28.8.57
Kt/Ka

Versuchsbericht Nr. 215

an F
F1
F4

68

I. Versuchsauftrag Nr. -- vom -- Konto Nr. 045 191 Typ Janus

II. Versuchszweck: Fahrerprobung mit den Serienfahrzeugen W 1001 bis W 1003.

III. Versuchsergebnis: --

IV. Versuchsdurchführung: Streckenerprobung

Folgende Gesamtstrecke wurde vom 8.8.1957 bis zum 22.8.57 mit den Fahrzeugen W 1001 bis W 1003 gefahren:

W 1001 = 2191 km, Gesamtfahrstrecke mit der neuen Karosserie = 12622 km
W 1002 = 5165 km, " " " " " = 21630 km
W 1003 = 6705 km, " " " " " = 17827 km.

B e a n s t a n d u n g e n :

I. Karosserie

1) Bei den Versuchsfahrzeugen liegt das Differential so dicht an der Unterkante der Bodenwölbung, daß die Befestigungsschrauben des Deckels vom Differential während der Fahrt gegen den Boden schlagen und diesen bei 2 Fahrzeugen durchgehämmert haben. Laut Aussage von Fl Herrn Lang ist dieser Fehler bei den neueren Karosserien berücksichtigt, indem die Ausbuchtung im hinteren Boden so geändert wurde, daß genügend Luft zwischen den Befestigungsschrauben des Differentialdeckels und der Oberkante Boden vorhanden ist.

2) Wie bereits bekannt, ist zwischen den Abdeckkappen an den vorderen Stoßdämpferaufhängungen und der Stoßdämpferstange zu wenig Platz vorhanden. Die Stoßdämpferstange stößt gegen die Abdeckkappen. Hierdurch Klappergeräusche und Losschlagen der Abdeckkappen.

3) Bei dem Wagen W 1002 ist das obere Profilblech der Umlenkhebellagerung an 4 Stellen eingerissen. Auch dieser Punkt wurde bereits bei F behandelt.

4) Die Auspuffanlage ist trotz neuester Auslegung noch nicht in Ordnung. Der Kupferasbest-Dichtring wird innerhalb von ca. 2000 bis 3000 km zerdrückt, wonach wiederum ein Klappern der Auspuffanlage einsetzt. Mit Schreiben vom 21. 8. 57 wurde die Fa. Diring gebeten, uns eine andere Ausführung des Dichtringes anzubieten. Vorgeschlagen wurde ein Dichtring aus gefalztem Kupferblech.

5) Ebenfalls bei F behandelt wurde die Tatsache, daß die Schellen der vorderen Schwingenaufhängung während des Fahrbetriebes so aufgezogen werden, daß zwischen Schraubenkopf und Schelle praktisch kein Platz mehr vorhanden ist, um die Schrauben mittels eines

Steckschlüssels ohne Schwierigkeiten anziehen zu können.

II. Motor

1) Wagen W 1001

Nach einer Gesamtlaufzeit des Motors von rund 16000 km wurde das Kurbelgehäuse (Holzmodellabguß) gegen ein Kokillengußgehäuse ausgewechselt (Grund: hoher Ölverbrauch des Motors). Bei dieser Gelegenheit wurde ein Zylinder aus dem Stahlmodell der Ausführung A3 aufgebaut. Mit diesem Zylinder wurde nach kurzer Laufzeit ein Fresser gefahren. Ein zweiter Zylinder A3 hatte wiederum einen Kolbenfresser zur Folge.

Hieraufhin wurde ein Holzmodell-Zylinder aufgebaut, der jedoch wiederum nach einer Laufzeit von ca. 400 km auf der Rückfahrt von München nach Nürnberg auf der Autobahn fraß. Es wurde wiederum ein Holzmodell-Zylinder mit Mahle-Kolben und einem Einbauspiel wie bei allen Versuchen von 0,07 mm aufgebaut. Mit diesem Wagen war Herr Pohl über längere Zeit unterwegs und berichtet, daß er wiederum mehrere Kolbenfresser gefahren hat.

