



DOPPELREIHIGE RADLAGER

TEMPERATUR UND DRUCKMESSUNGEN

1. VERSUCHSZWECK:

Feststellung von Radlagertemperaturen und -drücken bei verschiedenen Fahrzuständen und anschließende Beurteilung der Lager. Diese Radlagermessungen und Beurteilungen werden in Verbindung mit einem der folgenden Tests durchgeführt.

Test	GME - Prozeduren
Berg-Test am Groß-Glockner	R - 5 - 20
Berg-Test am Stilfser Joch	R - 5 - 21
Schleppversuch	R - 5 - 22

2. AUSRÜSTUNG:

- 2.1. CEC-Schreiber
- 2.2. Hottinger-Verstärker
- 2.3. Thermoelemente
- 2.4. Druckaufnehmer
- 2.5. 0°-Vergleichstelle

3. TESTVERFAHREN:

3.1 Vorbereitung

3.1.1 Vorbereiten des Fahrzeuges.

Je nachdem bei welcher Versuchsfahrt die Lagertemperaturen und -drücke gemessen werden sollen, ist das Fahrzeug entsprechend der obengenannten GME-Procedures vorzubereiten.

3.1.2 Vorbereiten der Temperatur- und Druckmessung.

Messungen werden in der Regel an einem Vorderrad und an einem Hinterrad vorgenommen.

Die feststehenden Radlageraußenringe werden für folgende Messungen vorbereitet:

3.1.2.1 Temperatur im Lagerinneren.

Hierzu wird eine Bohrung von 3 mm Durchmesser durch den Lageraußenring benötigt, durch die ein Thermoelement in das Lagerinnere geführt wird. Anschließend Abdichten der Bohrung mit temperatur- und druckbeständiger Dichtmasse. Die Bohrung soll in Höhe der Lagermittellinie angebracht werden.

**3.1.2.2 Temperatur am Lageraußenring.**

Ebenfalls in Höhe der Lagermittellinie wird am Außendurchmesser des Lageraußenringes ein Thermoelement angebracht.

3.1.2.3 Druck im Lagerinneren.

Der Lagerdruck wird durch eine Bohrung durch den Lageraußenring abgenommen. Diese Bohrung soll an der höchsten Stelle des Ringes angebracht werden.

3.1.3 Messen der Lagerspiele.

Die nach Einbauvorschrift montierten Lager werden auf Axial-, Radial- und Kippspiel überprüft. Bei Lagern, die mit einstellbarer Vorspannung laufen, wird die Vorspannung mittels Weiterdrehmoment der Mutter festgestellt.

3.2 Testverlauf

Der Testverlauf entspricht den vorgenannten GME-Prozeduren. Während des gesamten Versuches einschließlich der Standzeiten sind mit dem CEC-Schreiber die Lagertemperaturen und -drücke kontinuierlich über der Zeit aufzuzeichnen.

3.3 Rückmessung und Beurteilung

3.3.1 Wellendichtringe und Dichtscheiben auf Dichtheit und einwandfreien Sitz überprüfen.

3.3.2 Axial-, Radial- und Kippspielzunahme überprüfen und messen.

3.3.3 Bei vorgespannten Lagern Verlust der Vorspannung durch Weiterdrehmoment der Mutter feststellen.

3.3.4 Nach Auseinanderbau der Lager sind die Fettfüllungen im Werkstofflaboratorium auf schädliche Veränderungen zu untersuchen.

3.3.5 Alle Lagerteile sind auf Verschleiß, Pitting, Überrollungen zu prüfen.