

getriebe

INHALT, GETRIEBE

TECHNISCHE DATEN - VERSCHLEISS-
GRENZEN Seite 74

REPARATURANLEITUNGEN » 74

GETRIEBEZUSAMMENBAUSCHEMA
DER TRAKTOREN

— Sirenetta	Seite 77
— Delfino 35	» 77
— Aurora 45	» 77
— Falcon	» 78
— Falcon C	» 78
— Minitauro 60	» 78
— Minitauro 60 C	» 78
— Corsaro 70	» 78
— Saturno 80	» 78
— Leopard 85	» 79
— Panther	» 79
— Panther 90	» 79
— Tiger 100	» 79
— Drago	» 80
— Drago 120	» 80
— Buffalo 120	» 79
— Buffalo 130	» 79

KEGELTRIEBEINSTELLUNG DER TRAK-
TOREN

— Sirenetta	Seite 85
— Delfino 35	» 85
— Aurora 45	» 85
— Falcon	» 86
— Falcon C	» 86
— Minitauro 60	» 86
— Minitauro 60 C	» 86
— Corsaro 70	» 86
— Saturno 80	» 86
— Leopard 85	» 85
— Panther	» 85
— Panther 90	» 85
— Tiger 100	» 85
— Drago	» 85
— Drago 120	» 85
— Buffalo 120	» 85
— Buffalo 130	» 85

STÖRUNGSSUCHE » 88-89

ANZUGSMOMENTE » 88-89

GETRIEBE

TECHNISCHE DATEN - OBERE VERSCHLEISSGRENZEN

Daten	Sirenetta	Delfino 35	Aurora 45	Falcon	Falcon C	Minit. 60	Minit. 60 C
Untersetzungsverhältnis (Ritzelzahnanzahl/Kranzzahnanzahl)	9/40	8/38	8/38	10/41	10/41	10/41	10/41
Gänge	6VW + 2RW						
Eingriffspiel zwischen den Ritzelzähnen und den Tellerradzähnen	mm	0,13 ÷ 0,19	0,14 ÷ 0,21	0,15 ÷ 0,21	0,16 ÷ 0,22	0,16 ÷ 0,22	0,16 ÷ 0,22
Ausgangspaketierwert für die Kegelrad-einstellung	mm	32,5	29,7	31,25	62	31,25	62
Zulässiges Grösstspiel zwischen den Läufern der Ölpumpe (Abmessung A Abb. 93)	mm	—	—	—	—	—	—
Zulässiges Grösstspiel zwischen dem Aussenläufer und seinem Sitz (Abb. 95)	mm	—	—	—	—	—	—
Zulässiges axiales Grösstspiel zwischen den Läufern und dem Pumpengehäusesitz (Abb. 96)	mm	—	—	—	—	—	—
Schmieröl	Menge l	38,5	32	32	44	44 + 4	44
	Typ	AGIP F.1 ROTRA MP/S SAE 80W					

REPARATURANLEITUNGEN

Ausbauanweisungen

TRAKTOREN Leopard 85, Panther, Panther 90 und Tiger 100

Um den Ausbau des hinteren linken Radlagers zu ermöglichen, ist zuerst das automatische Kontrollsystem auszubauen und die Differentialsperrgabel zu entfernen.

NUR FÜR DIE TRAKTOREN Drago und DRAGO 120

Vor dem Ausbau des automatischen Kontrollsystems des Getriebegehäuses ist der Aussen-schlauch für die Getriebschmierung (an der linken Getriebegehäusesseite) abzunehmen und anschlies-send der mit dem automatischen Kontrollsystem verbundene Innenschlauch herauszuziehen. Sämtliche Seegersicherungen herausziehen und die Zapfwellenkupplungswelle abnehmen.

FÜR ALLE TRAKTOREN

Während des Ausbaues achte man auf die Zwi-schenlegscheiben, um Schwierigkeiten bei der Montage zu vermeiden.

NUR FÜR DIE TRAKTOREN Falcon C und Mini tauro 60 C

Während des Ausbaues der Seitenuntersetzungs-getriebe sind die Schalthebel der Lenkkupplungen in Ruhestellung zu halten, um die Zerlegung des Scheibenpaketes der Lenkkupplung zu vermeiden.

TRAKTOR Minitauro 60 C

Vor dem Ausbau des Seitenlager ist die Kupplungs-schaltgabel und das dazugehörige Schmierrohr auszubauen.

HINWEIS: Sollte das Getriebegehäuse verschmutzt sei, empfiehlt es sich, dieses vor Ausbau sorg-fältig zu reinigen.

KONTROLLE DER AUSGEBAUTEN ELEMENTE

Das Getriebegehäuse darf keine Risse aufweisen; die Lagergehäuse dürfen weder verschlissen noch beschädigt sein.

Die Berührungsfläche mit der oberen Abdeckung darf nicht beschädigt sein, um eine ungenügende Dichte der Dichtungen zu vermeiden, was zu Schmierölverlusten führen würde.

Sollten dennoch Risse oder Beschädigungen fest-gestellt werden, sind die rauen Stellen mit einer Feile zu beseitigen.

Bei starker Beschädigung oder zu grossem Ver-schleiss, sind die entsprechenden Teile auszuwech-seln.

Corsaro 70	Saturno 80	Leopard 85	Panther	Panther 90	Tiger 100	Drago	Drago 120	Buffalo 120	Buffalo 130
10/41	10/41	8/43	7/44	8/45	8/45	10/37	10/37	12/40	12/40
8AV+4RM	8AV+4RM	12AV+3RM	12AV+3RM	12AV+3RM	12AV+3RM	8AV+4RM	12AV+4RM	12AV+4RM	12AV+4RM
0,18÷0,25	0,18÷0,25	0,20÷0,28	0,20÷0,28	0,20÷0,28	0,20÷0,28	0,22÷0,31	0,22÷0,31	0,20÷0,28	0,20÷0,28
70	70	19	19	19	19	45	45	45	45
—	—	—	—	—	—	0,30	0,30	—	—
—	—	—	—	—	—	0,30	0,30	—	—
—	—	—	—	—	—	0,15	0,15	—	—
60	60	72,5	72,5	72,5	72,5	91	91	101	101
AGIP F.7 ROTRA MP/S SAE 80W									

WELLEN

Überprüfen, dass die Zapfwellenkupplungswellen und die Getriebekupplungswellen nicht zu stark verschlissen sind.

Die Oberflächen der Hauptwellen dürfen weder beschädigt noch zu stark verschlissen sein; die Nuten sollen in einwandfreiem Zustand sein und sollen das freie Gleiten der Zahnräder ermöglichen.

Die Oberfläche der Rücklaufwelle und der im Zahnrad montierten Buchse muss glatt und ohne Einschnitte sein.

Leicht verzogene Wellen können mit Hilfe einer kleinen Presse geradegerichtet werden, wobei darauf zu achten ist, dass ihre Oberflächen nicht beschädigt werden; stark verzogene Wellen sind auszuwechseln.

ZAHNRÄDER

Die Zähne der Zahnräder dürfen nicht zu stark verschlissen sein.

Die Berührung zwischen den Zähnen der eingreifenden Zahnräder muss sich auf das gesamte Tragbild erstrecken; das Tragbild muss glatt sein.

Zu stark verschlissene oder beschädigte Zahnräder sind auszuwechseln.

Überprüfen, dass die in den Zahnrädern montierten Buchsen keine Fresser aufweisen; sollte dies der Fall sein, sind sie auszuwechseln.

SYNCHRONISIEREINRICHTUNGEN (auf den Traktoren: **Leopard 85, Panther, Panther 90, Tiger 100, Buffalo 120 und Buffalo 130**)

Überprüfen, dass der kegelförmige Innenteil der Ringe nicht zu stark verschlissen oder beschädigt ist, und dass der kegelförmige Teil des Zahnrades, auf das die Synchronisiereinrichtung einwirkt, keine Rillen aufweist, die das perfekte Einrücken der Zahnräder beeinträchtigen würden.

Überprüfen, dass die Muffenführungsfedern weder gedehnt noch zu stark verschlissen sind.

LAGER

Die Kugel und Rollenlager müssen in einwandfreiem Zustand sein; ihr Axial- und Radialspiel darf nicht zu gross sein.

Indem man sie mit den Händen drückt und gleichzeitig in beiden Richtungen dreht, müssen sie einwandfrei gleiten.

Sorgfältig darauf achten, dass weder die Kugeln noch die Rollen abgesplittert oder verschlissen sind.

Nicht einwandfreie Lager sind sofort auszuwechseln.

DIFFERENTIALEINHEIT

Überprüfen, dass die Verzahnungen weder verschlissen noch beschädigt sind und dass die Zähne auf der gesamten Fläche arbeiten.

Bei zu starkem Verschleiss sind die entsprechenden Teile auszuwechseln; sollten die Zähne unregelmässig arbeiten, ist die Ursache der Störung zu suchen.

Überprüfen, dass die Flächen des Planetenträgerzapfens und der Planeten nicht beschädigt sind; bei leichter Beschädigung sind die Oberflächen mit feinem Sandpapier zu glänzen; andernfalls sind sie auszuwechseln.

Bei den Innenflächen der Achswellenkegelräder und den Sitzen am Differentialinnengehäuse gehe man auf dieselbe Weise vor.

Die Kegelrollenlager des Kegelrades und des Differentialinnengehäuses überprüfen; ihr Zustand muss einwandfrei sein; sie dürfen nicht verschlissen sein, die Oberflächen müssen vollkommen glatt sein. Sollte auch nur der geringste Zweifel hinsichtlich ihres Wirkungsgrades bestehen sind sie sofort auszuwechseln, da die anormale Funktion der Lager zum Fressen der Verzahnungen und Getriebegeräusch führen kann.

Überprüfen, dass das Differentialinnengehäuse weder Verzug noch Risse aufweist; sollte dies der Fall sein ist es auszuwechseln.

