



STEYR-DIESEL-TRAKTOR

TYP 180 a

30 PS

REPARATURHANDBUCH

1. Auflage

STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT
STEYR WIEN GRAZ
ÖSTERREICH

TS 55/55

ZAPFWELLE UND RIEMENSCHLEIBE

Riemenscheibenantrieb

Der Aus- und Einbau wurde schon auf Seite 60 beschrieben. Lediglich wenn das Kegeleräderpaar ausgewechselt werden muß, gehe man wie folgt vor:

Zerlegen des Riemenscheibenantriebes

1. Die Riemenscheibe selbst wird mit Vorrichtung oder mittels Setzers und Hammers heruntergeschlagen (Bild 106) und die Paßfedern (183/5) entfernt.
2. Den Abschlußdeckel (183/9) losschrauben und samt eingebautem Simmerring (183/7) abnehmen.
3. Antriebswelle (183/1) aus seinem Lager im Riemenscheibenantriebsgehäuse (183/12) auf der Presse herausdrücken, die Einstellscheiben (183/2) und das Distanzrohr (185/1) abfangen. Der Innere Rollenlagerring kommt mit der Welle mit.
4. Die beiden äußeren Seegerringe (183/15, 11) mittels Seegerringzange herausnehmen

und die beiden Kugellager herauspressen.

Zerlegen der Zapfwelle

1. Nutmutter auf der Tellerradseite (98/28) abschrauben, nachdem man das Sicherungsblech aufgebogen hat und nun das Tellerrad von der Zapfwelle (98/41) herunterpressen oder herunterschlagen.
2. Seegerring aus dem Lagerdeckel (98/34) zur Zapfwelle herausnehmen. Zapfwelle samt Kugellager (98/33) aus dem Lagerdeckel ausschlagen und endlich den Radialdichtring (98/30) mittels passenden Dornes herauspressen.

Zusammenbau des Riemenscheibenantriebes

1. Die inneren Seegerringe (183/13 und 11) in das Riemenscheibengehäuse einbauen. Den äußeren Ring des Rollenlagers (183/14) einpressen und mit seinem Seegerring