2) Wagen W 1002

Der Motor wurde nach einer Gesamtlaufzeit von 23537 km demontiert, da ebenfalls das Kurbelgehäuse aus Sandguß gegen ein Kokillengußgehäuse ausgewechselt werden mußte (Motor hatte hohen Ölverbrauch). Auch dieser Motor erhielt einen Zylinder aus dem Stahlmodell Ausführung A3.

Im gleichen Zug mit diesem Versuch wurde auch ein Versuchsöl der Mobil-Oil AG (Bezeichnung EP 6/283 E) in Erprobung genommen. Schon nach einer Laufzeit von 300 km erfolgte ein Kolbenfresser.

Es wurde daraufhin ein Holzmodell-Zylinder mit Mahle-Kolben und einem Einbauspiel von 0,07 mm aufgebaut. Schon nach einer Strecke von rund 50 km fraß der Kolben. Praktisch die gleichen Erscheinungen zeigten sich beim Wagen W 1003, der ebenfalls zunächst mit Stahlmodell-Zylinder A3 und anschließend mit Holzmodell-Zylinder ausgerüstet wurde. Da auch der Holzmodell-Zylinder große Freßanfälligkeit zeigte, wurde sofort das Versuchsöl herausgenommen. Die Mobil-Öl-AG, Herr Wiedemann, wurde telefonisch von den schlechten Ergebnissen mit dem Versuchsöl unterrichtet und war völlig erstaunt, daß das Öl nicht unseren Anforderungen entspricht. Er wurde von uns daraufhingewiesen, daß unsere Untersuchung des Öles ergab, daß dieses eine niedrigere Viskosität als das Arktic-Spezial besitzt. (Siehe hierzu Mitteilung von F6 vom 21. 8. 57).

Herr Wiedemann bat im Laufe des Telefongespräches um Überlassung eines Janus-Motors zwecks Durchführung von Versuchen. Es wurden ihm von uns aus keine Zusagen gemacht. Vermutlich wird sich Herr Mosting in dieser Angelegenheit mit F in Verbindung setzen.

Der Motor W 1002 wurde nochmals mit einem Holzmodell-Zylinder, einem Mahle-Kolben mit einem Einbauspiel von 0,07 mm ausgerüstet und mit dieser Einheit 3658 km gefahren (verwendetes Öl: Mobil-Oil TT mit Desolite-Zusatz). Am 24.8.57 wurde der Holzmodell-Zylinder wieder gegen einen Stahlmodell-Zylinder der Ausführung A4 ausgewechselt. Wiederum mit Mahle-Kolben und 0,07 mm Einbauspiel.

3) Motor W 1003

Der Motor W 1003 wurde nach einer Gesamtlaufzeit von 18200 km demontiert, das Sandguß-Kurbelgehäuse wurde gegen ein Kokillenguß-Gehäuse ausgewechselt. Die Reihenfolge der vorgenommenen Versuche und Ergebnisse gleichen völlig den oben beschriebenen Einbauten des Motors W 1002.

Der aufgebaute Holzmodell-Zylinder lief ohne zu fressen 3622 km. Im Anschluß daran wurde am 24.8.57 ein Stahlmodell-Zylinder der Ausführung A4 aufgebaut. (Mit Mahle-Kolben, Einbauspiel 0,07 mm).

Die inzwischen wieder in F5 eingetroffenen Wagen W 1001 und W 1004 werden am 27.8.57 mit einem Stahlmodell-Zylinder, Ausführung A3 (heutiger Serien-Zylinder) ausgerüstet, um hier nochmals den Vergleich zu haben, ob ein Unterschied zwischen Stahlmodell-Zylinder der Ausführung A3 und A4 vorhanden ist. Es werden auch hier wieder Mahle-Kolben mit Einbauspiel 0,07 mm verwendet.

4) Das Spannband zur Befestigung des Ausgleichtopfes in der Ansaugleitung weist insofern Mängel auf, als daß die beiden Löcher (zum Einhängen und zum Spannen) zu dicht nebeneinander sitzen. Das Material zwischen den beiden Löchern reißt durch.

5) Die Verbindung zwischen Schaltgestänge und Schaltautomat ist konstruktiv nicht befriedigend, da sich die beiden konischen Gummiringe 1336 z 374 außerordentlich schnell abnützen. Dann kommen die beiden Blechlaschen zur Anlage an den Schalthebel. Bei gewissen Motordrehzahlen ist das Klappergeräusch praktisch nicht von einem Klingelgeräusch des Motors zu unterscheiden.

