



STEYR-DIESEL-TRAKTOR

TYP 180 a

30 PS

REPARATURHANDBUCH

1. Auflage

STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT
STEYR WIEN GRAZ
ÖSTERREICH

TS 55/55

MÄHWERKSANTRIEB

Mähwerksantrieb

Aus- und Einbau des Mähantriebsgehäuses:

Allgemeines: Wird bei einer Überholung des Triebwerkes auch der Mähantrieb überprüft, so ist es vorteilhaft, diesen vor dem Zusammenbau des Triebwerksgehäuses einzubauen.

Ausbau

1. Das Getriebeöl ablassen.
2. Den Abstützwinkel (161/5) am Triebwerksgehäuse abschrauben (4 Schrauben).
3. Das Mähantriebsgehäuse abflanschen und herunternehmen.

Einbau

1. Die Paßflächen am Triebwerksgehäuse und Mähantriebsgehäuse von Dichtungsmasseresten säubern.
2. Die Paßstifte (161/3) auf ihren Sitz im Triebwerksgehäuse kontrollieren.
3. Den Mähantrieb-Betätigungshebel auf „aus“ stellen und den Schleppehebel und damit das Schieberad nach vorne schieben.
4. Die Paßfläche des Mähantriebes mit Dichtungsmasse bestreichen und den Schleppehebel (161/10) zuerst in das Triebwerksgehäuse einführen, und zwar so, daß die Gabel des Schleppehebels in den Finger des Mähantriebshebels (162/16) eingreift. Die 2 Befestigungsmuttern an den Mähantriebsflansch ansetzen, mit 2 Schrauben zuerst provisorisch über Kreuz festziehen. Nachdem man sich durch Ein- und Ausschalten des Mähantriebes überzeugt hat, daß der Schleppehebel in dem Mähantriebschalthebel richtig sitzt, kann das endgültige Anflanschen durchgeführt werden.

Zerlegen des Mähantriebes

Ausführung I

1. Befestigungsmutter (180/1) der Kurbelwange abschrauben und die Kurbelwange (180/3) mittels Vorrichtung (Bild 179) abziehen.
2. Den darunterliegenden Abschlußdeckel (180/5) abschrauben und samt dem eingebauten Simmerring (180/4) entfernen.
3. Auf der anderen Seite die Schutzhaube (180/18) entfernen, die Gegenmutter (180/16) und Mutter losschrauben und die Druckscheibe (180/15), Druckfeder (180/14) und Kupplungskegel (180/13) herausnehmen.
4. Nachdem man den Gewindestift entfernt hat, Lagerbolzen (180/8) aus dem Gehäuse her austreiben. Das freigegebene Schieberad (180/10) herausnehmen.
5. Mähantriebswelle von der Kupplungsseite aus mittels Leichtmetallsetzers und Ham-

mers aus dem Mähantriebsgehäuse her austreiben; das vordere Kugellager (180/6) kommt dabei mit.

6. Das Stirnrad (180/22) zur Mähantriebswelle samt Kupplungsglocke (180/12) mittels passenden Dornes nach rückwärts aus dem Mähantriebsgehäuse her austreiben. Das Kugellager (180/21) samt Simmerring (180/20) kommt dabei mit.

Ausführung II

Anmerkung: Der Aus- und Einbau geschieht wie bei Ausführung I.

1. Die Befestigungsmutter der Kurbelwange abschrauben und die Kurbelwange mittels Vorrichtung (Bild 179) abziehen.
2. Den darunterliegenden Abschlußdeckel (181/21) abschrauben und samt eingebautem Simmerring (181/3) entfernen.
3. Auf der anderen Seite den Gehäuseflansch zum Mähantriebsgehäuse abmontieren, die Kronenmutter (181/16) entsplinten und abschrauben, anschließend die Druckbüchse (181/15), das Druckstück (181/13) samt den 9 Druckfedern (181/12), sowie die Kupplungsscheiben (181/17) herausnehmen.
4. Nachdem man den Gewindestift herausgeschraubt hat, den Lagerbolzen (180/8) aus dem Mähantriebsgehäuse heraus-

