

Kupplung

Die Kupplung als Einscheiben-Trocken-Kupplung von Fichtel & Sachs wird hydraulisch betätigt, Einstellung und Behandlung der Kupplung ist unter Gruppe K Kupplung Arbeitsgang K 3 beschrieben. Bei Überholarbeiten an der Kupplung sollen grundsätzlich nur belegte Scheiben bzw. ganze Kupplungen im Austausch verwendet werden. Lediglich für Notfälle, wie sie beim Fehlen von Austauschteilen auftreten können, haben wir eine Überholung der Kupplung mit Grundeinstellung unter K 7 beschrieben. Um eine derartige Arbeit durchführen zu können, werden Einstellring sowie Einstellbolzen benötigt, die gegebenenfalls angefertigt werden müssen. Die Maße für diese beiden Hilfswerkzeuge sind ebenfalls unter Gruppe Kupplung K 7 zeichnerisch festgehalten.

Fabrikat und Typ	Fichtel & Sachs, Einscheiben – trocken mit Torsionsdämpfer K 12 KZ
Einstellmaß von Ausrückebene bis zur Auflagefläche der Mitnehmersch.	49 mm
Ausrückweg	8 ± 2 mm
Belag verbraucht bei	11 mm
Spiel zwischen Ausrücklager und Aus- rückfläche	2 mm (entspricht Fußhebelweg von ca. 2 cm)
Tiefenmaß von Auflagefläche der Kupplungsanschraubplatte zur Auf- lagefläche der Mitnehmerscheibe im Schwungrad	29 mm



K. Kupplung

K 1. Kupplung aus- und einbauen

Motor ist abgebaut

Getriebe ist abgenommen

Werkzeug: 3 Kupplungsspannbügel, Steckschlüssel 14 mm, Tiefenlehre, Kunststoffhammer, Kupplungsführungsdorn WK 35.

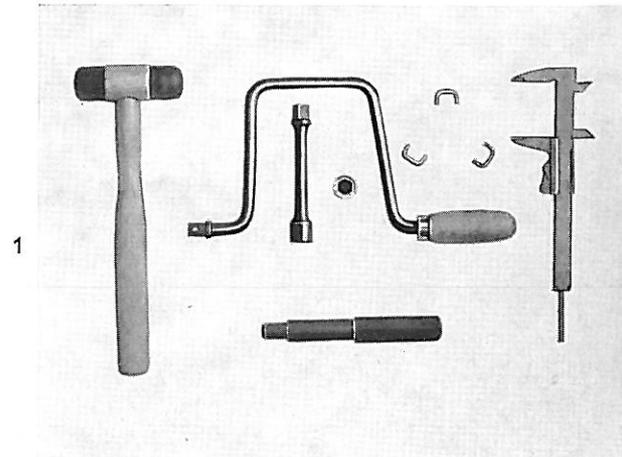


Bild 1

1. Spannbügel einsetzen und beide neben den Spannbügeln liegenden Schrauben lockern, bis Spannbügel klemmt (3 Kupplungsspannbügel, Steckschlüssel 14 mm).