ÖLPUMPE (Traktoren Drago und Drago 120)

Nach dem Ausbau sind alle Teile sorgfältig mit Petroleum oder Benzin zu reinigen und mit Druckluft zu durchblasen.

Anschliessend sind alle Teile wie folgt zu überprüfen:

- Das Pumpengehäuse sorgfältig überprüfen; es darf keine Risse aufweisen; sollte dies der Fall sein, ist der entsprechende Teil auszuwechseln.
- Den Aussen- und Innenläufer überprüfen; bei Beschädigung oder zu starkem Verschleiss sind sie auszuwechseln.

Mit Hilfe des Dickenmessers 5.9030.270.0 das Spiel zwischen den beiden Läufern überprüfen (Abb. 93 und 94); es darf nicht über dem Wert liegen, der in der Tabelle der technischen Daten angeführt ist. Andernfalls sind sie auszuwechseln.

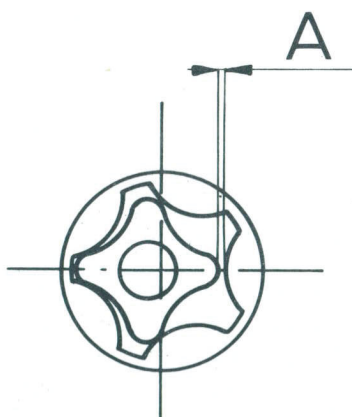


Abb. 93 - Spiel zwischen den 2 Läufern.

- Mit dem Dickenmesser 5.9030.270.0 (Abb. 95) das Spiel zwischen dem Aussenläufer und seinem Sitz im Pumpengehäuse überprüfen; es soll nicht über dem in den Tabellen angeführten Wert liegen. Andernfalls sind die Läufer oder, falls notwendig, das Pumpengehäuse auszuwechseln.

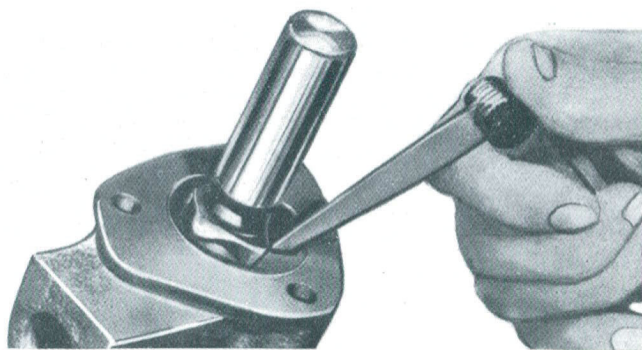


Abb. 94 - Kontrolle des Spieles zwischen den Läufern mit Hilfe des Dickenmessers 5.9030.270.0.

- Das Spiel zwischen der Läuferoberseite und der Pumpengehäuseauflagefläche am Verschlussflansch überprüfen und den festgestellten Wert mit dem Wert der Tabelle vergleichen. Zur Feststellung des Verschleisses dieser Elemente gehe man wie unter Abb. 96 angegeben vor. Um feststellen zu können, ob der Verschleiss durch die Läufer oder durch das Pumpengehäuse verursacht wird, messe man mit der Mikrometerlehre 5.9030.368.0 die Läuferstärke (die Stärke der neuen Läufer beträgt $19,959 \div 19,972$ mm).
- Überprüfen, dass der Haltestift des Innenläufers an der Welle gut angedrückt ist und dass er nicht aus dem Läuferprofil ragt.

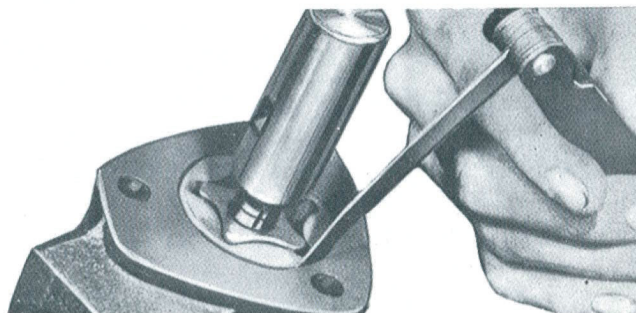


Abb. 95 - Spielkontrolle zwischen dem Aussenläufer und seinem Sitz im Pumpengehäuse mit Hilfe des Dickenmessers 5.9030.270.0.

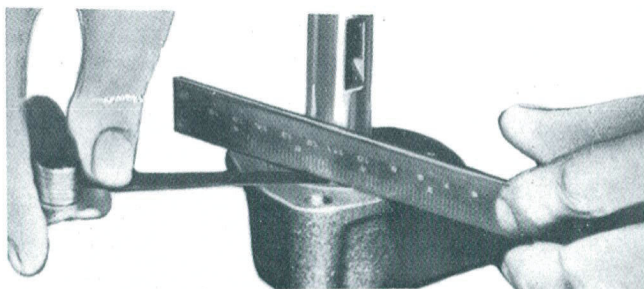


Abb. 96 - Spielkontrolle zwischen der Oberseite und der Auflagefläche des Pumpengehäuses.

MONTAGEANWEISUNGEN

TRAKTOREN Drago und Drago 120

Nach Montage des automatischen Kontrollsystems am Getriebegehäuse und Anschluss des Getriebeölschmierrohres an das automatische Kontrollsystem, überprüfen, dass sich die Pumpe füllt; sollte dies nicht der Fall sein, ist der Verschluss rechts vom automatischen Kontrollsystem zu entfernen und mit einem Öl in den Kreislauf einzuspritzen.

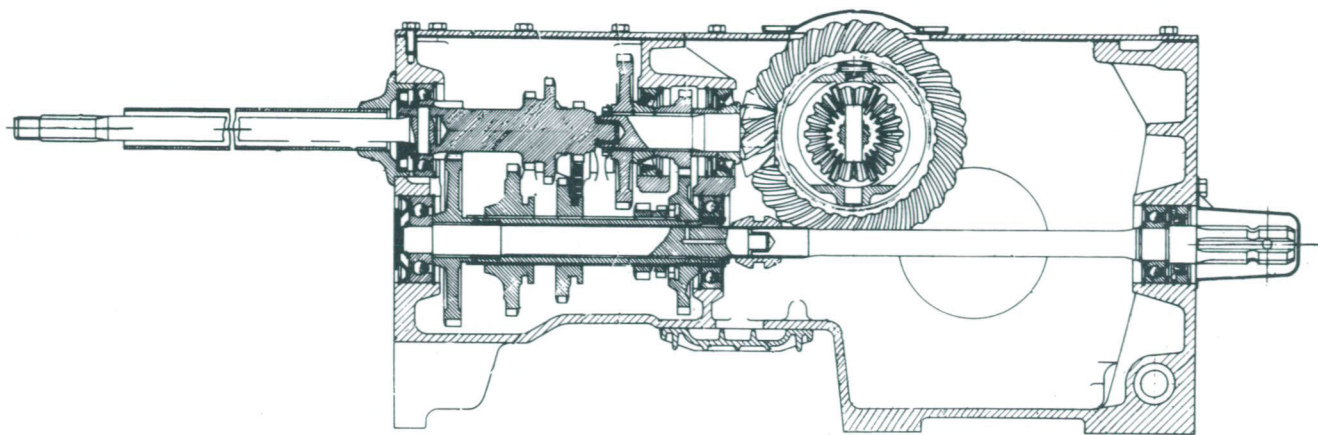


Abb. 97 - Getriebeängsschnitt, Traktor **Sirenetta**.

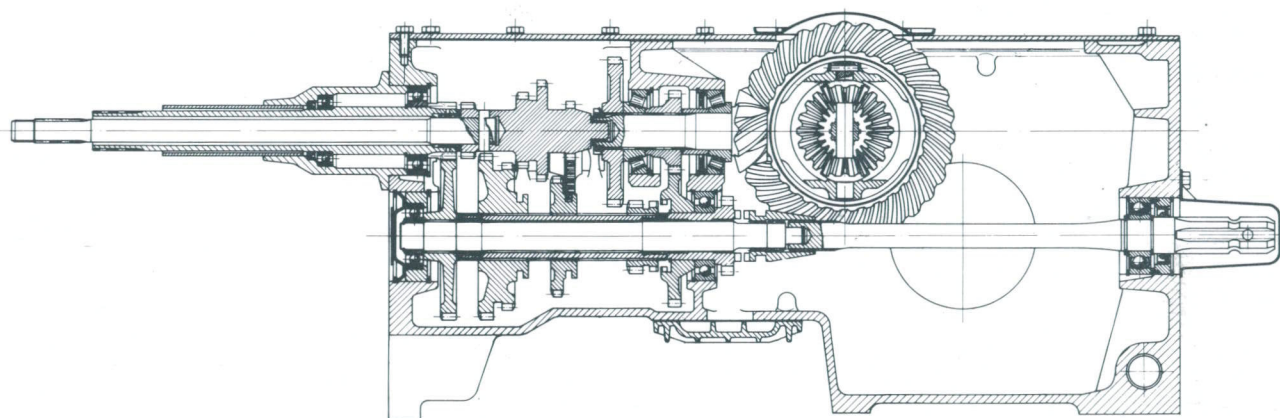


Abb. 98 - Getriebeängsschnitt, Traktor **Delfino 35**.