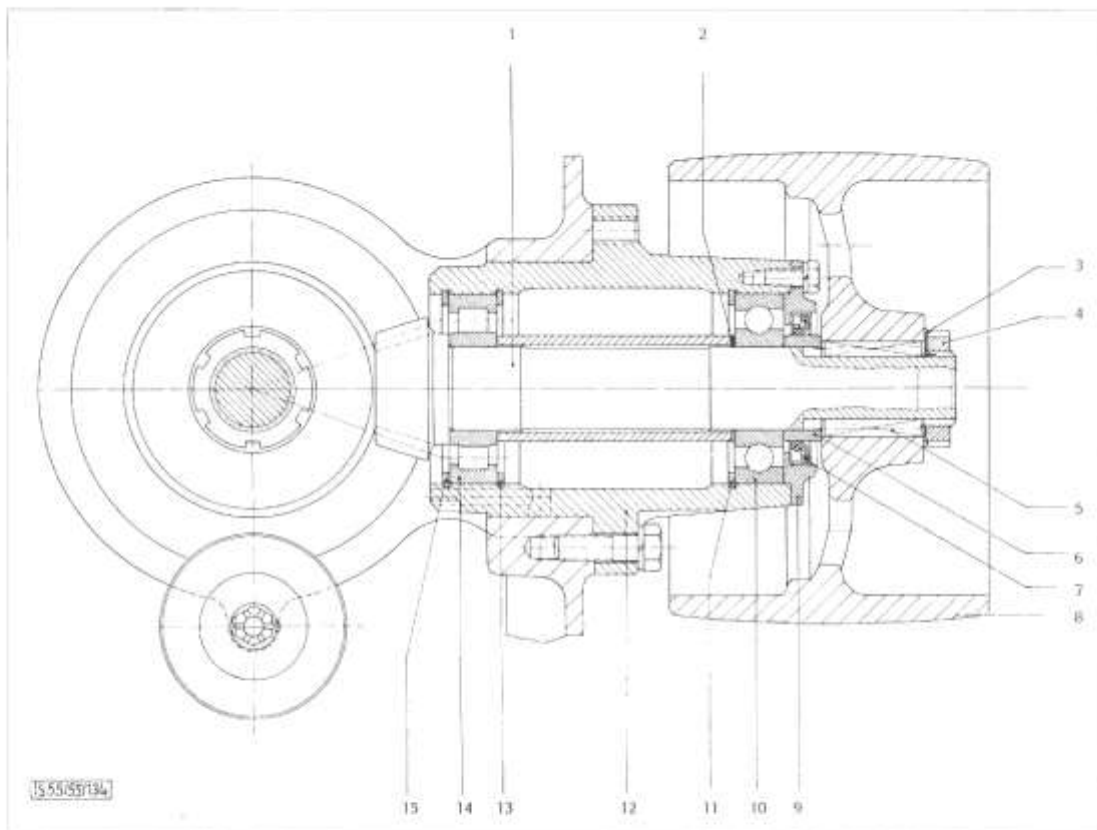


Bild 183: Riemenscheibe, Ausführung I

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Antriebswelle mit Kegelrad | 9 Abschlußdeckel |
| 2 Einstellscheiben | 10 Kugellager |
| 3 Sicherungsblech | 11 Seegerring zum Kugellager |
| 4 Nutmutter zur Riemenscheibe | 12 Lagerflansch zum Riemenscheibenantrieb |
| 5 Pahlleder zur Riemenscheibe | 13 Seegerring |
| 6 Zwischenrohr zur Riemenscheibe | 14 Zylinderrollenlager |
| 7 Simmerring | 15 Seegerring |
| 8 Riemenscheibe | |

- (183/15) sichern. Das Kugellager (183/10) wird ebenfalls eingepreßt.
- Den inneren Ring des Zylinderrollenlagers auf die Welle (183/1) bis zum Ritzelbund aufpressen, das Distanzrohr (185/1) und die Einstellscheiben (183/2) nachschieben und ins Gehäuse einführen. Wenn vorhanden, die Welle mit Vorrichtung (184/2) in das Kugellager (183/10) einziehen, sonst Gegenhalter gegen den Innenring des Kugellagers halten und die Welle eintreiben.
 - Zwischenring (183/6) in den Simmerring (183/7) des Abschlußdeckels (183/9) einschieben, die Paßflächen des Deckels mit Dichtungsmasse bestreichen, das Riemenscheibengehäuse mit dem Abschlußdeckel

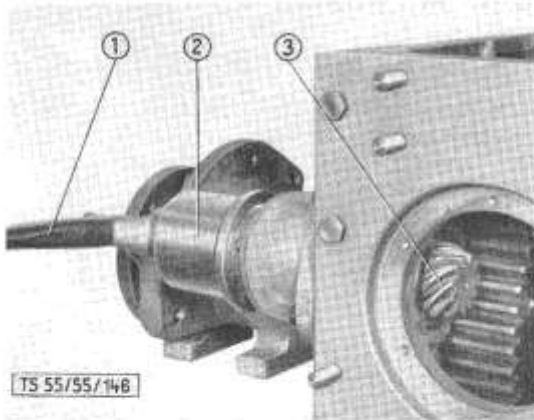


Bild 184: Einziehen der Antriebswelle

- 1 Ringschlüssel
- 2 Vorrichtung zum Einziehen der Antriebswelle
- 3 Antriebswellen-Ritzel

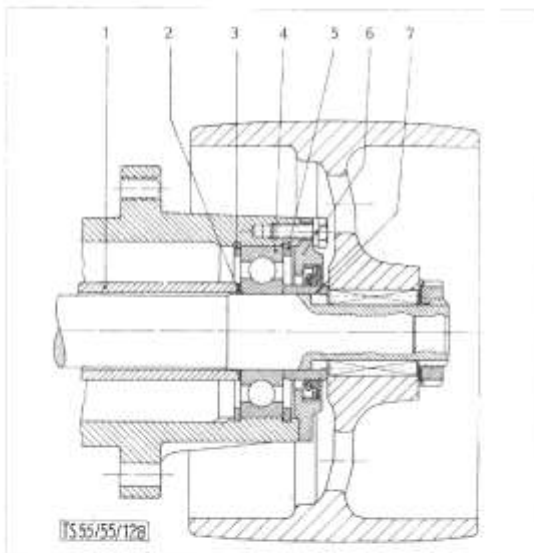


Bild 185: Riemenscheibe, Ausführung II

- 1 Distanzrohr zur Lagerung
- 2 Einstellscheiben
- 3 Seegerring
- 4 Kugellager
- 5 Verstärkter Sicherungsring
- 6 Abschlußdeckel
- 7 Zwischenrohr

- (183/9) abschließen und Deckel festschrauben.
- Die Riemenscheibe wird erst montiert, nachdem das Riemenscheibengehäuse am Triebwerksgehäuse angeflanscht ist.

Zapfwelle zusammenbauen

- Das Kugellager auf seinen Sitz im Abschlußdeckel (98/34) einpressen und durch Einführen des Seegerringes im Deckel sichern.
 - Die Zapfwelle (98/41) in das eingebaute Kugellager (98/33) einfädeln und mittels Presse das Kugellager (98/33) auf seinen Wellensitz pressen.
 - Die Paßfedern in die Zapfwelle einsetzen und das Tellerrad mittels Presse auf seinen Sitz drücken. Das Sicherungsblech nachschieben, mit der Nutmutter (98/28) festziehen und sichern.
 - Auf der anderen Seite des Abschlußdeckels (98/34) den Simmerring (98/30), mit der Lippe nach innen, auf die Welle aufschieben und mittels passenden Dornes in seinen Deckelsitz drücken.
- Der weitere Einbau wird wie auf Seite 82 beschrieben, durchgeführt.