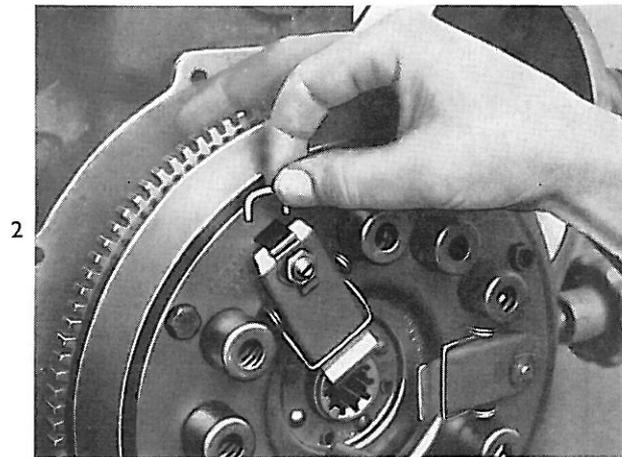


Bild 2

2. Schwungscheibe drehen und nächsten Spannbügel einsetzen, Schrauben lösen.

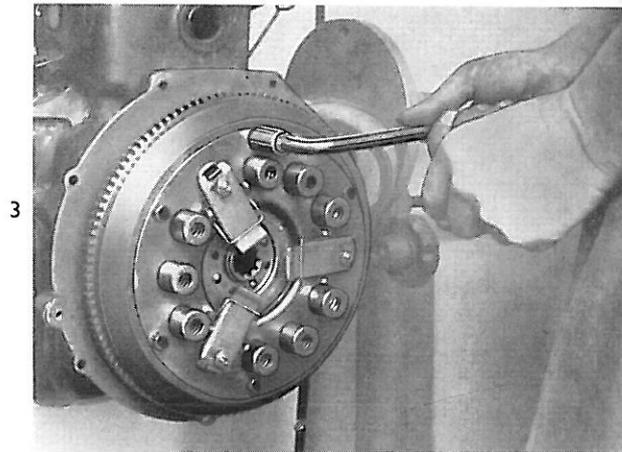


Bild 3

3. Schwungscheibe nochmals drehen, letzten Spannbügel einsetzen und durch Lösen der nebenliegenden Schrauben festklemmen.
4. Sämtliche Schrauben kreuzweise lösen und Kupplung freilegen.
5. Kupplung abnehmen, Kupplungsscheibe herausnehmen.

Achtung: Beim Zusammenbau neue Kupplungsscheibe mit Kupplungsführungsdorn einsetzen. Kupplungsscheibe so einlegen, daß die Aufschrift Kupplungsseite sichtbar ist.

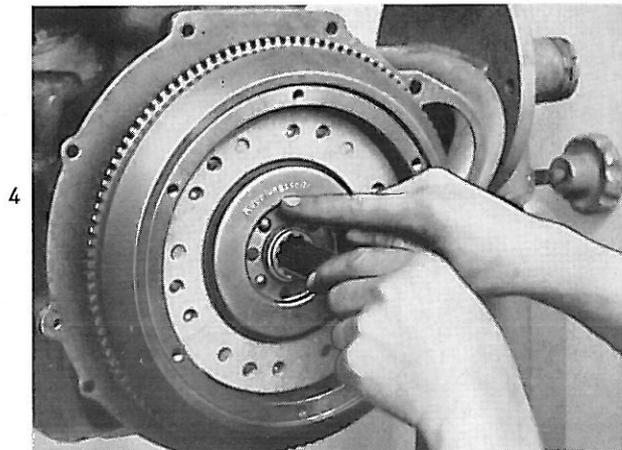
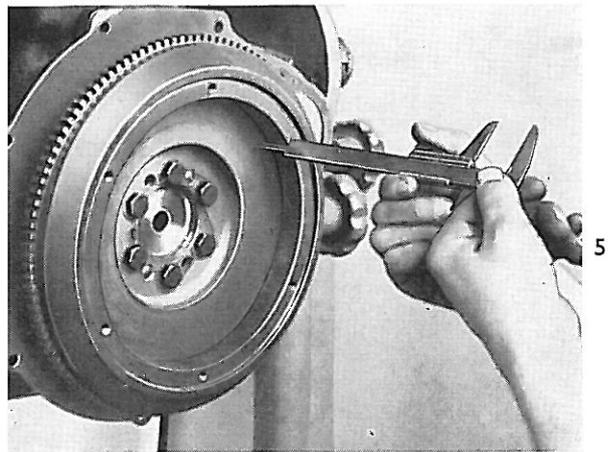
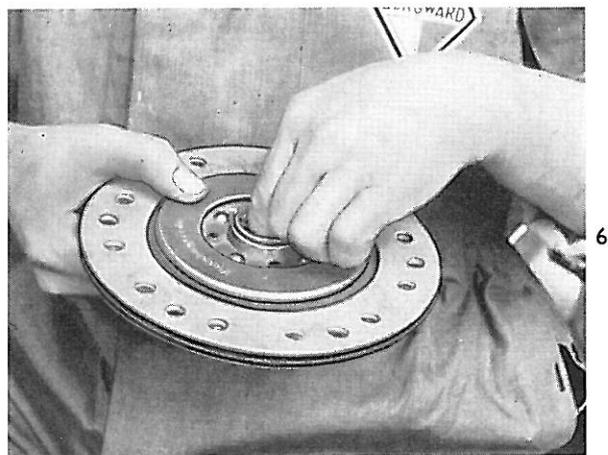