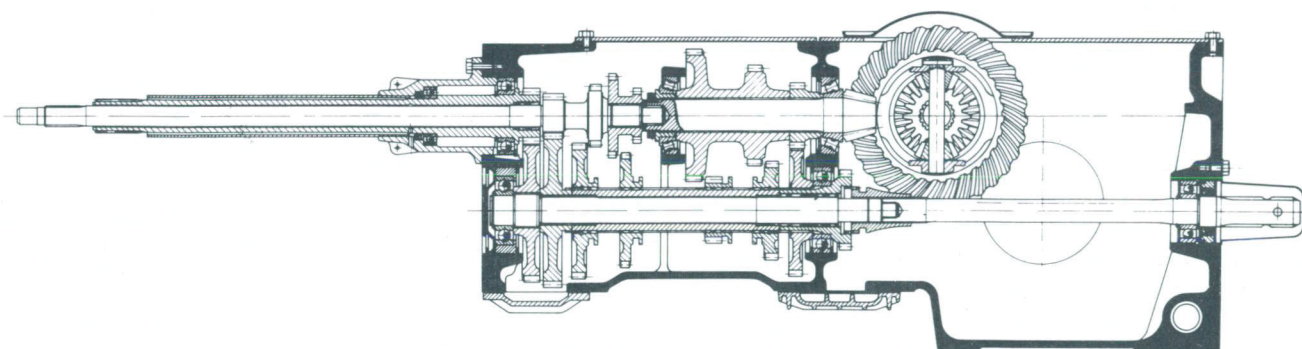


Abb. 99 - Getriebeängsschnitt, Traktor **Aurora 45**.

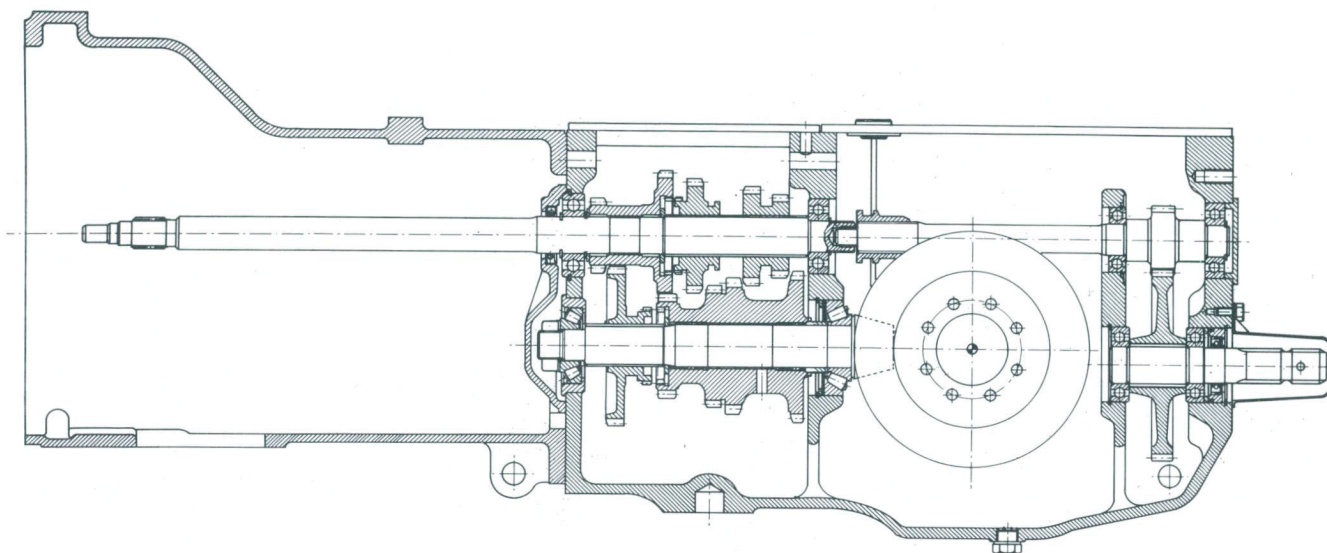


Abb 100 - Getriebelängsschnitt, Traktor **Falcon C**.

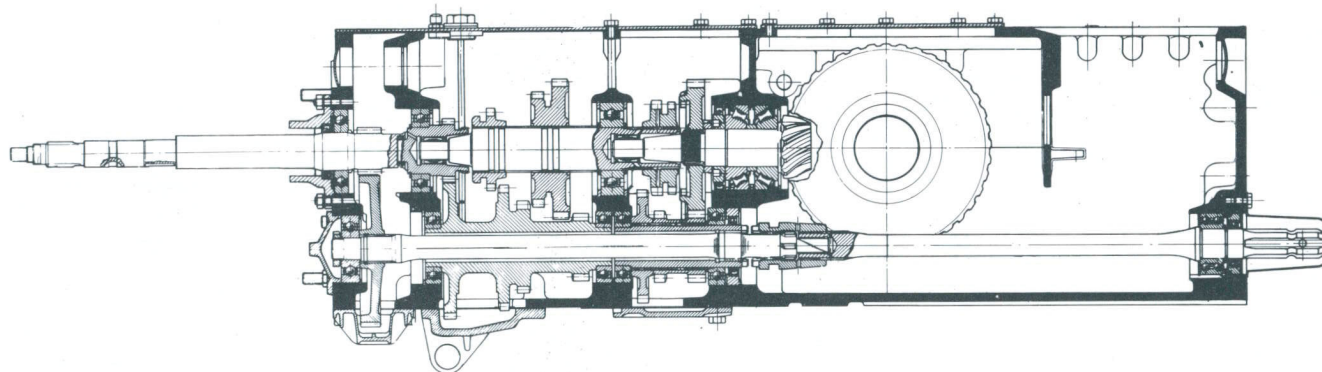


Abb. 101 - Getriebelängsschnitt, Traktor **Minitauro 60 C**.

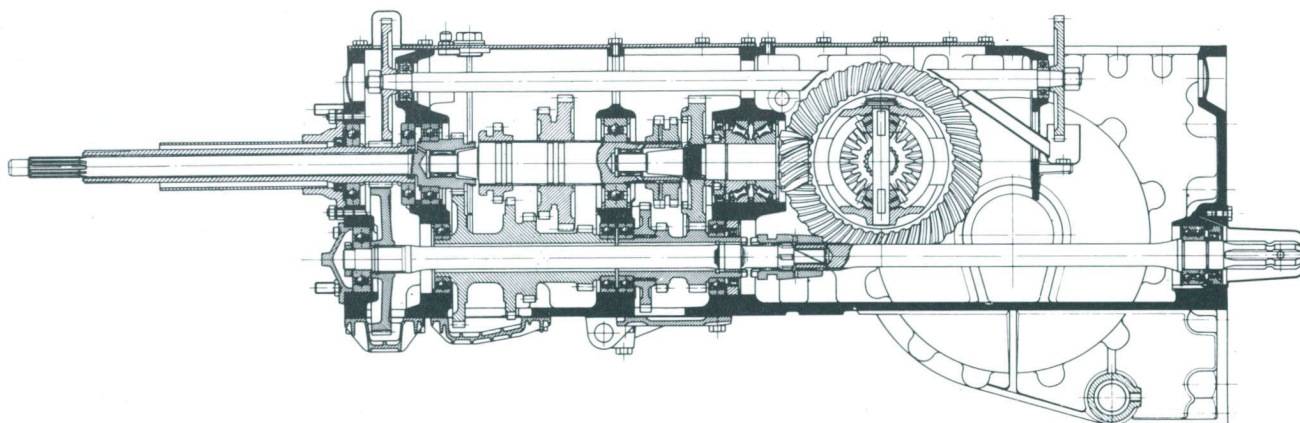


Abb. 102 - Getriebelängsschnitt, Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Corsaro 70, Saturno 80**.

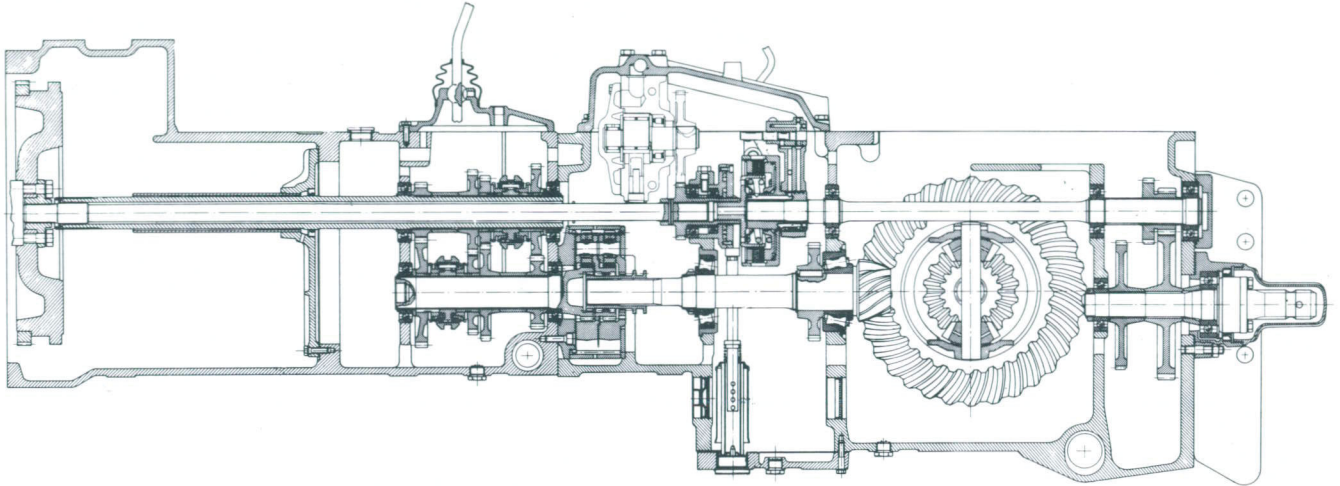


Abb. 103 - Getriebelängsschnitt, Traktoren **Leopard 85**, **Panther**, **Panther 90**, **Tiger 100**.

