

Bevor die Lenkung oder die Hochdruck-Ölpumpe bei auftretenden Störungen ausgebaut wird, sollte die Anlage immer zuerst im Fahrzeug überprüft werden. In den meisten Fällen läßt sich hierbei feststellen, ob der Fehler an der Lenkung oder an der Hochdruck-Ölpumpe

liegt. Ein unnötiges Ausbauen der Aggregate läßt sich dadurch vermeiden. Um eine Beschädigung der Hochdruck-Ölpumpe bei der Überprüfung der Anlage zu vermeiden, müssen die in den Abschnitten A und B aufgeführten Hinweise genau beachtet werden

A. Öldruck an der Hochdruck-Ölpumpe prüfen

Bevor mit einer Fehlersuche an der Lenkung selber begonnen wird, sollte immer zuerst die Hochdruck-Ölpumpe auf ihren Förderdruck überprüft werden.

Die Prüfung ist durch Anschließen des Prüfwerkzeuges 111 589 14 21 00 mit Drosselhahn auf der Druckseite der Hochdruck-Ölpumpe möglich. Der Förderdruck gibt Aufschluß über die Funktion des Mengenregel- und Überdruckventils.

1 Verschußdeckel (3) vom Vorratsbehälter (2) abnehmen und Öl mit einer Spritze absau-

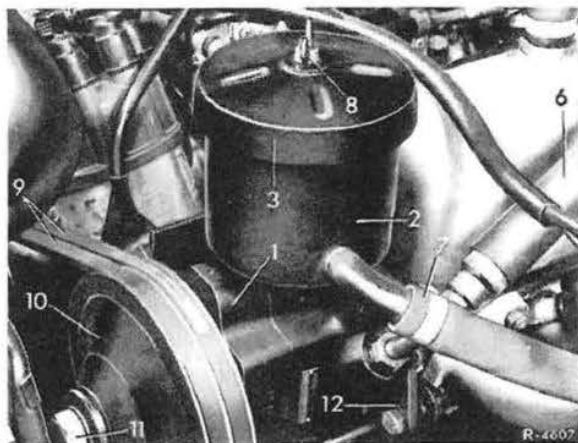


Bild 46-22/1

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 Hochdruck-Ölpumpe | 9 Keilriemen |
| 2 Vorratsbehälter | 10 Doppelriemenscheibe |
| 3 Verschußdeckel | 11 Sechskantmutter |
| 6 Hochdruck-Dehnschlauch | 12 Träger für Hochdruck-Ölpumpe |
| 7 Rücklaufschlauch | |
| 8 Flügelmutter | |

gen, da sonst das Öl beim Abschrauben des Hochdruck-Dehnschlauches ausläuft (Bild 46-22/1).

2 Hochdruck-Dehnschlauch an der Hochdruck-Ölpumpe abschrauben und Prüfwerkzeug (2) anschließen. Drosselhahn (3) am Druckmesser öffnen (Bild 46-22/2).

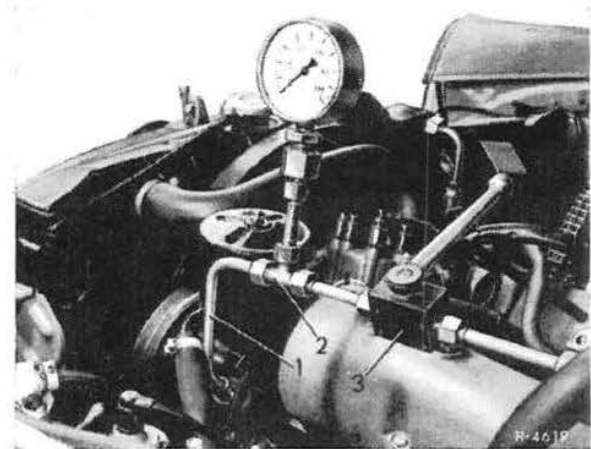


Bild 46-22/2

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 Rohrkrümmer | 3 Drosselventil |
| 2 Prüfwerkzeug 111 589 14 21 00 | |

3 Hochdruck-Dehnschlauch am Prüfwerkzeug anschließen, Vorratsbehälter mit ATF-Öl füllen.

4 Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen und folgende Messungen vornehmen:

a) bei geöffnetem Drosselventil den Umlaufdruck messen, der nicht höher als 4 atü sein

soll. Bei dieser Messung darf das Lenkrad nicht bewegt werden, da sonst der Steuerschieber ausgelenkt wird und der Druck ansteigt.