Bild 4



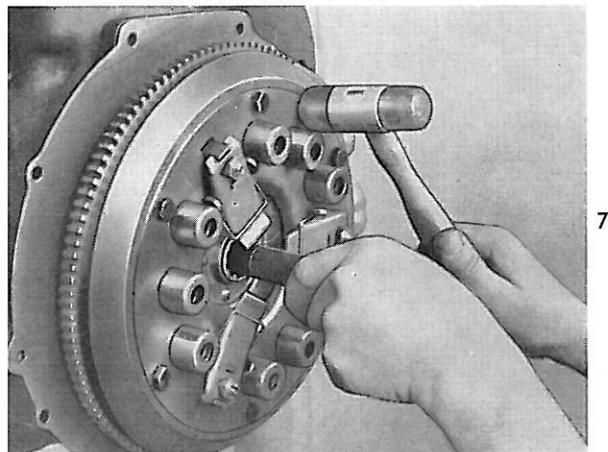
6. Bei einem evtl. Nachschleifen der Kupplungsanlagefläche auf der Schwungscheibe muß auch die Aufnahme für die Kupplungsanschraubplatte im gleichen Maß nachgedreht werden, damit das Tiefenmaß von 29 mm wiederhergestellt ist.

Bild 5



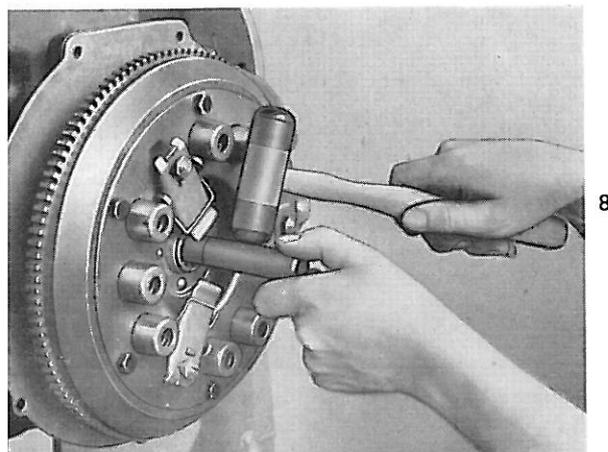
7. Neue Kupplungsscheibe immer so anfassen, damit der Belag mit den Fingern nicht berührt wird. Auch beim Einsetzen Kupplungsscheibe an der Nabe anfassen.

Bild 6



8. Beim Einbau der Kupplungsschrauben über Kreuz festziehen und Spannbügel herausnehmen. Nach dem Festziehen durch leichte Schläge mit dem Kunststoffhammer Kupplungsaufschraubplatte ringsum nochmals setzen und Schrauben nachziehen (Steckschlüssel 14 mm, Kupplungsführungsdorn, Kunststoffhammer).

Bild 7



9. Kupplungsführungsdorn mit einigen leichten Schlägen lockern, so daß er leicht herausgezogen werden kann (Kunststoffhammer).