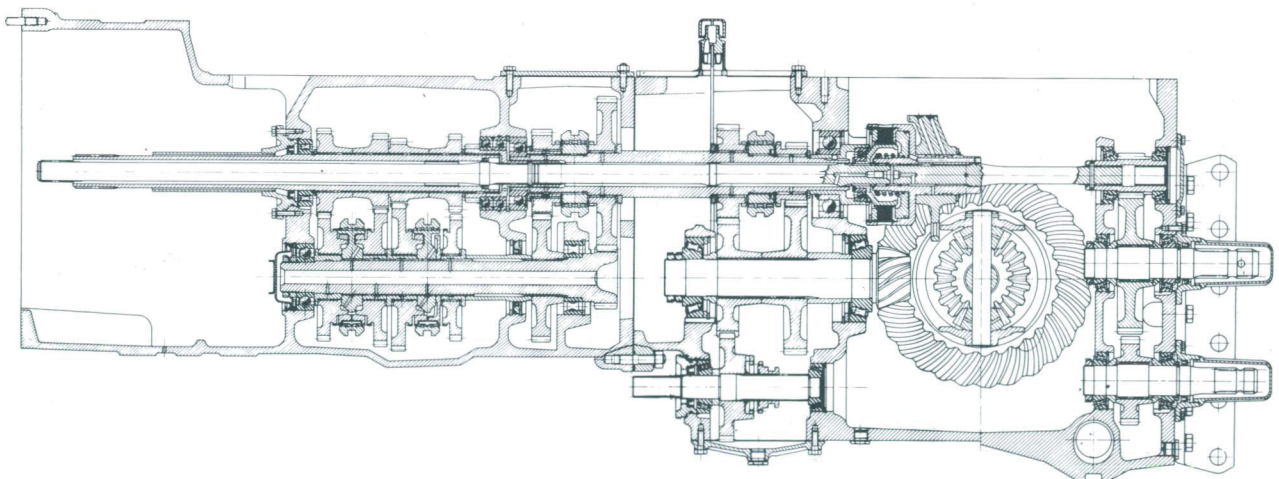


Abb. 104 - Getriebelängsschnitt, Traktoren **Buffalo 120** un **Buffalo 130**.

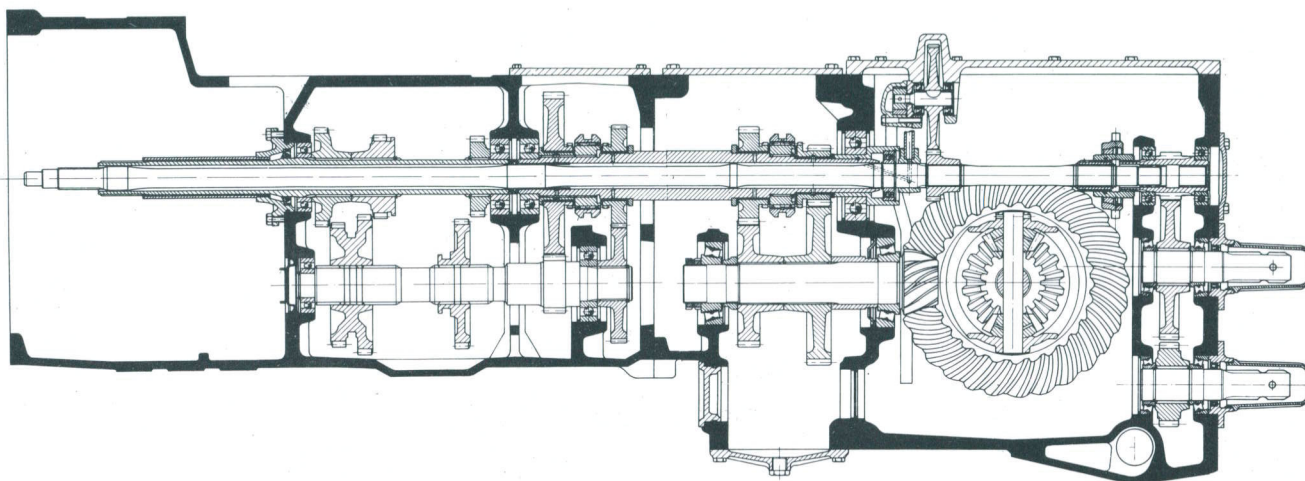


Abb. 105 - Getriebe­längsschnitt, Traktor **Drago**.

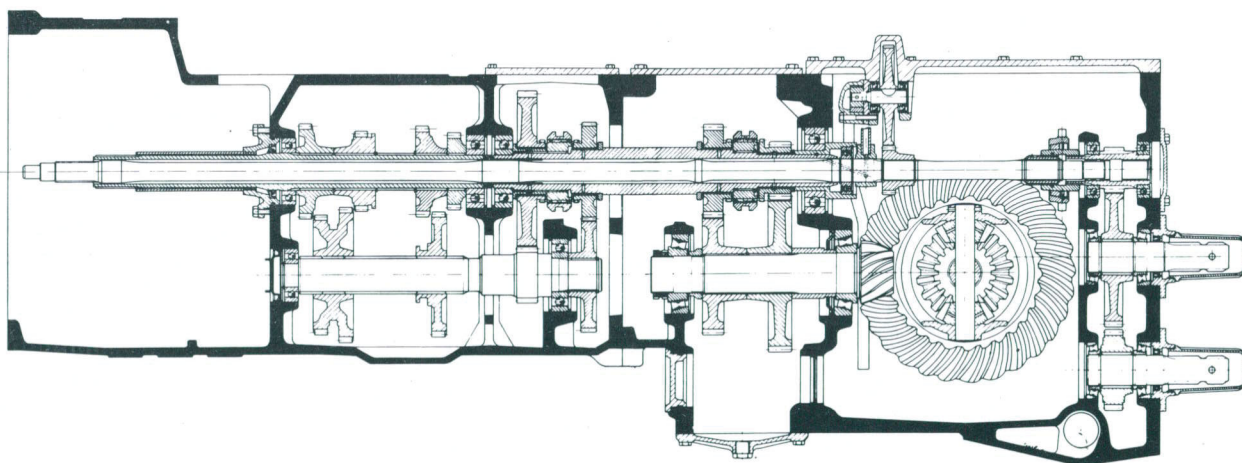


Abb. 106 - Getriebe­längsschnitt, Traktor **Drago 120**.

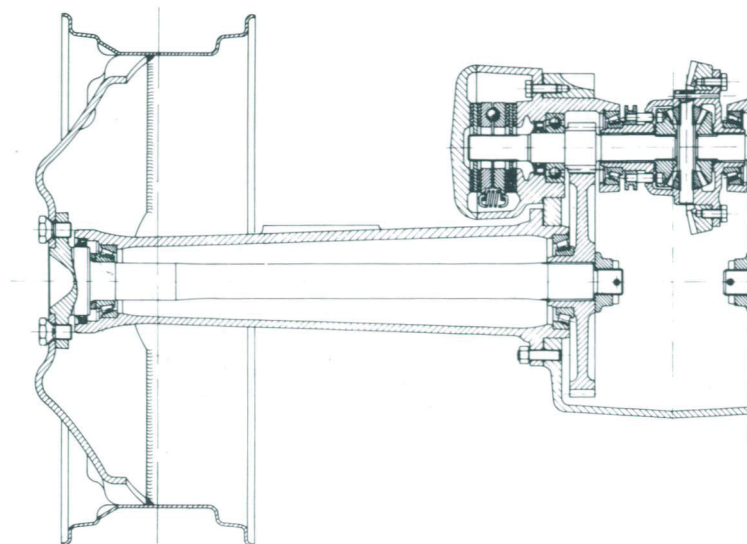


Abb. 107 - Getriebequerschnitt, Traktoren **Sirenetta**, **Delfino 35**.

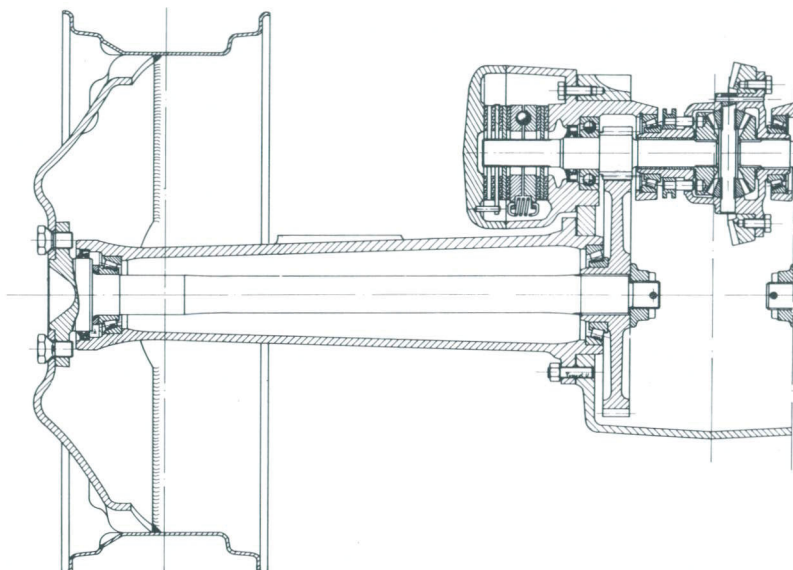


Abb. 108 - Getriebequerschnitt, Traktor **Aurora 45**.

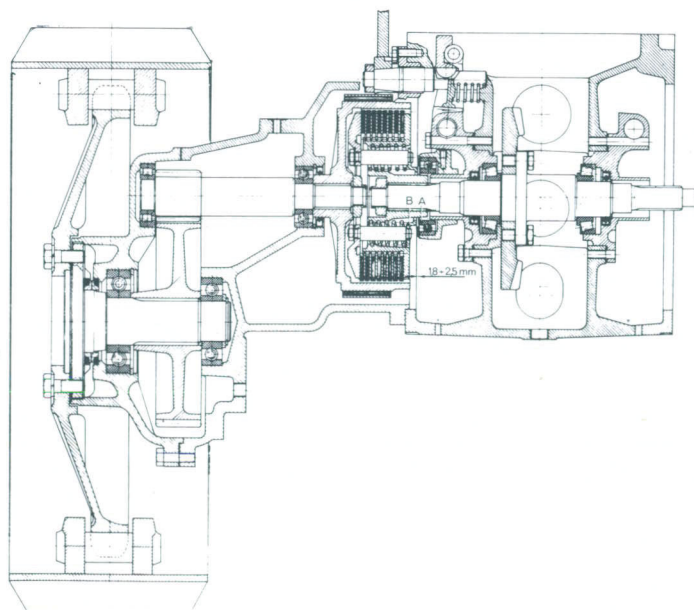


Abb. 109 - Getriebequerschnitt, Traktor **Falcon C**.