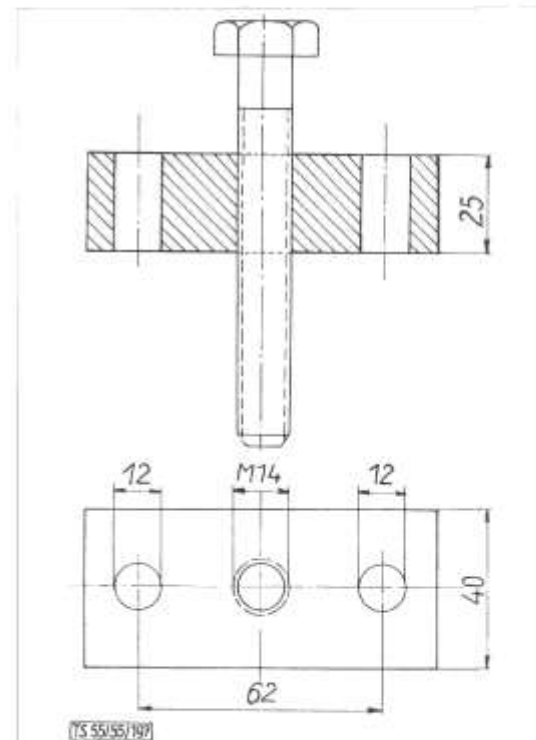


Bild 179: Vorrichtung zum Abziehen der Kurbelwange

- treiben. Das freigewordene Schieberad (180/10) abfangen.
- Die Mähantriebswelle von der Kupplungsseite aus mittels Leichtmetallsetzers her austreiben, das vordere Kugellager (181/4), das mit der Welle mitgekommen ist, wird entsichert (den Seegerring [181/5] entfernen) und das Kugellager von der Welle heruntergepreßt.
 - Von der vorderen Seite aus den Kuppelungstopf (181/19) samt dem mittleren Kugellager (181/6) mittels passenden Dornes aus dem Gehäuse her austreiben.

Nachträglicher Einbau des Mähantriebes

(siehe Seite 96)

Zusammenbau des Mähantriebes

Ausführung I

- Das mittlere Kugellager (180/21) und den Simmerring (180/20), die Lippe zum Kugellager gewendet, in das Mähantriebsgehäuse einpressen (den Simmerring nur so weit, daß er mit der Kante des Gehäuses abschneidet).

- Den Seegerring (180/7) zum vorderen Kugellageranschlag in seine Nut einbauen.
- Auf die Mähantriebswelle das vordere Kugellager (180/6) aufpressen und mit seinem Seegerring (180/23) sichern. Auf der anderen Seite der Welle die Büchse samt Stirnrad (180/22) mit eingebauter Paßfeder (180/19) aufschieben. Das Ganze in das Mähantriebsgehäuse einführen und so weit eintreiben, bis das Kugellager am Seegerring (180/7) anschlägt.
- Auf der eingeführten Welle die Kuppelungsglocke (180/12) auf ihren Sitz treiben, dabei am anderen Ende der Welle einen Gegenhalter verwenden.
- Den Simmerring (180/4) in den Abschlußdeckel (180/5) einbauen, die Paßfläche des Deckels mit Dichtungsmasse bestreichen und mit einer Papierdichtung als Zwischenlage montieren.
- In die Bohrung des Schieberades (180/10) den Walzenkranz (180/11) einführen und durch die beiden Seegerringe (180/9) gegen Verschiebung sichern.
- Das Schieberad, mit der Muffe nach vorne, zwischen seine beiden Lagerbohrungen halten, die Lagerbohrungen mit Kasperit austreichen und den Lagerbolzen