Bild 8

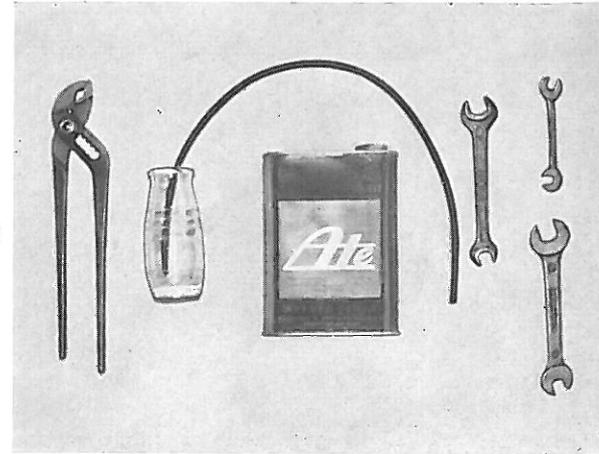
Achtung: Die Kupplungsführungsbuchse in der Schwungscheibe kann ohne besonderes Werkzeug und ohne Ausbauen der Schwungscheibe erneuert werden (siehe unter M 3, Bild 39, 40).

Achtung: Grundsätzlich sollen Austauschkupplungen verwendet werden. Für besonders gelagerte Fälle siehe K 7.

K 3. Kupplung einstellen

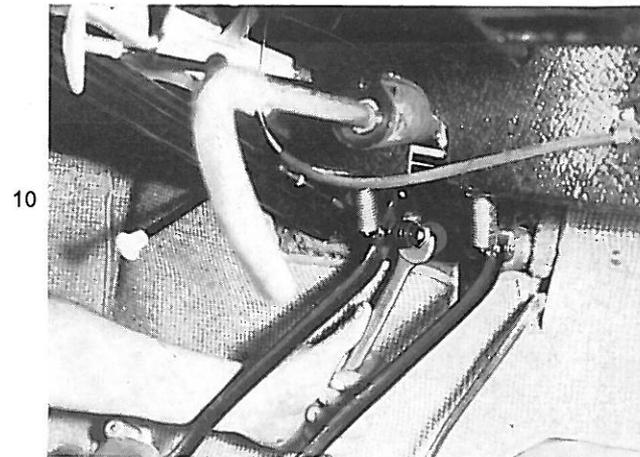
Werkzeug: Maulschlüssel 2×14,7 mm, Wasserpumpenzange, Bremsflüssigkeit, Entlüftungsschlauch, Glas.

Bild 9



1. Prüfen, ob am Geberzylinder das vorgeschriebene Spiel von 0—0,2 mm vorhanden ist.
2. Falls nötig, Spiel am Geberzylinder einstellen durch Lösen der Gegenmuttern und nachstellen durch Herein- oder Herausdrehen der Druckstange (2 Maulschlüssel 14 mm).

Bild 10

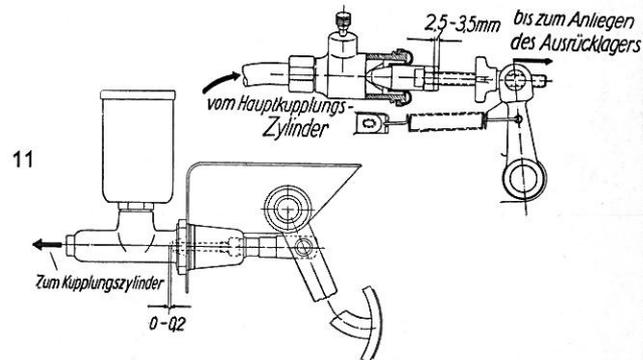


3. Prüfen, ob an Nehmerzylinder (an Kupplung) das vorgeschriebene Spiel von 2,5—3,5 mm vorhanden ist.

Bild 11

4. Falls nötig, nachstellen an Nachstellmutter, bis Spiel von 2,5 bis 3,5 mm vorhanden ist. Nachstellung in folgender Reihenfolge:
 - a) Entspannshebel nach hinten drücken, bis Anliegen des Ausrücklagers spürbar ist, dabei Kolbenstange mit nach hinten führen.
 - b) In dieser Stellung ist die Nachstellmutter so einzustellen, daß beim Zurückgehen des unter Federzug stehenden Entkupplungshebels zum Kupplungszyylinder ein Schub von 2,5—3,5 Millimeter entsteht. Dadurch wird an der Ausrückebene das Kupplungsspiel von 2—3 mm eingehalten.