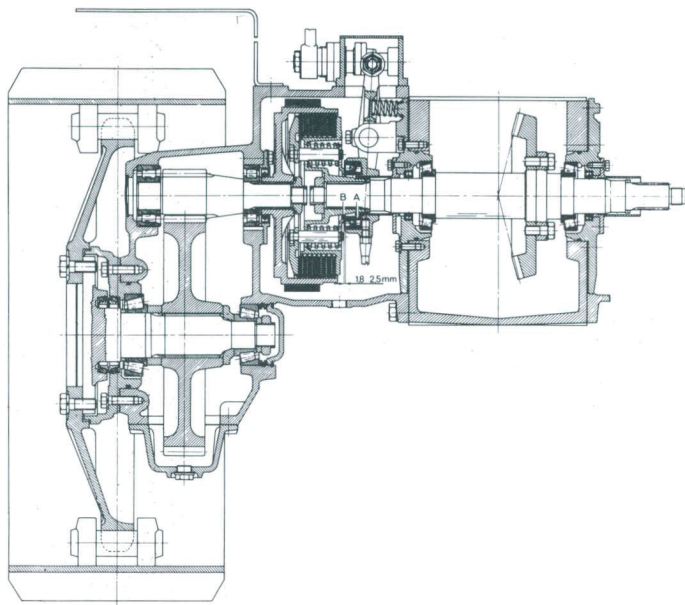


Abb. 110 - Getriebequerschnitt, Traktor **Minitauro 60 C**.

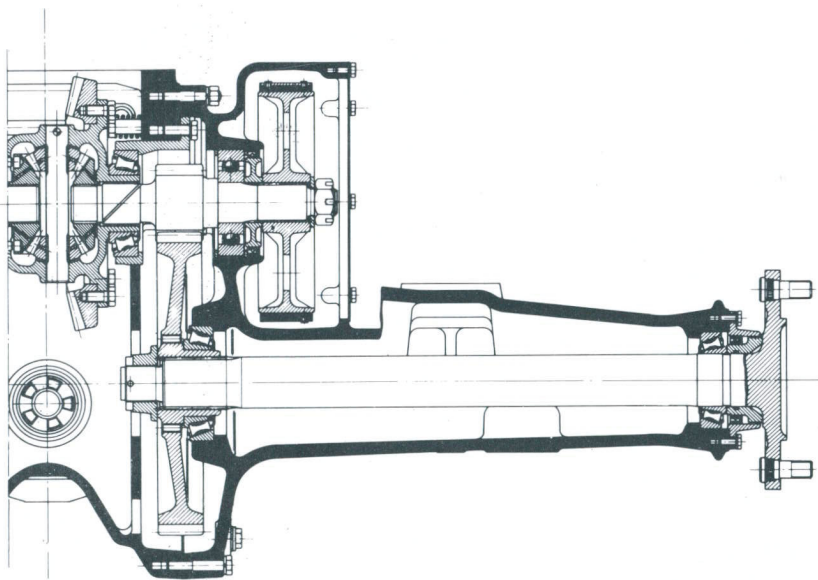


Abb. 111 - Getriebequerschnitt, Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Corsaro 70**.

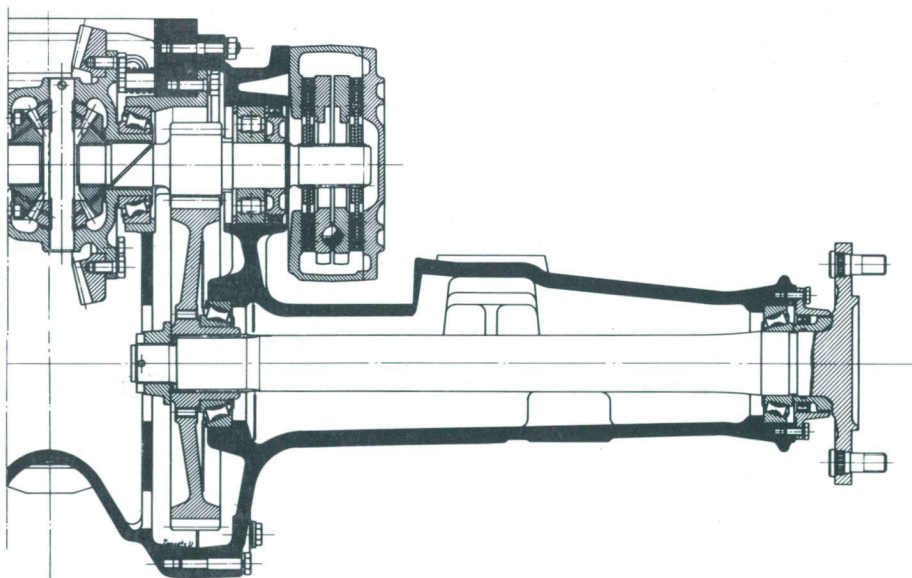


Abb. 112 - Getriebequerschnitt, Traktor **Saturno 80**.

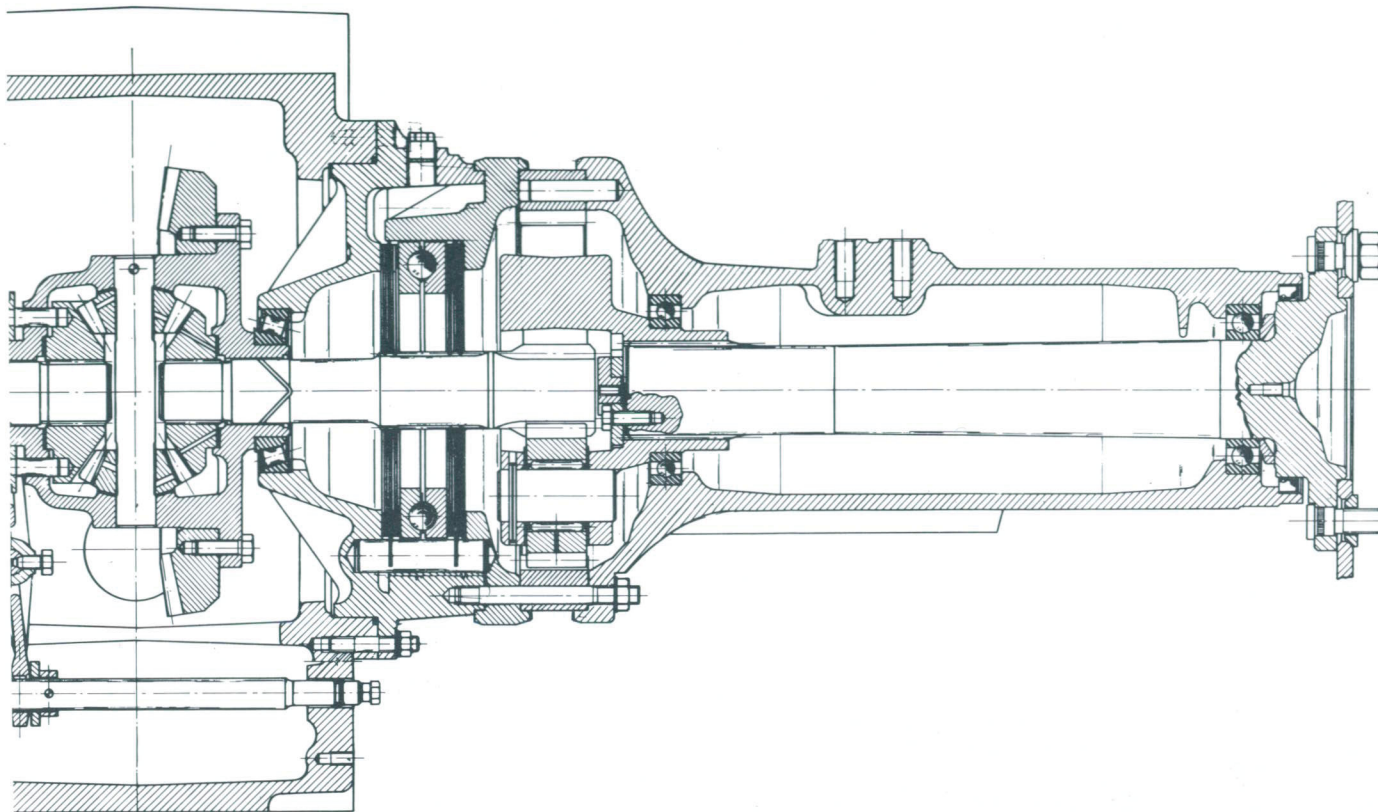


Abb. 113 - Getriebequerschnitt, Traktor **Leopard 85**.