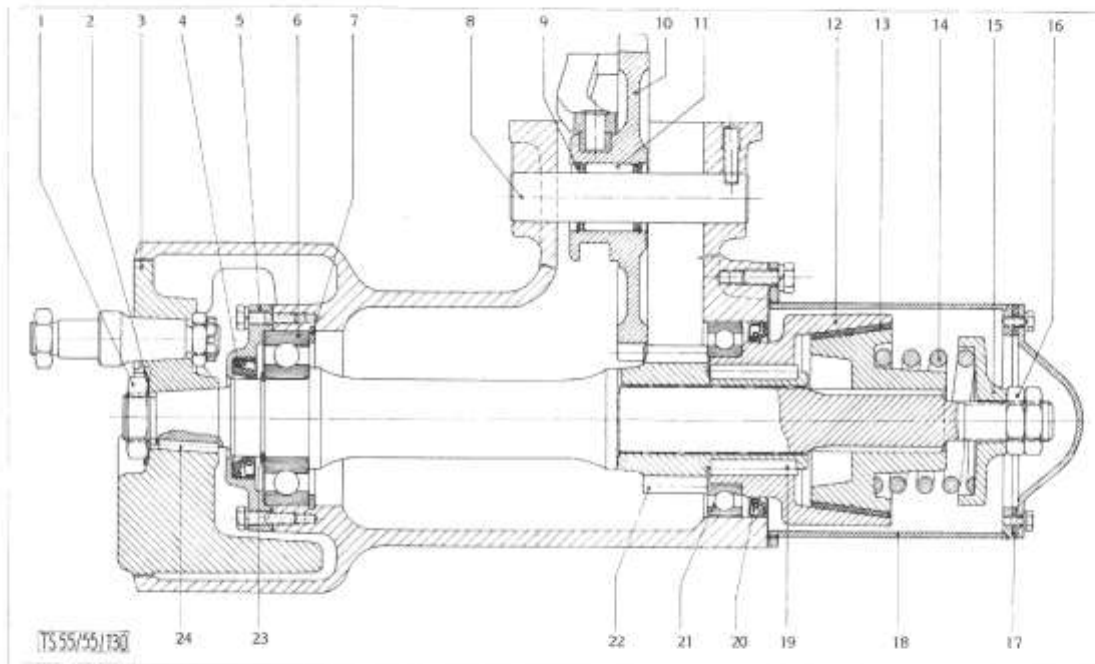


Bild 180: Mähantrieb, Ausführung I

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Sechskantmutter zum Kurbelzapfen | 13 Kupplungskegel mit Belag |
| 2 Sicherungsblech | 14 Druckfeder zum Kupplungskegel |
| 3 Kurbelwange | 15 Druckscheibe |
| 4 Simmerring | 16 Sechskantmutter |
| 5 Abschlußdeckel zum Mähantrieb | 17 Dichtung zum Deckel |
| 6 Kugellager | 18 Schutzhaube zum Mähantriebsgehäuse |
| 7 Seegerring | 19 Paßfeder zum Stirnrad |
| 8 Lagerbolzen zum Schieberad | 20 Simmerring |
| 9 Sicherungsring zum Schieberad | 21 Kugellager |
| 10 Schieberad zum Mähantrieb | 22 Stirnrad |
| 11 Walzenkranz zum Schieberad | 23 Sicherungsring zur Welle |
| 12 Kuppelungsglocke zum Mähantrieb | 24 Paßfeder zur Kurbelscheibe |

- (180/8) so weit eintreiben, bis die Nut des Lagerbolzens unter das Gewindeloch zu liegen kommt. In dieser Lage den Gewindestift einschrauben und durch Körnerschlag sichern.
8. Den Kupplungskegel (180/13), die Druckfeder (180/14) und die Druckscheibe (180/15) auf den genuteten Wellenschaft aufschieben. Mit der Sechskantmutter (180/16) so weit festziehen, daß, bei blockiertem Schieberad, ein 1 m langer Hebelarm, der an der Kurbelwange mit 2 Schrauben befestigt und am anderen Ende mit einem 10-kg-Gewicht belastet ist, gerade noch in Schwebelage bleibt. In dieser Lage die Gegenmutter festziehen.
 9. Die Paßfläche der Schutzhaube (180/18) sowie die Auflagefläche am Mähantrieb mit Kasperit bestreichen, eine Dichtung dazwischenlegen und die Haube mit 4 Schrauben befestigen.
 10. Zum Schluß den Schleppebel (181/8) mit dem Gleitstein in der Muffe des Schieberades (181/9) durch den Achsbolzen am Gehäuse befestigen.
 11. Die Paßfeder (180/24) in die Welle einsetzen, die Kurbelwange (180/3) aufsetzen, Mutter (180/1) festziehen und sichern.

Ausführung II

1. Das hintere Kugellager (181/6) mit Hilfe eines passenden Dornes in seinen Sitz im Mähantriebsgehäuse eintreiben.
2. Das vordere Kugellager (181/4) auf seinen Wellensitz pressen und durch Einbauen des Seegerringes (181/5) gegen Verschiebung sichern.
3. Die vormontierte Welle von vorne in das Mähantriebsgehäuse einführen und so weit eintreiben, bis das Kugellager (181/4) am Bund des Sitzes anschlägt.
4. Von der Kupplungsseite aus die eingeschmierte Büchse (181/20) und den Kupplungstopf (181/19) mit eingelegtem Spritzring einführen und den Kupplungstopf so weit eintreiben, bis der Spritzring zwischen Kugellager (181/6) und Zahnradanschlag festsitzt.
5. Den Schutzring (181/10) so einführen, daß das Loch nach unten zu liegen kommt.