Bild 11



5. Falls nötig, für Kupplungs-Druckstange durch Lösen der Gegenmutter und Linksdrehen der Kupplungs-Druckstange Nachstellmöglichkeit vergrößern

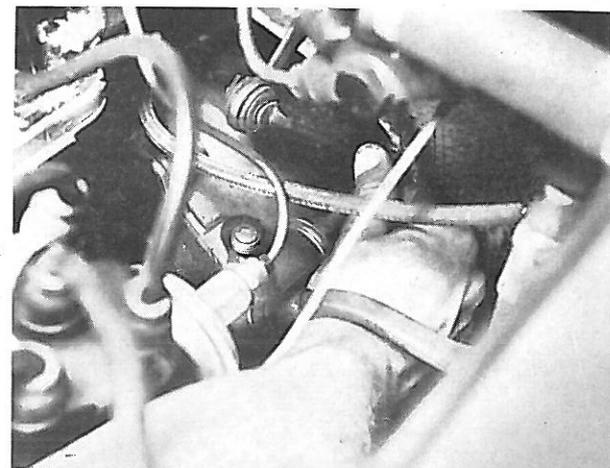
Bild 12

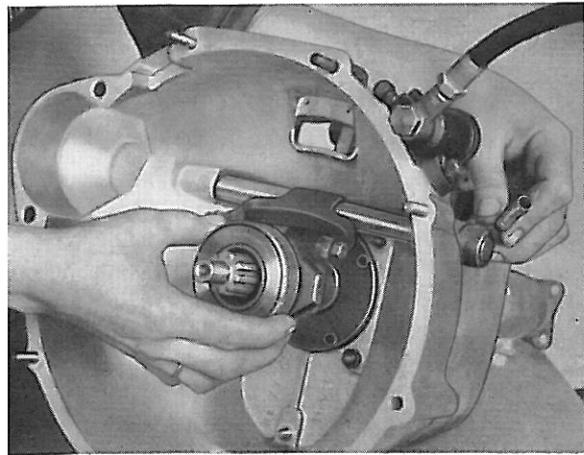
(2 Maulschlüssel 14 mm, Maulschlüssel 7 mm oder Wasserpumpenzange).

Achtung: Bei dieser Einstellung beträgt das Kupplungsspiel am Kupplungsfußhebel ca. 20 mm.

6. Bei allen Arbeiten an der Kupplung ist das Hydraulik-System zu entlüften (Bremsflüssigkeit, Entlüftungsschlauch, Glas, Maulschlüssel 7 mm (siehe auch B 1)).

Bild 12





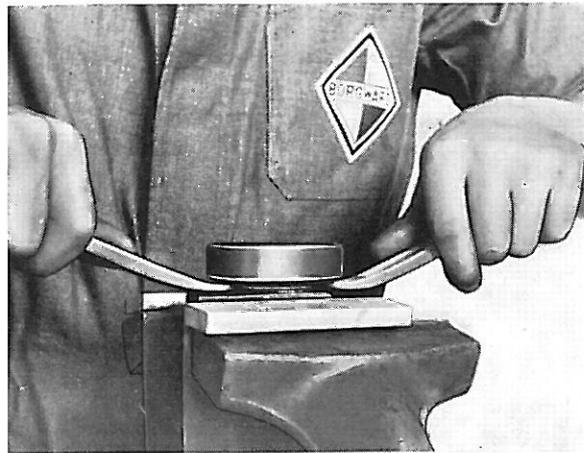
13

K 5. Kupplungsdrucklager erneuern

Werkzeug: 2 kräftige Schraubenzieher oder 2 Montierhebel.