F5 wird einen Vorschlag bringen, bei dem die Lagerung der Blechlaschen auf 2 Gummiringen erfolgt, die auf beiden Seiten einen breiten Anlagebund besitzen.

6) Die Ölversuche mit und ohne Desolite-Zusatz haben eindeutig gezeigt, daß bei Zusatz von Desolite das Zusetzen der Auspuffschlitze wesentlich herabgesetzt wird. Im Bericht Nr. 214 zeigen die Photos, daß der Auspuffschlitz nach einer Gesamtlaufzeit von 14158 km sehr weit zugesetzt ist. Dieser Zustand brachte bereits Leistungsabfall.

Die diesem Bericht beigefügten Photos zeigen den Zustand des Auspuffschlitzes des Motors W 1003 nach einer Gesamtlaufzeit von 18200 km und des Motors W 1002 nach einer Gesamtlaufzeit von 16305 km. Beide Motoren zeigten nach oben angegebenen Laufzeiten noch keinen Leistungsabfall. Wie aus dem Photo des Motors W 1002 ersichtlich ist, ist der Auspuffschlitz nur ganz minimal zugesetzt. Beide Motoren wurden mit Mobil TT und Desolite-Zusatz gefahren.

II. Fahrtberichte

1) Herr Dr. Fritz Sachse

In einer Woche wurden gut 500 km in der Stadt, auf der Autobahn und im Gelände gefahren. Gesamteindruck hervorragend. Folgende Mängel konnte ich feststellen:

1. Das rote Winkerlicht links am Armaturenbrett brennt immer schwach, geht nicht ganz aus.
2. Das Wageninnere riecht beim Fahren nach Benzin.
3. Bei starkem Bremsen kommt beim Fahrer die Rückenlehne nach vorn, sollte arretiert werden.
4. Die Benzinzuleitung (Plastikschlauch) sollte abgedeckt werden, Kinder spielen daran, ebenso beschädigt Gepäck die Leitung.
5. Rohrleitungen unten an Steuersäule sollten abgedeckt werden.
6. Die Innenausstattung sollte durch ein Fach für Ablage bereichert werden.
7. Der Leerlauf ist schwierig zu finden.

8. Handbremse ist schwer festzustellen, außerdem verletzt man sich leicht an der Hand beim Ziehen des Hebels.

9. Der Wagenboden vibriert hinten, besonders stark in den kleinen Gängen.

10. Der Motor geht ziemlich laut.

2) Herr Pohl Fl

Versuchsfahrt mit Janus NCX 342. Versuchsaufgabe: Erprobung der Einlauf- und Betriebsverhältnisse zwischen Kolben und Zylinder, sowie allgemeine Beobachtungen.

Gefahren vom km-Stand 20 954 bis 21 898 = 944 km.

Nachdem mehrere Kolben auf Versuchsfahrzeugen in ununterbrochener Reihenfolge klemmten und Freßstellen zeigten, wurde beim Einbau folgendes durchgeführt:

1. Innenkanten der Kolbenringe auf gesamten Umfang 0,5x45° gebrochen.

2. Kolbenringspalt um ca. 0,5 mm vergrößert.

3. Obere Kante und untere Kante des Auslaßfensters 0,7 mm und 30° zur Zylinderachse gebrochen und geglättet.

In diesem Zustand ca. 2 ½ Std. vorsichtig mit Geschwindigkeit nicht über 60 km/h eingefahren, anschließend Geschwindigkeit erhöht auf 60 - 70 km/h (weitere 2 Std.), sodann Geschwindigkeit auf 75 gesteigert und nach einer Gesamtfahrstrecke von 280 km mit Vollgas weiter belastet. Während der gesamten Einfahrzeit von über 1000 km zeigten sich keinerlei Klemmer. Während der dritten und vierten Einfahrstunde war laufendes und deutliches Klingeln bei Geschwindigkeiten um 60 km/h hörbar. Es entfiel bei Geschwindigkeiten über 70 km/h. Bei abgestelltem Motor zeigten sich mehrfach 3-5 Glühzündungen. Auf dem Rückweg wurde der Motor während der Nachtfahrt auf freier Strecke über 325 km mit einem Durchschnitt von über 70 km/h gejagt. Zwischendurch 300 km mit 4-5 Personen belastet.