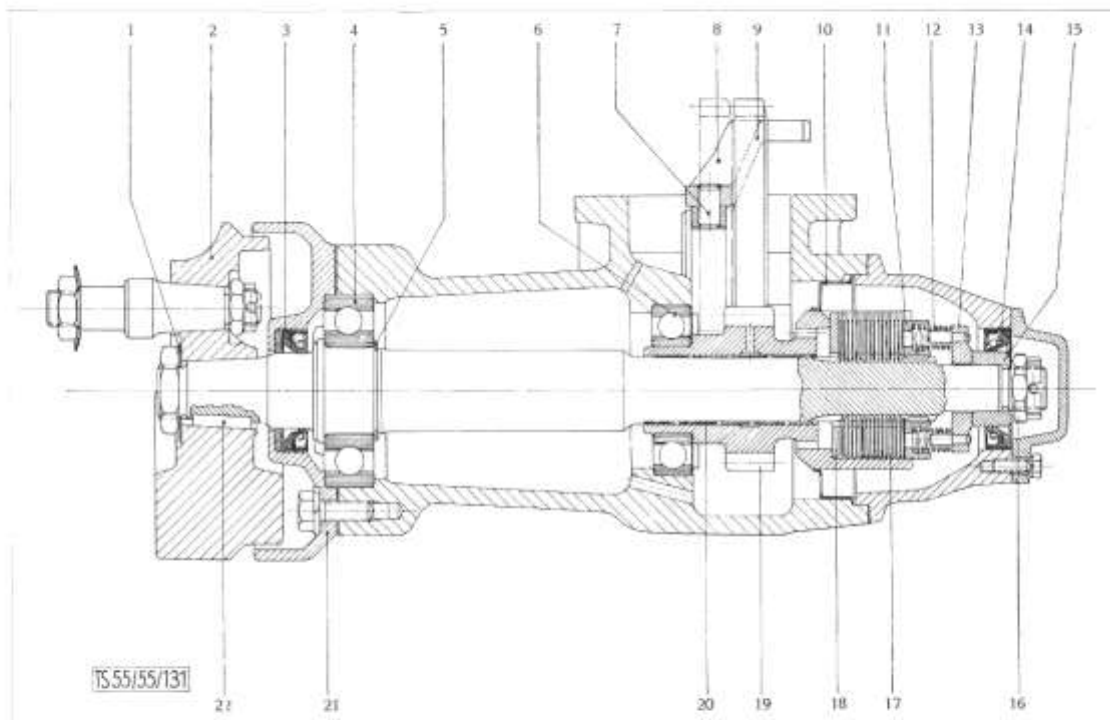


Bild 181: Mähantrieb, Ausführung II

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Sicherungsblech | 12 Druckfeder |
| 2 Kurbelwange | 13 Druckstück, vollständig |
| 3 Simmerring | 14 Simmerring |
| 4 Kugellager | 15 Druckbüchse |
| 5 Sicherungsring | 16 Flache Kronenmutter |
| 6 Kugellager | 17 Kupplungsscheiben |
| 7 Bolzen zum Schleppebel | 18 Grundscheibe |
| 8 Schleppebel | 19 Zahnrad mit Kupplungstopf |
| 9 Schieberad zum Mähantrieb | 20 Büchse zum Kupplungstopf |
| 10 Schutzring zum Mähantriebsgehäuse | 21 Abschlußdeckel zum Mähantriebsgehäuse |
| 11 Federteller | 22 Paßfeder |

6. In den Kupplungstopf die Grundscheibe (118/18) und abwechselnd 13 äußere (früher 16) und 13 innere geölte Kupplungsscheiben (181/17) einbauen.
7. Den Federteller (181/11) und das Druckstück (181/13) mit 9 eingebauten Federn (181/12) einführen. Die Druckbüchse (181/15) so nachschieben, daß die abgeschrägte Kante nach außen zu liegen kommt.
8. Den Walzenkranz (180/11) in die Schieberad-Bohrung einführen und durch Einbauen der beiden Seegerringe (180/9) sichern.
9. Das Schieberad, mit seiner Muffe nach vorne, zwischen seine beiden Lagerbohrungen halten, diese mit Kasperit einstreichen und den Lagerbolzen (180/8) so weit eintreiben, bis die Nut des Lagerbolzens unter das Gewindeloch zu liegen kommt. In dieser Lage den Gewindestift einschrauben und durch Körnerschlag sichern.
10. Den Außendurchmesser des Simmerringes (181/3) mit Kasperit bestreichen und, nachdem man vorher einen Filzring in den Abschlußdeckel (181/21) eingeführt hat, den Simmerring nachpressen.
11. Die Paßfedern (181/22) in die Mähantriebswelle einsetzen, die Kurbelwange aufschieben, mit Mutter befestigen und durch Sicherungsblech (181/1) sichern.
12. Den Schlepphebel, mit dem Gleitstein in der Muffe des Schieberades, durch den Achsbolzen (181/7) am Gehäuse befestigen.
13. Den Außendurchmesser des Simmerringes (181/14) mit Kasperit bestreichen und in den Gehäuseflansch so weit einpressen, daß er mit der Flanschfläche fluchtet.
14. Die Paßflächen des Gehäuseflansches und des Mähantriebes mit Kasperit bestreichen und mit einer Dichtung dazwischen montieren. Beim Montieren achte man, daß der Simmerring (181/14) richtig an die Druckbüchse (181/15) angesetzt wird, dessen abgeschrägte Kante als Schlupfhülse dient.