1. Ausrücklager mit Gehäuse durch Drehen an der Kupplungswelle von der Führungsbuchse abnehmen.

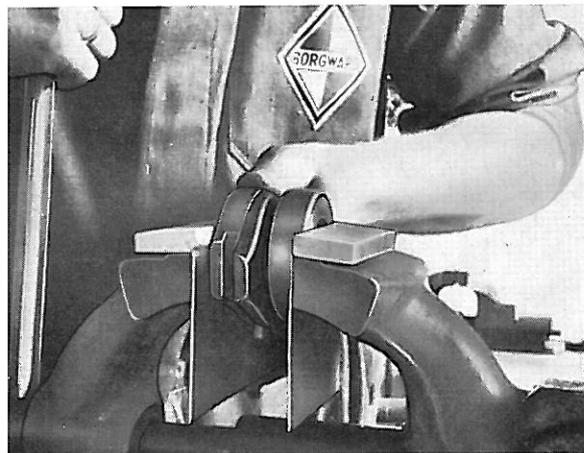
Bild 13



14

2. Gehäuse an Schraubstock mit Schutzbacken einspannen, Drucklager mit 2 Montierhebeln abdrücken.

Bild 14



15

3. Neues Lager zwischen Schutzbacken im Schraubstock aufpressen.

Bild 15



16

4. Schmierfilz mit Motorenöl tränken und in Gehäuse einsetzen.

Bild 16

Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

K7. Kupplung grundeinstellen

Achtung: Diese Arbeit soll nur dann gemacht werden, wenn nach Ausfall eines Teiles die Kupplung neu zusammengebaut ist. Voraussetzung ist, daß sämtliche Einzelteile vorhanden sind. Die Demontage der Kupplung muß in der Schwungscheibe erfolgen. Die Kupplungsfedern sind nach Lösen der Kugelmuttern durch Eindrehen der Schrauben, durch kreuzweises Lockern der Befestigungsschrauben zu entspannen. Zusammenbau erfolgt in gleicher Art. In der Schwungscheibe ebenfalls Einstellung und Prüfung. Beim Zerlegen der Kupplung Anpreßplatte und Abschlußplatte zeichnen, um die Auswuchtung der Kupplung beizubehalten. Nach Möglichkeit soll bei Kupplungsschaden Austauschkupplung genommen werden (siehe K 1).

Werkzeug: Steckschlüssel 14 mm, Kunststoffhammer, Kupplungsführungsdorn WK 35, Schraubenzieher, Hammer, Meißel, Einsatzstück für Kupplungsprüfung BW 15, Einstellring für Kupplung BW 16, Mikrometeruhr mit Halter, 3 Kupplungsspannbügel.

17

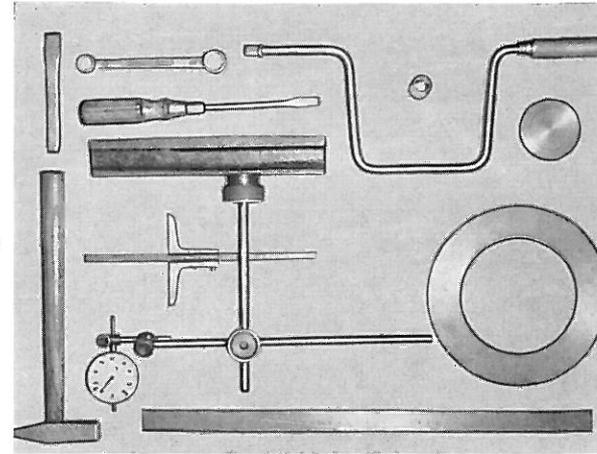


Bild 17

1. Federlänge bei Prüfung $44,5 \pm 1$, Federkennzeichnung weiße Farbe. Wird das Maß von 44,5 um mehr als 1 mm unterschritten, muß die Feder erneuert werden.