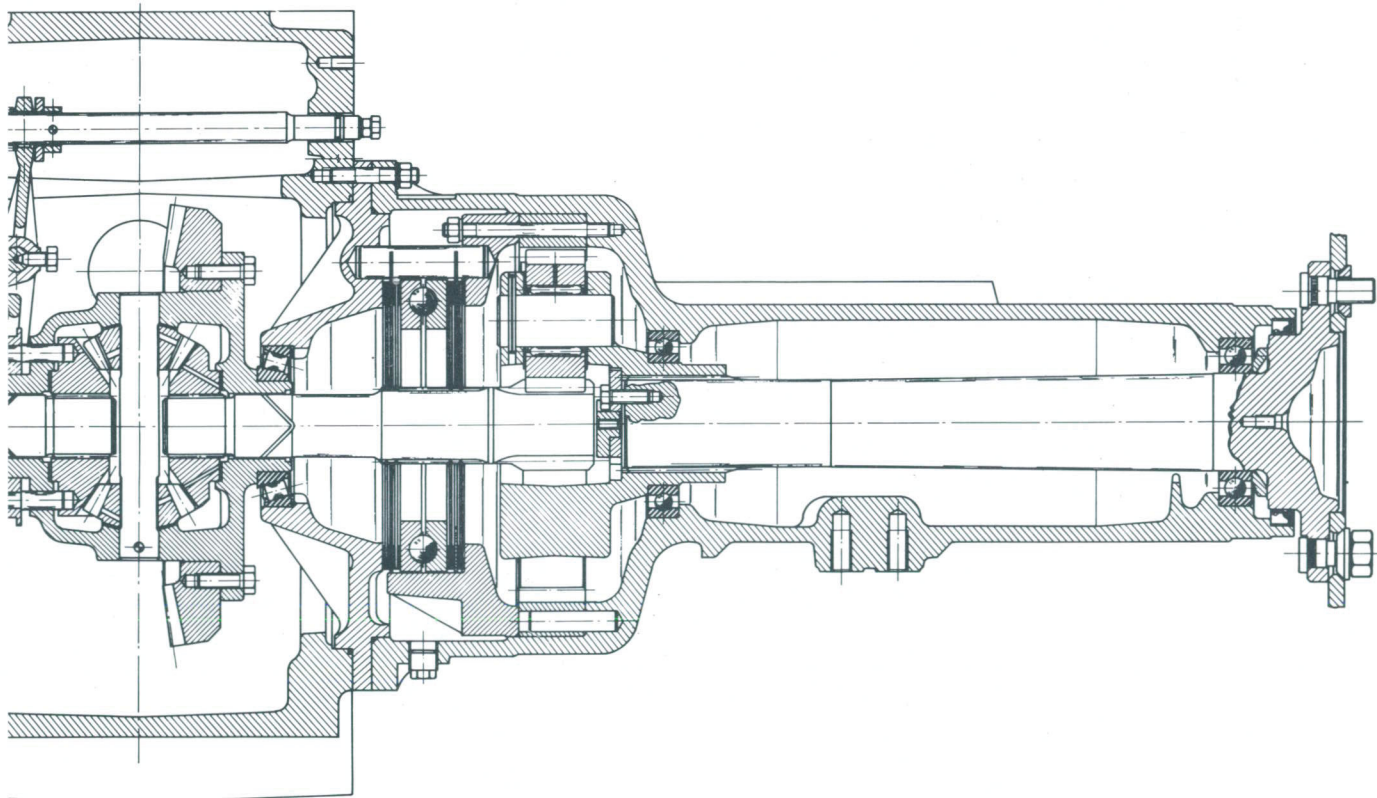


Abb. 114 - Getriebequerschnitt, Traktoren **Panther, Panther 90**.

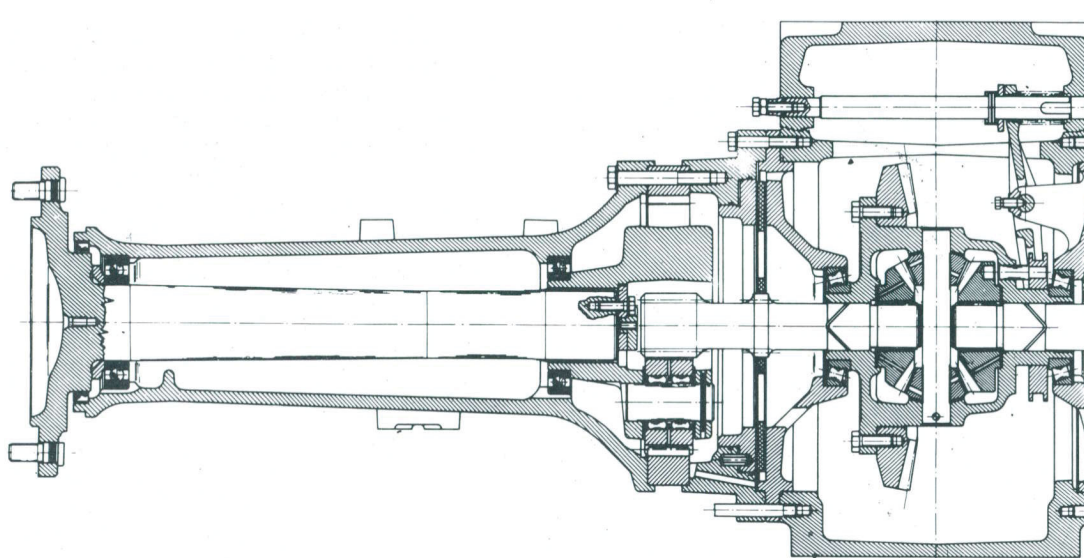


Abb. 115 - Getritbequerschnitt, Traktor **Tiger 100**.

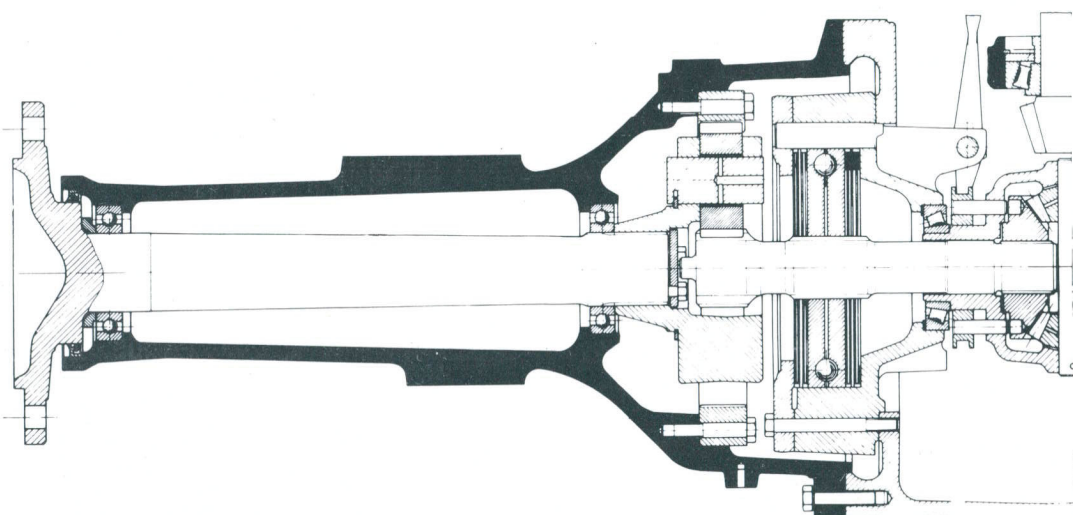


Fig. 115b - Getriebequerschnitt, Traktoren **Drago, Drago 120**.

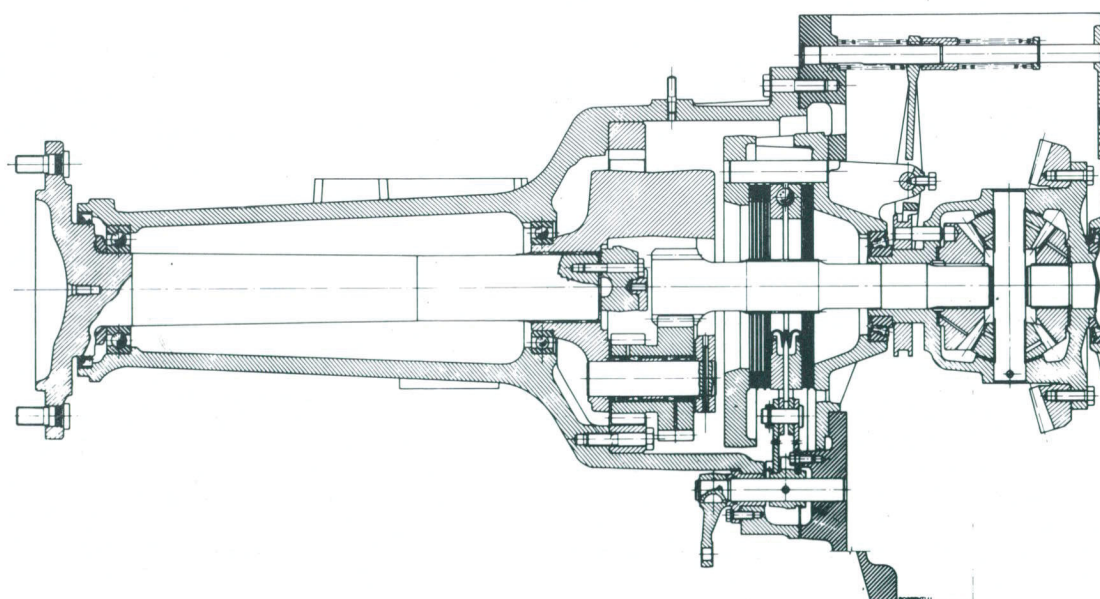


Abb. 116 - Getriebequerschnitt, Traktoren **Buffalo 120, Buffalo 130**.

KEGELTRIEBEINSTELLUNG

TRAKTOREN **Sirenetta, Delfino 35, Aurora 45, Falcon C, Leopard 85, Panther, Panther 90, Tiger 100, Drago, Drago 120, Buffalo 120, Buffalo 130.**

Die Einstellung des Kegeltriebes ist wie folgt vorzunehmen:

1) POSITIONIEREN DES RITZELS ZUM KRANZ;

Den Paketwert (E) des Ritzels wie folgt einstellen: 32,5 mm. für Sirenetta, 29,07 mm für Delfino 35, 31,5 mm. für Aurora 45, 33,25 mm. für Falcon C, 29 mm. für Leopard 85, Panther, Panther 90 und Tiger, 45 mm. für Drago, Drago 120, Buffalo 120 und Buffalo 130.