Einstellen und Einlaufen der Lamellen-Kupplung

Auf die Kurbelwange wird ein Hebelarm mit 2 Schrauben M 10 befestigt und 1 m von der Achsmittle ein 13-kg-Gewicht angehängt. Nun wird die Kronenmutter (181/16) so weit angezogen, bis das Gewicht in Schwebelage bleibt. In dieser Lage wird die Kronenmutter versplintet.

Das Einlaufen der Lamellen-Kupplung geschieht bei angeflanschem Mähantrieb und betriebsfertigem Traktor. Zu diesem Zweck wird der obige Hebelarm wieder an dem Mähantriebsflansch befestigt und das Ende des Hebelarmes am Traktor abgestützt. Nun wird der Motor angelassen, auf Leerlauf eingestellt, das Kupplungspedal niedergetreten und der Mähantrieb eingeschaltet. Durch langsames Einschalten der Kupplung wird die Schleifkupplung des Mähantriebes zum Rutschen gebracht, und zwar läßt man 10 × 5 Sekunden die Kupplung schleifen. Anschließend nach dem Auskühlen der Lamellen die Kupplung, wie oben beschrieben, auf 20 mkg einstellen und in dieser Lage die Kronenmutter (181/15) versplintet.

Arbeiten am Mähantrieb

- a) Gummi des Simmerringes auf Bruchigkeit prüfen, nötigenfalls Simmerring ersetzen.
- b) Kugellager reinigen und prüfen, wenn notwendig erneuern.
- c) Zahnräder auf Verschleiß prüfen.
- d) Die Laufflächen der Druckbüchse (181/15) auf Verschleiß prüfen, bei Rillen oder angelaufener Fläche die Büchse erneuern.
- e) Leichte Schleifspuren auf den Kupplungsscheiben mit Schleifpapier glätten. Stärker beschädigte Scheiben ersetzen.
- f) Lauffläche am Lagerbolzen (180/8) auf Verschleiß kontrollieren.

Anmerkung: Eine Anzahl von Mähantrieben ist mit der Kurbelwangen Ausführung nach Bild 182 — Ausführung III — ausgerüstet. In diesem Fall empfiehlt es sich, vor dem Montieren der Kurbelwange den Sitz auf der Mähantriebswelle sowie die Paßfedern mit Kasperit einzustreichen. Ebenfalls die Scheibe zwischen Kurbelwange und Befestigungsmutter mit Kasperit einstreichen, bevor die Mutter angezogen wird.

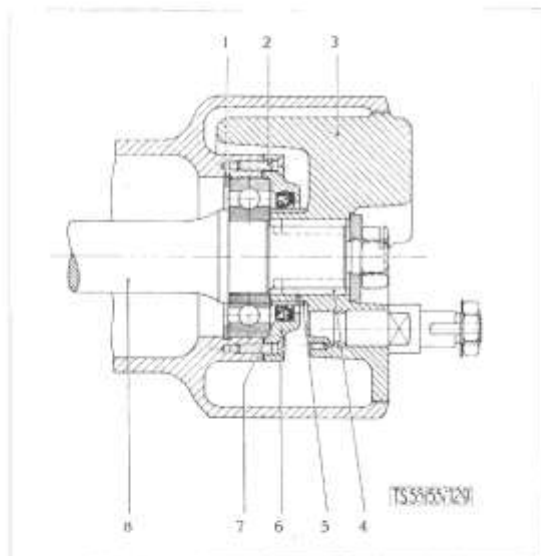


Bild 182: Kurbelwange, Ausführung III

- 1 Seegerring
- 2 Senkschraube zum Abschlußdeckel
- 3 Kurbelwange
- 4 Paßfeder zur Kurbelwange
- 5 Büchse zur Kurbelwange
- 6 Abschlußdeckel zum Mähantriebsgehäuse
- 7 Simmerring
- 8 Mähantriebswelle