18

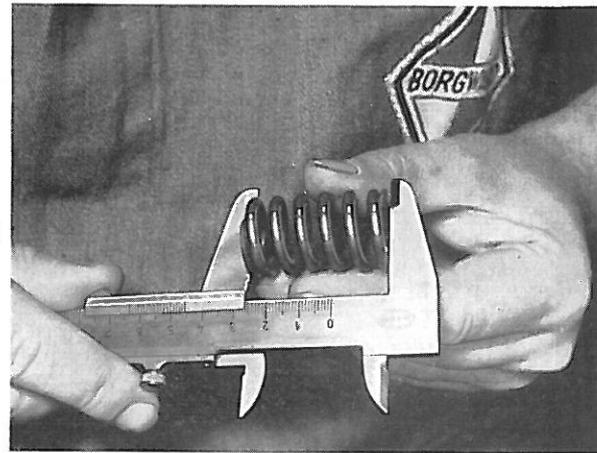


Bild 18

2. Zum Einstellen wird die neu zusammengebaute Kupplung mit dem Einstellring BW 16 (siehe Rückseite dieses Blattes) an Stelle der Kupplungsscheibe an die Schwungscheibe nach K 1 eingebaut.
3. Die Einstellung der Kupplungshebel erfolgt mit der Uhr durch Auflegen des Einsatzstückes BW 15 (siehe Rückseite dieses Blattes). Das Maß von der Rückseite der Abschlußplatte bis zur Hebelauflage beträgt $26 \pm 0,5$ einschließlich Einsatzstück.

19

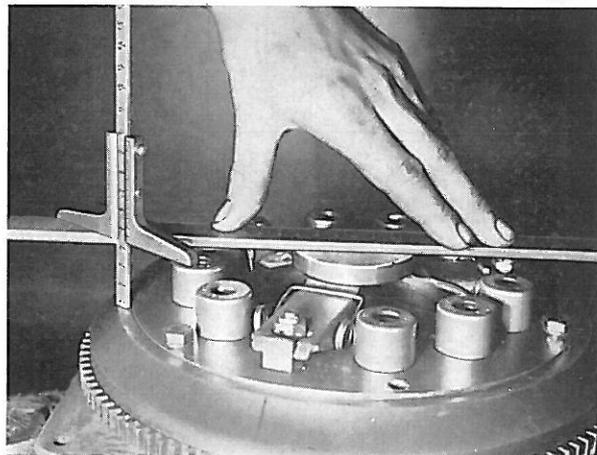


Bild 19

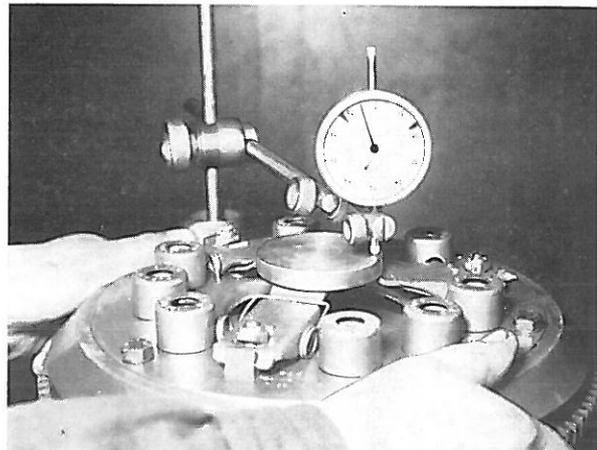
4. Die Einstellung erfolgt durch Verdrehen der Einstellschraube mit Schraubenzieher unter Runddrehung der Kupplung unter der Uhr. Höchstzulässige Maßdifferenz beim Runddrehen 0,3 mm.

