

Ölpumpe aus- und einbauen

Nach Ausbau der Ölwanne (siehe dazu Arbeitsvorgang in dieser Gruppe) Ölpumpe (137/2) mit Vielzahn-Steckschlüssel-Einsatz (137/4) abschrauben.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge, dabei beachten:

1. Deckelschrauben nachziehen.
2. Ölpumpensieb reinigen.
3. Ölpumpe auf Leichtgängigkeit prüfen.
4. Ölpumpengehäuse vor dem Einbauen durch Ölaustrittsbohrung mit Motorenöl füllen.
5. Neue Papierdichtung verwenden.

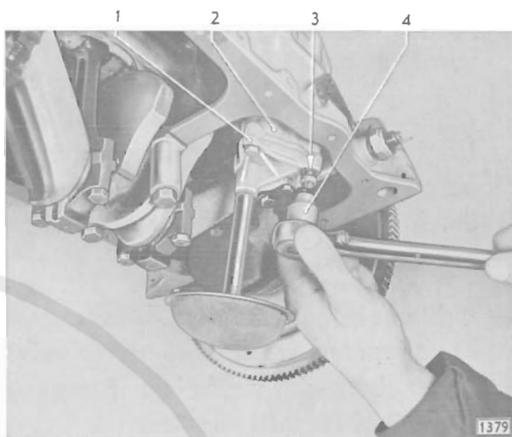


Bild 137 - Ölpumpe abschrauben

- 1 Deckel von 2
- 2 Ölpumpe
- 3 Vielzahn-Schraube
- 4 Vielzahn-Steckschlüssel-Einsatz

Ölpumpe instand setzen

Ölpumpe ausgebaut

1. Ölpumpe zerlegen und alle Teile (Bild 138) in Benzin reinigen.
2. Einzelteile (Bild 138) auf möglichen Verschleiß überprüfen, wenn erforderlich, ersetzen.
 - a) Zahnflankenspiel des Räderpaares mit Fühllehre prüfen. Zulässiges Spiel ist **0,10 bis 0,20 mm** (Bild 139).
 - b) Pumpendeckel (138/1) auf Einlaufspuren der stirnseitig anlaufenden Räderpaare (138/9 und /10) überprüfen. Bei nötig werdendem Ersatz kann Deckel nur mit der Saugglocke komplett erneuert werden.

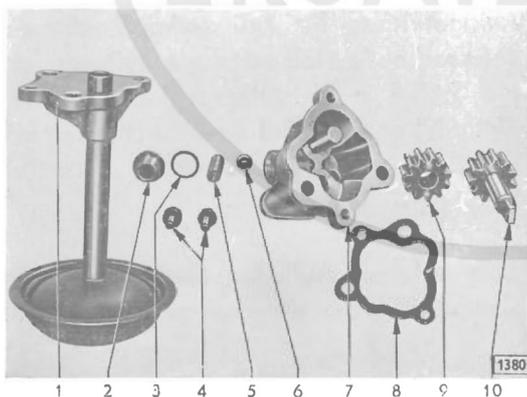


Bild 138 - Einzelteile der Ölpumpe

- 1 Pumpendeckel mit Saugglocke
- 2 Verschlussstopfen für Überdruckventil
- 3 Dichtring für 2
- 4 Deckelschrauben mit Federscheiben
- 5 Überdruckventilfeder
- 6 Kugel, Überdruckventil
- 7 Pumpengehäuse
- 8 Papierdichtung
- 9 Getriebenes Rad
- 10 Treibendes Rad