Einstellen des Kegeltriebes

Das Einstellen des Kegeltriebes ist nur dann notwendig, wenn der Kegeltrieb erneuert wurde. Sonst genügt eine Überprüfung des Flankenspieles, welches 0,10–0,15 mm betragen soll. Das Flankenspiel wird durch Zuggeben oder Wegnehmen von Einstellscheiben, die sich zwischen Abschlußdeckel (98/34) und Getriebegehäuse befinden, eingestellt. Da das äußere Kugellager (183/10) allein die Antriebswelle seitlich fixiert, wird die Eingrifftiefe durch die Einstellscheiben bei 183/2 eingestellt.

Die Ermittlung der Eingrifftiefe geht folgendermaßen vor sich:

- Das Riemenscheibengehäuse (183/12) mit dem eingebauten Kugellager (183/10) und dem äußeren Rollenlauftring (183/14) wird am Triebwerksgehäuse angeflanscht.
- Auf eine Spindel (186/3), dessen Sitzdurchmesser 0,1 mm kleiner ist als der Antriebswellensitz, wird der innere Rollenlauftring und das Distanzrohr (185/1) aufgeschoben, als Ganzes in das Riemenscheibengehäuse eingeführt und bis zum äußeren Kugellager, welches als Anschlag dient, geschoben.

Die theoretische Eingrifftiefe, gemessen von der Zapfwellenmitte bis zur Auflagefläche des Antriebsritzels (183/1), beträgt 91,95 mm. Die Abweichungen von diesem Wert sowie der Paarungsnummer sind wieder im Ritzelkopf eingetragen (+ 10 bedeutet + 0,10 mm, also 91,95 + 0,10 = 92,05 mm).

- c) Nun wird der Abstand zwischen Zapfwelle und Spindelkopf gemessen (Bild 186). Diesen Abstand plus dem halben ϕ der Zapfwelle plus der Breite des Spindelkopfes (186/3) zusammenzählen. Die Differenz zwischen dieser Summe und dem korrigierten theoretischen Wert (92,05 mm) ergibt die Stärke der Einstellscheiben, die man bei 183/2 einlegen muß, um die richtige Eingrifftiefe zu erreichen.

Endlich die Spindel herausnehmen und die Antriebswelle mit dem montierten inneren Rollenlaufing, Distanzrohr (185/1) und ermittelten Einstellscheiben (185/2) montieren. Anschließend nach dem Montieren des Riemenscheibenkegeltriebes das Zahnflankenspiel einstellen (siehe oben).

Arbeiten am Riemenscheibenantrieb

1. Kugellager und Rollenlagerlauffläche kontrollieren, angelaufene oder beschädigte ersetzen.
2. Gummi des Simmerringes auf Brüchigkeit kontrollieren und, wenn notwendig, den Simmerring ersetzen.
3. Die Lauffläche am Zwischenrohr kontrollieren, riefiges oder stark beschädigtes ersetzen, leicht angelaufene Laufflächen mit Schmirgelpapier bearbeiten.

4. Die Verzahnung der Kegelräder überprüfen und, wenn notwendig, das Kegelradpaar ersetzen.

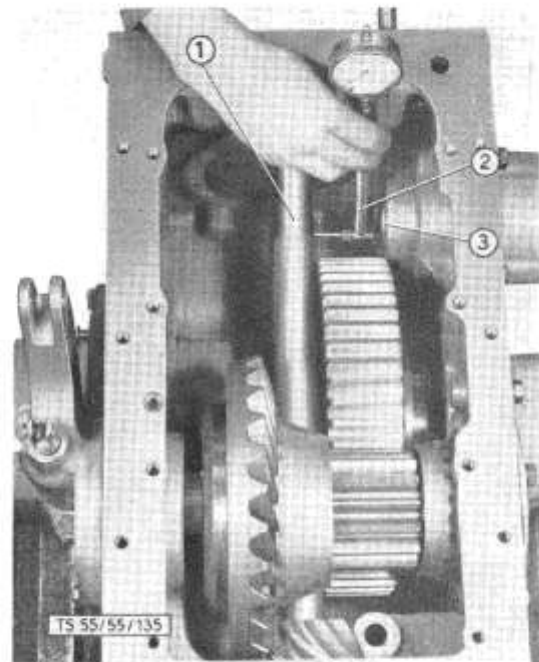


Bild 186: Ermittlung des Abstandes zwischen Antriebswellenanschlag und Tellerradmitte

- 1 Vorgelegewelle
- 2 Zylindermeßuhr
- 3 Einstellspindel