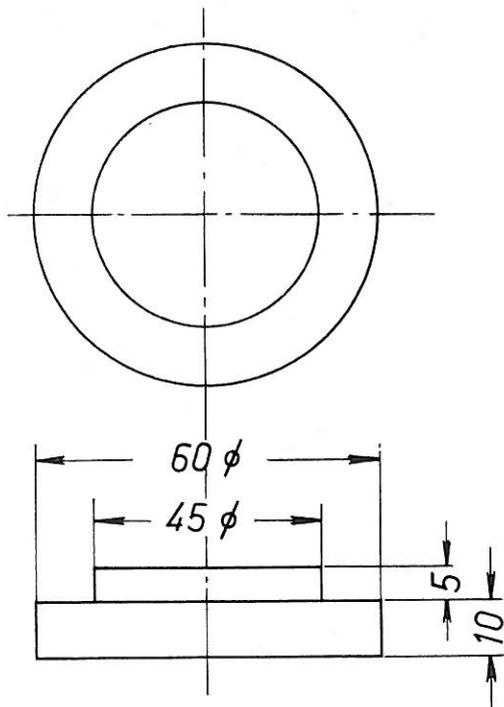
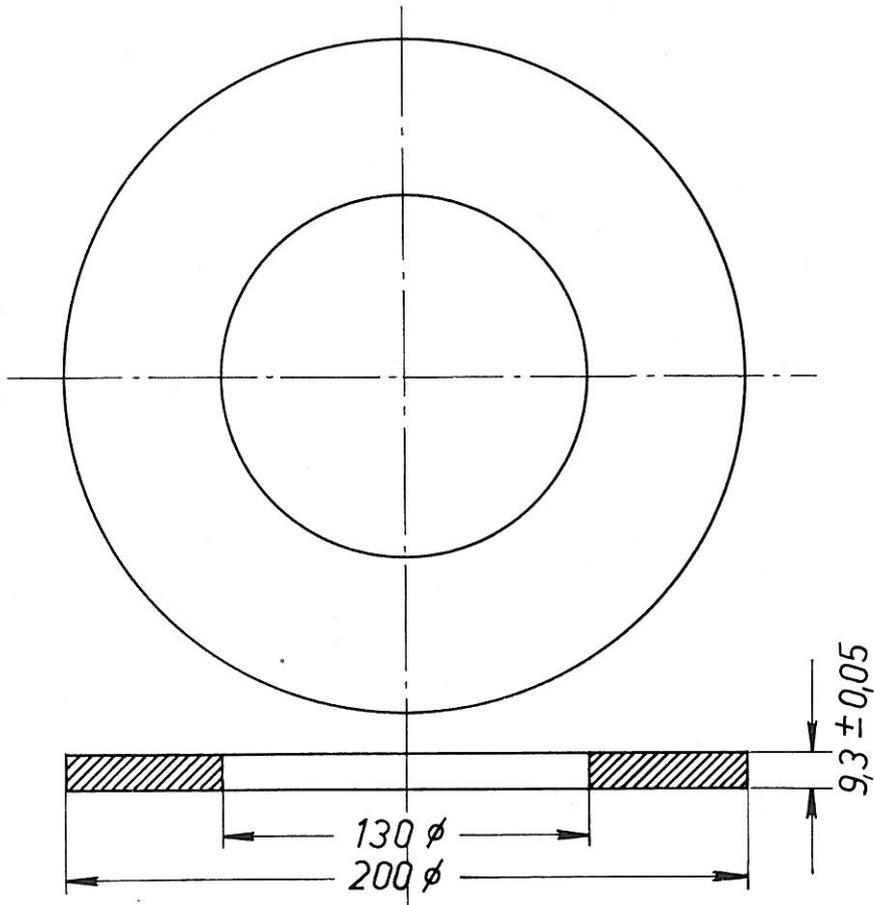
Bild 20

5. Nach dem Einstellen muß die Kupplung nochmals ausgebaut werden (siehe K 1). Die eingestellten Schrauben werden durch Einschlagen des Randes der Kugelmuttern in den Schlitz der Einstellschraube gesichert.

Achtung: Beim Sichern der Schraube muß die Schraube am Kopf durch einen Bolzen unterlegt werden, da der Schlag sonst durch die Kupplungsfedern unwirksam wird. Es sind in jedem Falle neue Kugelmuttern zu verwenden.

20





Zeichnung oben:
Einsatzstück für Kupplungsprüfung

Zeichnung unten:
Einstellring für Kupplung