Folgende Einzelheiten wurden beobachtet:

1. Kegelrad-trieb heult stark bei schiebendem Fahrzeug.

2. Im Verlauf der letzten Strecke war im Hinterachsgetriebe zunehmendes Geräusch hörbar.

3. Straßenlage gegenüber Versuchswagen 4 abweichend. Gefahrener Versuchswagen 1 neigt zum Übersteuern und zeigt Reifengeräusche in den Kurven, während Versuchswagen 4 zum Untersteuern neigt und keinerlei Reifengeräusche in den Kurven zeitigt.

4. Lenkung. Keine Spur von Flatterneigung feststellbar.

5. Winkel-Verschraubung unter Drosselgehäuse hatte sich gelöst.

6. Durchsichtiger Benzinschlauch lockert sich vom Schlauchnippel.

7. Lenkrohr scheuert an Abdeckung des Pedalbockes.

8. Tachometer zeigt schnarrende Geräusche.

9. Linker Scheinwerfer lose, klappert.

10. Spannmutter der Motorhaube rutscht vom Winkel ab.

11. Einen Scharniernagel der Motorhaube verloren.

12. Schlauchbinder am Anschlußschlauch zum Ansaugdämpfer lockern sich. (Von bestimmtem Durchmesser aufwärts unbrauchbar).

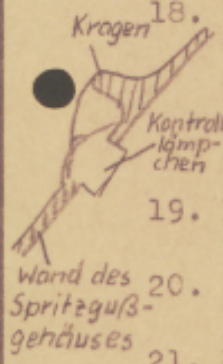
13. Tiefer gesetzter Rückblickspiegel gut; Befestigung mangelhaft, Spiegel schwingt und gibt verzerrtes Bild.

14. Triebwerk der Hinterachse zu laut.

15. Das Dröhnen der ebenen Flächen der vorderen Radkästen wurde beseitigt, durch je eine mit 2 Schloßschrauben befestigte Holzleiste von 10x40x370 mm Länge. Gleiche Wirkung ist mit stärkeren und längeren Sicken zu erzielen. Die restlichen Geräusche erstreckten sich auf unangenehme Schalldämpfergeräusche, feines Singen des Lüfters in höchsten Drehzahlen und die Rädergeräusche im Hinterachstrieb.

16. Gefühlsmäßig hatte der Motor dieses Wagens in mittleren und unteren Drehzahlen ein höheres Drehmoment, als Wagen 4 mit Zylinder vom Holzmodell.

17. Der Gangzeiger war nicht angeschlossen; die Pumpschaltung ist ohne Ganganzeiger nicht tragbar.



18. Trotz grün gefärbter Birne für Tacho-Beleuchtung, trat in der Frontscheibe an 2 Stellen Spiegelung des blanken Tachometerkranzes auf. Die betreffende Stelle wurde mit grünem Zellglasband überklebt. Das Fernlicht-Kontrollicht blendet ebenfalls. Durch einen kleinen Kragen im Druckgußgehäuse, oberhalb der Fassung, läßt sich Blendwirkung ausschalten.

19. Die Bolzen der hinteren Sitzbankstreben fehlten. Sie wurden durch Schrauben ersetzt.

20. Bei Regen und geöffneten Klappfenstern dringt viel Wasser ins Fahrzeug.

21. Die kleinen Radkappen sind an einigen Rädern locker.

22. Das Schließen der vorderen Tür würde durch einen Griff oben neben dem Spiegel wesentlich erleichtert. Ohne Griff ist man auf die Mithilfe des Beifahrers angewiesen, dem man es nicht immer zumuten kann.

23. Getankt wurde Benzin von Shell, Esso und BV-Öl von gleichen Firmen, im Verhältnis 1 : 26, ohne jeden Zusatz. (Offenes Öl).