Entsprechend den auf der Gehäuseflanke und am Ritzelkopf angeführten Quoten sind Zwischenlegscheiben hinzuzufügen oder wegzunehmen, wobei folgende Tabelle einzuhalten ist:

— Wenn auf der Gehäuseflanke die Quote mit dem Zeichen

+	—
angeführt ist, sind zum Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert hinzuzufügen .	sind aus dem Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert wegzunehmen .

Wenn am Ritzelkopf die Quote mit dem Zeichen

—	+ +
angeführt ist, sind aus dem Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert wegzunehmen .	sind zum Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert hinzuzufügen .

TRAKTOREN **Leopard 85, Panther, Panther 90 und Tiger 100.**

Die Nutmutter fest anziehen, damit sich das Paket der Zwischenlegscheiben gut setzt.

Den Komparator 5.9030.272.0 mit Magnetbasis 5.9030.267.0 am Gehäuse befestigen und den Fühler am Ritzelkopf auflegen.

Die Nutmutter etwas lockern und gleichzeitig am Komparator prüfen, dass das Kegelrad keine Axialverschiebung aufweist und dass es sich frei dreht, obwohl eine leichte Vorspannung der Kegel-lager, mit denen es montiert ist, verspürt wird.

2. MONTAGE DER RITZELLAGER

TRAKTOREN **Sirenetta, Delfino 35, Aurora 45, Falcon C, Drago, Drago 120, Buffalo 120, Buffalo 130.**

Dazu sind die vorgesehenen Zwischenlegscheiben (2 mm) für das Paket B so zu montieren, dass ein Spiel ermöglicht wird.

Die Nutmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festschrauben und den Komparator 5.9030.272.0 mit Magnetbasis 5.9030.267.0 am Gehäuse befestigen und den Fühler am Ritzelkopf auflegen.

Mit einem Hebel ist die Axialverschiebung des Ritzels zu kontrollieren und der Spielwert am

Zifferblatt abzulesen; anschliessend sind aus dem Paket B die Zwischenlegscheiben wegzunehmen, die zur Beseitigung der Axialverschiebung des Ritzels erforderlich sind. Sodann überprüfe man, dass sich die Kegellager frei drehen, obwohl eine leichte Vorspannung gespürt wird (NUR FÜR TRAKTOREN **Sirenetta und Delfino 35** - Abb. 117).

Die aus dem Paket B weggenommenen Zwischenlegscheiben bilden das Paket C.

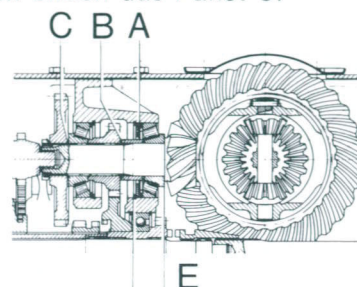


Abb. 117 - Kegeltrieb, Traktoren **Sirenetta und Delfino 35.**

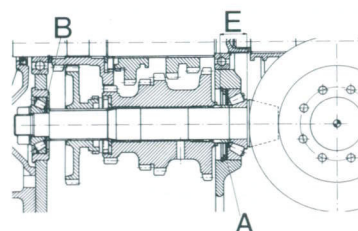


Abb. 118 - Kegeltrieb, Traktor **Falcon C.**

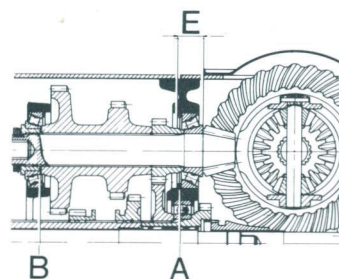


Abb. 119 - Kegeltrieb, Traktor **Aurora 45.**

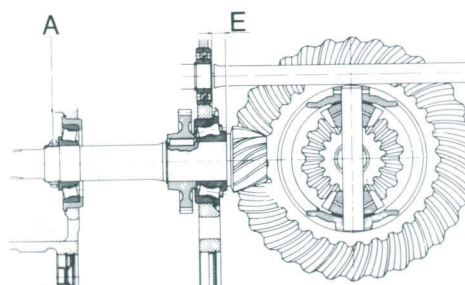


Abb. 120 - Kegeltrieb, Traktoren **Leopard 85, Panther, Panther 90, Tiger 100.**

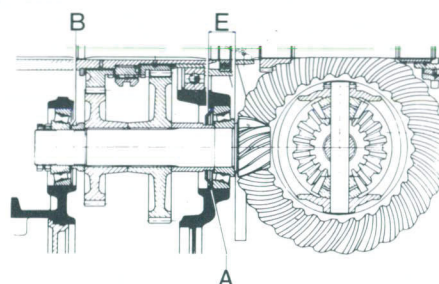


Abb. 121 - Kegeltrieb, Traktoren **Drago und Drago 120.**

GETRIEBE

Nur für die Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Minitauro 60 C** (Abb. 123).

Nach dem Festschrauben der Nutmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle Seite 88-89) ist auf die Zwischenlegscheiben D zwischen dem Innenring des Kegellagers und dem Distanzstück einzuwirken, bis sich die Lager frei in ihren Sitzen drehen, obwohl eine leichte Vorspannung verspürt wird.

TRAKTOREN Falcon, Minitauro 60, Minitauro 60 C, Corsaro 70 und Saturno 80.

Ein Paket A bilden, dessen Aussenflanke sich in derselben Höhe der Innennutmutter des Lagers befindet.

Anschliessend ist der auf der linken Seite des Getriebegehäuses angeführte Wert abzulesen; gehen diesem Wert die Zeichen

+	—
voraus, sind aus dem Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert wegzunehmen .	sind zum Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert hinzuzufügen .

Danach ist der am Ritzelkopf angeführte Wert abzulesen; gehen diesem Wert die Zeichen

+	—
voraus, sind zum Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert hinzuzufügen .	sind aus dem Paket A Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert wegzunehmen .

Nun ist ein Paket B zu bilden, so dass ein Paketwert E von 62 mm für Falcon, Minitauro 60 und Minitauro 60 C und von 70 mm für Corsaro 70 und Saturno 80 erzielt wird.

Den am Getriebegehäuse über dem Ritzellagersitz angeführten Wert ablesen; gehen diesem Wert die Zeichen

+	—
voraus, sind zum Paket B Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert hinzuzufügen .	sind vom Paket B Zwischenlegscheiben für den der angegebenen Quote entsprechenden Wert wegzunehmen .

TRAKTOREN Falcon, Minitauro 60 und Minitauro 60 C (Abb. 123).

Die Lager mit Nutmutter und Gegenutmutter befestigen, das Zahnrad F sowie das Distanzstück G montieren und mit einer Seegersicherung befestigen.

Mit einem Dickenmesser ist das Spiel zwischen dem Zahnrad F und der Lagernutmutter zu messen. Sollte das Spiel 0,5 mm übersteigen, ist die Seegersicherung zu entfernen und sind zwischen dem Distanzstück G und dem Zahnrad F Zwischenlegscheiben anzubringen, bis das Spiel den vorgeschriebenen Höchstwert von 0,5 mm erreicht (Kod. Zwischenlegscheibe 2.1580.128.0).

TRAKTOREN Corsaro 70 und Saturno 80 (Abb. 124).

Nach beendeter Montage ist das Spiel zwischen dem Zahnrad F und der Nutmutter G mit einem Dickenmesser zu messen; es soll nicht mehr als 0,5 mm betragen.

Bei grösserem Spiel ist zwischen dem Zahnrad F und der Nutmutter G eine Zwischenlegscheibe von 0,5 mm anzubringen (Kod. Zwischenlegscheibe 2.1580.224.0).

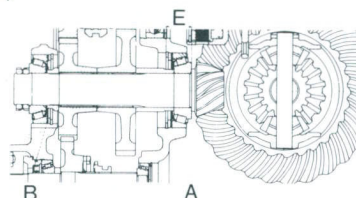


Abb. 122 - Kegeltrieb, Traktoren **Buffalo 120 und Buffalo 130.**

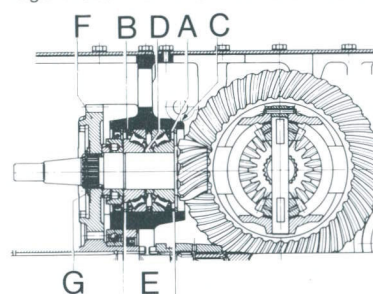


Abb. 123 - Kegeltrieb, Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Minitauro 60 C.**

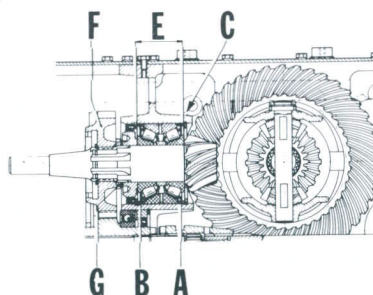


Abb. 124 - Kegeltrieb, Traktoren **Corsaro 70, Saturno 80.**

DIE NACHSTEHENDEN ARBEITEN BETREFFEN ALLE TRAKTOREN.

3) MONTAGE DER TELLERRADLAGER.

Dazu sind weniger Zwischenlegscheiben als die in den Paketen E und F (Abb. 126) vorgesehenen zu montieren, so dass sich ein Spiel ergibt. Anschliessend wird die Magnetbasis am Getriebegehäuse und der Komparatorfühler senkrecht zur Drehebene des Tellerrades befestigt. Das Tellerrad wird mit Hilfe eines Hebels axial verschoben und der Spielwert vom Zifferblatt abgelesen.