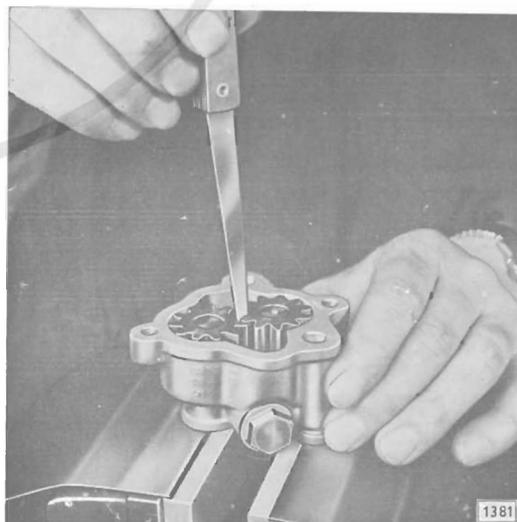


Bild 139 - Flankenspiel des Räderpaares prüfen = **0,10 bis 0,20 mm**

- c) Wenn werkstattseitig Möglichkeiten vorhanden, Überdruckventilfeder (138/5) auf Druckverlust prüfen. Feder soll, auf 20 mm zusammengedrückt, einen Druck von **1,75 ± 0,15 kg** aufweisen.
- d) Kugelsitz und Kugel (138/6) auf gutes Tragbild prüfen. Beim Einbau der Kugel, ob alt oder neu, in jedem Fall Kugelsitz durch leichten Schlag mit Messingdorn auf die Kugel glätten.
- e) Richtiges Höhenspiel der Ölpumpenräder ist vorhanden, wenn die Stirnflächen der Räder bei einwandfreiem Pumpengehäuse **0,04 bis 0,10 mm** über der Deckelanlagefläche hervorstehen. Die Messung hierfür wird zweckmäßig durch Auflegen eines Haarlineals (140/2) auf die in das Gehäuse eingesetzten Räder (140/3) und durch anschließendes Messen des Lichtspaltes zwischen Gehäuse (140/4) und Lineal (140/2) mit einer Fühllehre (140/1) durchgeführt.

Jedes Rad muß einzeln gemessen werden.

3. Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, dazu reichlich Motorenöl

an alle Gleitstellen und Zahnflanken geben. Papierdichtung für Deckel auf jeden Fall erneuern.

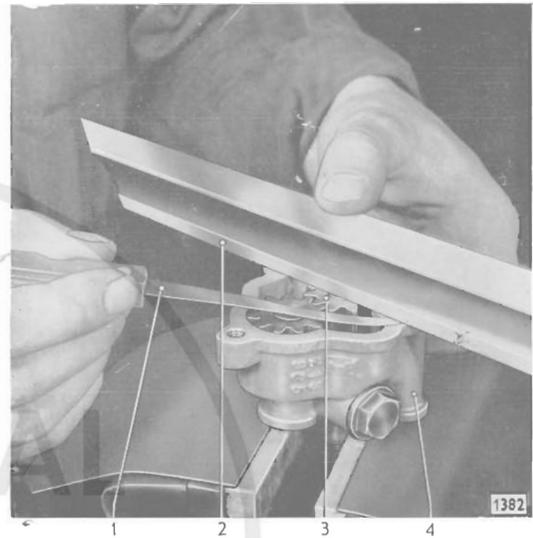


Bild 140 - Höhenspiel der Ölpumpenräder prüfen

- 1 Fühllehre
 2 Haarlineal zur Höhenspielmessung auf 3 aufgelegt
 3 Treibendes Ölpumpenrad
 4 Ölpumpengehäuse

Nockenwelle aus- und einbauen

Durch die Form der Stößel (Bundstößel) können diese nicht nach außen ausgeführt werden. Das bedingt, daß beim Aus- und Einbau der Nockenwelle der Motor ausgebaut werden muß, um zu verhindern, daß die Stößel in das Motorinnere fallen.

1. Motorenöl ablassen.
2. Motor ausbauen (siehe Arbeitsvorgang in dieser Gruppe).
3. Zylinderkopfhaube ausbauen und Ventilspielseinstellmuttern so weit zurückdrehen (ca. 8 mm), bis Stößel bei jeder Nockenwellenstellung vom Ventildruck entlastet sind und Lagerzapfen der Nockenwelle beim Aus- und Einführen nicht mehr an die Stößel angehen können.

4. Motor auf den Kopf stellen und mit den Anlageflächen für Zylinderkopfhaube auf entsprechende Holzunterlage auflegen, damit Stößel in Endstellung gleiten können. Evtl. klebende Stößel sind durch zweimaliges Drehen der Kurbelwelle in diese Stellung zu bringen.

Zum sicheren Auflegen des Motors wird zweckmäßig der Vergaser abgeschraubt.

5. Alle weiteren Montagearbeiten, soweit erforderlich, sinngemäß nach den Angaben im Arbeitsvorgang „Motor zerlegen und zusammenbauen“ durchführen.
6. Motor einbauen (siehe Arbeitsvorgang in dieser Gruppe).
7. Motorenöl auffüllen.