- b) Drosselhahn am Prüfwerkzeug schließen und max. Druck der Hochdruck-Ölpumpe messen, dabei den Motor durch Gasgeben auf einer Drehzahl von ca. 1000 U/min halten. Der Maximaldruck kann auch durch Einschlagen der Lenkung an dem Links- und Rechtsanschlag gemessen werden. Der Förderdruck muß mindestens 55 atü und soll max. 65 atü betragen. Vorsicht, den Motor zur Messung nicht zu lange laufen lassen, da sonst die Öltemperatur unzulässig ansteigt und dies zu Beschädigungen der Hochdruck-Ölpumpe führen kann.

Erreicht die Pumpe den vorgeschriebenen Druck nicht, so ist es zweckmäßig, vor dem Ausbauen und Zerlegen der Pumpe das Mengenregelventil und Überdruckventil zu kontrollieren und, falls notwendig, auszuwechseln.

- 5 Hochdruck-Dehnschlauch am Prüfwerkzeug abschließen, Prüfwerkzeug ausbauen, Hochdruck-Ölschlauch an der Hochdruck-Ölpumpe anschließen.

- 6 Vorratsbehälter bis Markierung mit ATF-Öl füllen. Servo-Anlage entlüften und auf Dichtigkeit prüfen.

B. Einsetzen der Handkraftbegrenzung prüfen

Die aufzuwendende Kraft am Lenkradumfang wird bei einwandfrei arbeitendem Steuerschieber auf einen Wert von ca. 2,6–2,8 kg begrenzt. Die richtige Funktion der Handkraftbegrenzung kann im Fahrzeug mit Hilfe einer Zugfederwaage oder eines Drehmomentschlüssels gemessen werden. Da die Zugfederwaage nur an den Speichen des Lenkrades eingehängt werden kann, muß die gemessene Kraft entsprechend dem kleineren Durchmesser am Lenkrad etwas größer sein als am Lenkradumfang.

- 1 Motor laufen lassen und während der Messung auf einer Drehzahl von ca. 700 bis 800 U/min halten.

- 2 Zugfederwaage (2) an einer der beiden Lenkradspeichen einhängen und in einem Winkel von 90° das Lenkrad in Drehrichtung ziehen (Bild 46–22/3).

Anm.: Die Zugfederwaage muß in einem Abstand von 190 mm von der Lenkradmitte aus eingehängt werden. Um ein Abrutschen am Übergangsradius der Speiche zu vermeiden, ist es zweckmäßig, die Speiche an dieser Stelle mit einem Klebeband zu umwickeln.

- 3 Bei einwandfrei funktionierender Handkraftbegrenzung darf die aufzuwendende Kraft

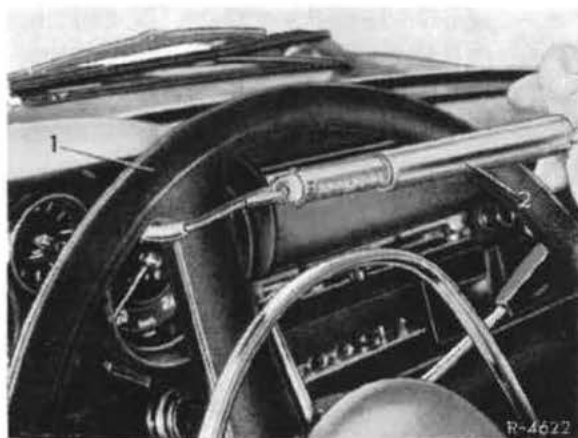


Bild 46–22/3

1 Lenkrad
2 Zugfederwaage 000 589 02 65 00

zum Durchdrehen des Lenkrades nicht größer als max. 3,5 kg sein.

- 4 Wird zum Messen der Handkraftbegrenzung der Drehmomentschlüssel 000 589 67 21 verwendet, Nabenpolster vom Lenkrad abnehmen. Danach Drehmomentschlüssel auf die Sechskantmutter der Lenkspindel aufsetzen und die zum Drehen der Lenkspindel notwendige Kraft messen, die 60–80 cmkg nicht überschreiten darf.