HM - T/E 100

E 600

E 900

Prüfstandserprobung des Mischöles SS 966 p  
im Motor HM 504 A-2 Nr. 412.359.

Am 28. September 1939 wurde der Motor HM 504 A-2 Nr. 412.359 nach einer 100 h-Prüfstandserprobung mit Mischöl: SS 966 p in zerlegtem und ungewaschenem Zustand besichtigt.

Anwesend waren seitens

E' Stelle d.L. Rechlin  
BAL-HM  
J.G.Farben

HM

Herr Wolfram  
Herr Berghäuser  
Herr Dr. Zorn  
Herr Penzig  
Herr Illg  
Herr Hartenstein.

Durchführung des Laufs:

Der Motor ist in der Zeit vom 11. - 22.9.1939 unter der HM-Prüfstandsverkleidung gelaufen. Es wurden täglich 10 - 15 h gefahren. Nach 50 Laufstunden fand eine Zwischenbesichtigung statt, bei der, da alle Ringe lose und der Befund gut waren, keinerlei Änderungen vorgenommen wurden.

Während des Laufes wurden am heissesten Zylinder und Zylinderkopf folgende Temperaturen erreicht:

Zylinderfuss	Steigleistung	155 - 165 °C
	Startleistung	165 - 170 °C
Zylinderkopf	Steigleistung	220 - 235 °C
	Startleistung	235 - 245 °C

Aussentemperatur: 9 - 24 °C

Öltemperatur: 65 - 80 °C

Der Ölverbrauch während des 100 h-Laufes betrug 22,55 kg, entspr. 225 g/h (2,37 g/PSH bezogen auf Steigleistung).

Befund nach 100 h:

Die Besichtigung des Motors ergab folgenden Befund:

- 1) Kolben Laufbild normal
- Rückstandsbildung
- Kolbenboden aussen normal - gering
- Kolbenboden innen Kolben 1 - 3 gering - normal  
Kolben 4 stark
- Kolben- und Ölringe lose und ohne Gratbildung.

Pause Nr.

Bearbeiter:

E 600-Ha/K-

Datum:

28.9.1939

-2-

EINLAGE  
NO 828

00586

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Bohrungen d. Ölringe                  | frei   |
| Kolbenbolzen                          | normal - hell                                  |
| 2) <u>Geräteträger</u> Verschlammung  | gering   |
| 3) <u>Kurbelgehäuse</u>               | schlammfrei, etwas geschwärzt                  |
| 4) <u>Vorderer Gehäusedeckel</u>      |  |
| Verschlammung                         | gering   |
| 5) <u>Kurbelwelle</u>                 |  |
| Laufringe und Schenkel                | hell   |
| Mittellagerkäfige                     |  |
| Rückstandsbildung                     | sehr gering                                    |
| Hublagerkäfige                        |  |
| Rückstandsbildung                     | gering   |
| 6) <u>Im Innern der Gewindebolzen</u> | geringe schmierige Ausscheidungen (aber weich) |
| 7) <u>Filterschlauch</u>              |  |
| Verschmutzung                         | gering - normal.                               |

Der Allgemeinbefund des mit SS 966 p gelaufenen Motors ist günstiger als mit Rotring D. Er entspricht etwa dem Befund mit SS 962 p. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die während des Dauerlaufs gefahrenen Temperaturen, die infolge der niedrigen Aussentemperatur, um etwa 10° niedriger lagen als bei den vorhergegangenen Läufen.

Gegen eine Flugerprobung des Schmierstoffs SS 966 p im HM 504 A-2-Motor bestehen keine Bedenken.

Stgt.-Zuffenhausen, den 28.9.1939  
E 600-Ha/K-

Für

E' Stelle Rechlin  
E 3 c

BAL - HM

Hirth-Motoren  
G.m.b.H.

J.G. Farben

*Wolffmann*

*Wolffmann*

*Alf. P. ...*

*J. G. ...*

Verteiler: LC 3 IV  
E' Stelle E 3 c  
J.G. Farben 2 x  
BAL - HM  
HM - T/E 100  
    E 600  
    E 900