20.8.57 gez. Pohl

Nürnberg, den 28. Aug. 1957
Kt/Ka

Versuchsabteilung:

4.2.58
Kt/Ka

an F
Fl

Versuchsbericht Nr. 240

135

I. Versuchsauftrag Nr. -- vom -- Konto Nr. -- Typ Janus 250

II. Versuchszweck: Erprobung von Schneeketten am Janus.

III. Versuchsergebnis: Zwischen Radaußendurchmesser und Karosserie einerseits und Stoßstange andererseits ist so wenig Platz vorhanden, daß praktisch keine Schneekette empfohlen werden kann.

IV. Versuchsdurchführung: Erprobung von Schneeketten der Fa. Nordland und der Fa. Eisen- und Drahtwerke, Erlau AG.

Wir erhielten sowohl von der Fa. Nordland als auch von der Fa. Eisen- und Drahtwerke, Erlau AG Musterketten zur Erprobung für den Janus.

I. Ketten der Fa. Nordland

Die Fa. Nordland lieferte uns zwei Ausführungen:
a) die normale Leiterkette und
b) eine Leiterkette, bei der die Leitern gegen Verschleiß noch mit Verschleißringen versehen waren.
Beide Ketten waren nicht durch eine Spannkette nachstellbar.

Die Kette mit den Verschleißgliedern schied von vornherein aus, da bei Geschwindigkeiten über 35 km/h die Kette bereits an die Karosserie (Radkasten) anschlug. Die normale Leiterkette ohne Verschleißglieder ging gerade noch zwischen Reifen und Karosserie durch, zeigte jedoch schon nach ganz kurzer Laufzeit von ca. 50 km erheblichen Verschleiß. Ein weiterer Nachteil war, daß beide Ketten nicht durch eine Spannkette nachstellbar waren. Beide Muster wurden mit Mustereingang an die Firma Nordland mit den entsprechenden Beanstandungen zurückgegeben.

II. Ketten der Fa. Eisen- und Drahtwerke, Erlau

Diese Ketten sind sogenannte Spurketten, die also zwischen jeder Leiter nochmals eine Längsverbindung aufweisen (hierdurch besseres Abrollen auf der Straße). Weiterhin besaßen die Schneeketten auch die von uns gewünschte Nachspannmöglichkeit. Die einzelnen Glieder waren mit Verschleißringen ausgerüstet.

Auch mit diesen Ketten war es nicht möglich zu fahren, da ebenfalls bei Geschwindigkeiten über 40 km/h die einzelnen Glieder an die Karosserie bzw. an die Stoßstange anschlugen.

Hierbei sei bemerkt, daß die neuen Stoßstangen, wie sie für die Serie geplant sind,(linke und rechte Seite gleich) noch weniger für Schneeketten geeignet sind, da der zusätzliche Lappen unten so dicht an die Schneekette herankommt, daß diese dort zum Hängenbleiben neigt. Aus beiliegenden Photos ist besonders bei Bild+2 deutlich ersichtlich, wie nahe die Schneekette an der Stoßstange bzw. am Radkasten vorbei geht. Im eingefederten Zustand sind dort kaum mehr wie max. 5 mm Platz, wenn dann die Kette durch die Fliehkraft auseinander geht, ist ein Streifen unvermeidbar.

+ 1 und

Herrn Obauer, der die Kettenfirma vertritt, ist nochmals ein Janus-Rad mitgegeben worden, damit er dort normale Leiterketten ohne Verschleißglieder anpaßt.

Wie aber schon oben im Bericht vermerkt ist, ist der Verschleiß der normalen Leiterketten derartig hoch, daß es kaum zumutbar ist, einem Kunden solche Ketten zu empfehlen. Es erscheint uns dringend notwendig, die Stoßstange und die Karosserie am Radkastenausschnitt so abzuändern, daß einwandfrei Ketten mit Verschleißgliedern verwendet werden können, da es trotz M & S-Reifen eine Anzahl Kunden geben wird, die Ketten montieren wollen.

Ketten haben den Vorzug vor M & S-Reifen, da bei glatten, steilen Auffahrten die Kette dem M & S-Reifen in jedem Fall überlegen ist.

Nürnberg, den 4. Februar 1958
Kt/Ka

Versuchsabteilung: