

Versuchsbericht.

Q. 14.

Versuch Nr. 105 200

Bericht Nr. m. Textseiten und folgenden Anlagen:

Stück Zeichnungen Nr. 1, 2, 3, 4

Stück Kurvenblätter m.

Stück Tabellen m.

Stück Fotos m.

Bezeichnung des erprobten Versuches J5 (D. L. 891) an DB 605-Motoren
in verschiedenen Drehzahlstufen ohne Zentrifugen.

Versuchsergebnis: ... Zusatz zeigten nach dem Vorlauf gegenüber
einer gleichen Anzahl ... gleicher ... (siehe ... geprüfter Motoren
ein ... besseres ... Die Verbesserung wird
durch das ... bestätigt. ... waren 5 ...
... und ... nur ... (Schutzreinschlüsse)
ausgeführt.

Geheim!

Dies ist ein Staatsgeheimnis
im Sinne des § 90
und folgendes des T.S.G.B.

Weiterführung des Versuchs:

-2-

Verteiler:

DB Werk 60, Versuch.

- Dir. V. ...
- Dir. ...
- Dir. ...
- Prof. Dr. ...

Silenzio
IC. Karben

Untertürkheim, den 31. ... DB W/V.

Bearbeiter: ...

Gruppenleiter: ...

Abtl. Leiter: ...

Vers. Leitung: ...

Techn. Direktion: ...

- Ö. Ing. ...
- Ö. Ing. Dr. ...
- Bader ...
- Dr. ...
- Stieblin ...
- Koc ...

26910

I) Versuchsaufgabe

Bei II) erreicht die Anlage bei Zusatz eine Verbesserung der Lagerbeschaffenheit bei sonstiger gleichbleibender (vorhandener) von Zentrifugen) ergab, sollte festgestellt werden, ob und in welchem Masse bei ungünstigen Verhältnissen die Anlagen ohne Zentrifugen dies ebenso der Fall sei.

II) Der Zusatz (Nr. 1) wurde, wie unter I) er. Nr. 7 angegeben, verwendet.

III) Versuchsdurchführung

Auf dem 1. Lager der Gruppe 6 wurde das Öl abgelassen, die Anlage wurde repariert und gereinigt und die Filter gewechselt, dann wurden ohne Zusatz gefahren und mit 25 Motoren der normale ein- und zweilagigen Lagererhaltungsfall zu der zerlegten Motoren wurden die Lager und Motoren des Lager-Systems (siehe Nr. 7) bewertet. Die Anlage wurde dann wieder angeschliessend der anfangs beschriebene Lagererhaltungsfall wieder gefahren und die Anlage mit Zusatz beschickt, dann wurden die Motoren der zerlegten Motoren, die vorher auf dem Band mit Zusatz gefahren waren, ein- und Vorlauf gefahren und nach der Fertigung die Untersuchung durchgeführt.

Ergebnisse

Bezüglich des verwendeten Zusatzes J5. Wie die untenstehende Auswertetabelle und Tabelle 201 zeigen, liegen die Werte bei Zusatz im allgemeinen für die Grundlager erheblich günstiger.

Obwohl ohne Zusatz noch sehr viele Grundlager mit nur 5 Punkten bewertet werden konnten, was einer Beschaffenheit dicht an der Ausschussgrenze entspricht, und 5 Lager wegen Kreis Spuren wirklich Ausschuss waren, konnten bei Zusatz-Grundlagern die Punktzahl 5 überhaupt nicht mehr noch an 5 Motoren vor, Ausschusslager hatte es nicht gegeben. Auch die 4-Lager waren durchschnittlich besser, 3 Ausfall-Lager ohne Zusatz stehen 2 mit Zusatz gegenüber, wobei aber zu beachten ist, dass die 3 ersteren auf der inneren Fläche gefressen hatten, während die 2 Zusatzlager innen völlig einwandfrei waren und lediglich auf der Aussenseite Schmutzspuren hatten.

Nach dieser Art und Weise ist also der Zusatz durchaus geeignet, den Verschleiß zu verbessern. Die schädliche Einwirkung vorhandener oder entfernter Verunreinigungen wird stark herabgemindert, dadurch werden die Flächen erweicht und Ausfälle weitgehend vermieden.

Bezüglich der oben erwähnten Feststellungen war jetzt die Fertigung der Motoren weniger dunkel bei Zusatz, es fehlten die Anlaufspuren auf der Innenseite.

Die 2. Lager waren mit Zusatz wieder etwas dunkler gefahren, bei durchwegs gutem Laufbild. Die Ölringe waren am äusseren konischen Umfang noch teilweise schwarz, hatten also noch nicht in voller Breite getreten.

In der Tabelle 201 wurde die Anzahl der Ausschuss-Lager vermerkt, soweit feststellbar. Es ergibt sich, dass der Zusatz zumindest keine Verschlechterung bewirkte.

2) Bezüglich der Anwendung von Zentrifugen

Die angeführten Wertungsergebnisse aus Bericht Nr. 7 zu unten-

sterender Zusammenfassung lassen den Einfluss der laufenden Dreieinrichtung durch die Zentrifugen auf die Lagerbeschaffenheit klar erkennen. Sowohl mit als auch ohne Zusatz haben wir im Mittel je eine 1,25-Punkt höhere Bewertung der Lager von den Prüfern mit Zentrifugen, wobei allerdings berücksichtigt werden muß, daß es sich bei den Prüfern mit und ohne Zentrifugen um verschiedene handelt, was auch schon gewisse Unterschiede bei sonst gleicher Ausstattung bedingen könnte.

Zusammenfassung der Punktbewertung nach Tabelle VBC 201

(Lager ohne Zentrifugen)

Prüfstück	Lager		Lager				Gesamt			
	mit Zusatz Anzahl	ohne Zusatz Punkte	mit Zusatz Anzahl	ohne Zusatz Punkte	mit Zusatz Anzahl	ohne Zusatz Punkte	mit Zusatz Anzahl	ohne Zusatz Punkte	mit Zusatz Anzahl	ohne Zusatz Punkte
	9	9,0	9	8,4	9	17,1	9	14,4		
	11	9,2	10	8,6	11	17,9	10	14,5		
	9	9,6	9	9,0	9	18,0	9	17,1		
Mittelwert	29	9,3	28	8,7	29	17,7	28	15,3		

Zusammenfassung nach Nr. 7

(Lager mit Zentrifugen)

Mittelwert	24	9,6	24	9,3	24	19,3	24	17,4		
------------	----	-----	----	-----	----	------	----	------	--	--