Sodann sind so viele Zwischenlegscheiben wegzunehmen, dass sich die Lager frei drehen, obwohl eine leichte Vorspannung gespürt wird.

HINWEIS: NUR FÜR DIE TRAKTOREN Falcon C und Minitauro 60 C.

Bei der Bildung des Zwischenlegscheibenpaketes sollen abwechselnd Dichtungszwischenlegscheiben und Metallzwischenlegscheiben verwendet werden, um Öllecke der Lager zu vermeiden.

Um Beschädigungen der Dichtlippe zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Dichtring nach Einstellung auf den seitlichen Lagerflanschen zu befestigen.

4) SPIEL ZWISCHEN DEN RITZEL- UND TELLERRADZÄHNEN.

Der Komparatorfühler wird senkrecht zur Flanke eines Tellerradzahnes (Abb. 125) aufgelegt und das Spiel bei schwingendem Tellerrad vom Zifferblatt abgelesen.

Zur Verschiebung des Tellerrades werden von einem Paket Zwischenlegscheiben weggenommen und zum anderen hinzugefügt (E und F - Abb. 126). Die aus einem Paket entnommenen Zwischenlegscheiben müssen stets zum anderen Paket hinzugefügt werden, damit das bereits überprüfte Axialspiel des Tellerrades nicht verändert wird.

Es ist zu überprüfen, dass sich die Zähne des Ritzels und die des Tellerrades vorschriftsmässig berühren; dazu sind $3 \div 4$ Tellerradzähne mit Mennige zu bestreichen.

Anschliessend wird das Ritzel gedreht und das Tellerrad mit der Hand gebremst, so dass der Drehung Widerstand entgegengesetzt wird; es ist zu überprüfen, dass die Berührung auf der Flanke der Tellerradzähne der in Abb. 126 mit « Z » bezeichneten entspricht.

Aus dem Ausgangspaket Zwischenlegscheiben wegnehmen (für die Traktoren **Leopard 85, Panther, Panther 90** und **Tiger 100**).

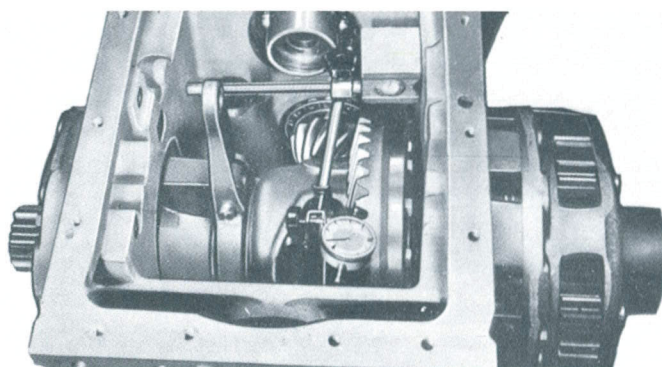


Abb. 125 - Spielmessung zwischen den Ritzel- und Tellerradzähnen mit Hilfe des Komparators 5.9030.270.0 und der Metallbasis 5.9030.267.0.

A = FALSCHER KONTAKT

(Eindruck zu weit an der Tellerradaussenseite).

a1 Das Ritzel vom Tellerrad entfernen, indem Zwischenlegscheiben aus dem Paket A entnommen werden und den Ausgangspaketwert wiederherstellen, indem die gleiche Anzahl Zwischenlegscheiben aus dem Paket B entnommen werden.

(Traktoren **Sirenetta, Delfino 35, Aurora 45, Falcon C, Drago, Drago 120, Buffalo 120** und **Buffalo 130**).

Das Ritzel vom Tellerrad entfernen, indem Zwischenlegscheiben aus dem Paket B entnommen und dem Paket A hinzugefügt werden (Abb. 126).

(Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Minitauro 60 C, Corsaro 70, Saturno 80**).

a2 Das Tellerrad dem Ritzel bis zur Wiederher-

stellung des vorgeschriebenen Spieles zwischen den Zähnen nähern.

B = FALSCHER KONTAKT

(Eindruck zu weit an der Tellerradinnenseite).

b1 Das Ritzel dem Tellerrad nähern, indem Zwischenlegscheiben zum Paket A hinzugefügt werden und den Ausgangspaketwert der Lager wiederherstellen, indem zum Paket B die gleiche Anzahl Zwischenlegscheiben hinzugefügt werden (Abb. 126). (Für Traktoren **Sirenetta, Delfino 35, Aurora 45, Falcon C, Drago, Drago 120, Buffalo 120** und **Buffalo 130**).

Das Ritzel dem Tellerrad nähern, indem Zwischenlegscheiben aus dem Paket A entnommen und zum Paket B hinzugefügt werden (Abb. 126).

(Für Traktoren **Falcon, Minitauro 60, Minitauro 60 C, Corsaro 70, Saturno 80**).

Zum Ausgangspaket Zwischenlegscheiben hinzufügen (Für Traktoren **Leopard 85, Panther, Panther 90** und **Tiger 100**).

b2 Das Tellerrad vom Ritzel bis zur Herstellung des vorgeschriebenen Spieles zwischen den Zähnen entfernen.

C = ZU STARKER KONTAKT

Das Tellerrad bis zur Herstellung des vorgeschriebenen Spieles vom Ritzel entfernen.

D = UNGENÜGENDER KONTAKT

Das Tellerrad bis zur Herstellung des vorgeschriebenen Spieles dem Ritzel nähern.

Z = VORSCHRIFTSMÄSSIGER KONTAKT

Die Tragfläche soll auf der Zahnflanke zentriert sein, möglichst leicht gegen die Tellerradinnenseite verschoben.

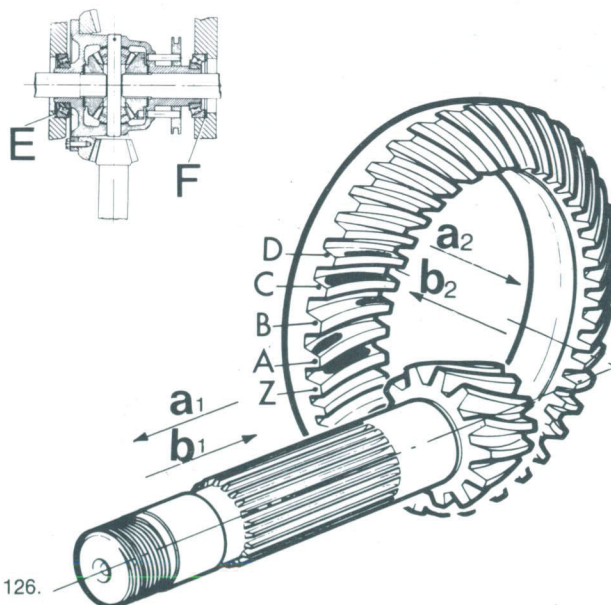


Abb. 126.

EINSTELLUNG DER KEGELLAGER DER ANGETRIEBENEN RADWELLE.

(Traktor **Minitauro 60 C**).

Die Lagerflanschdicke ist so einzustellen, dass die Lager spielfrei sind und sich frei in ihrem Sitz drehen, obwohl eine leichte Vorspannung gespürt wird (Abb. 110).

GETRIEBE

ANZUGSMOMENTE

Daten		Sirenella	Delfino 35	Aurora 45	Falcon	Falcon C	Minitauro 60
Fixiernutmutter, Kegelrad	kgm	22	22	35	35	—	35
Arretierschraube, Tellerrad	kgm	6,5 ÷ 7	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	10,5 ÷ 11,5	6 ÷ 6,5
Arretierschraube Planetenuntersetzungs- getriebekranz	brüniert kgm	—	—	—	—	—	—
	verzinkt kgm	—	—	—	—	—	—
Arretierschraube, Planetenträger / Hin- terachswelle	kgm	—	—	—	—	—	—
Arretierschraube und Lagerflansch, Tel- lerradhalter	kgm	—	—	—	5 ÷ 5,5	5 ÷ 5,5	5,5 ÷ 6
Arretierschraube, hinteres Lager	kgm	9	9	9	5	5	5
Arretierschraube, Getriebe/Verbindungs- körper	kgm	14	14	14	14	14	14
Arretierschraube, Getriebe/Motor	kgm	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Arretierschraube, hinterer Lagerflansch	kgm	—	—	—	—	6	—
Arretierschraube, Trommel und Kupp- lung	kgm	—	—	—	—	28,5	—

STÖRUNGSSUCHE

Störungen und Ursachen	Feststellen der Ursachen	Abhilfe
SCHWIERIGES EIN- UND AUS- RÜCKEN DER GÄNGE.		
Nichteingestellte Bedienungshebel der Getriebebremse oder des mesh-up.	Schwer einzurückender Gang.	Eintellen.
Verschlossene Einrückvorrichtungen.	Beim Ausbau überprüfen.	Auswechseln.
Verschlossene Synchronisiereneinrichtungen.	Beim Ausbau überprüfen.	Auswechseln.

AUSRÜCKEN DER GÄNGE WÄHREND DER ARBEIT

Ungenügender Hub der Einrückvorrichtung.	Beim Ausbau überprüfen.	Eintellen.
Verschlossene Zahnräder.	Beim Ausbau überprüfen.	Auswechseln.

Minit. 60	C Corsaro	70 Saturno	80 Leop.	85 Panther	Pant. 90	Tiger 100	Drago	Drago 120	Buffalo 120	Buffalo 130
35	57	57	—	—	—	—	60	60	60	60
11,5 ÷ 12	11 ÷ 12	11 ÷ 12	11	11	11	11	11	11	11	11
—	—	—	10,5 ÷ 11,5	4 ÷ 4,5	4 ÷ 4,5	10,5 ÷ 11,5	10,5 ÷ 11,5	10,5 ÷ 11,5	15,5 ÷ 16,5	15,5 ÷ 16,5
—	—	—	14 ÷ 15	—	—	14 ÷ 15	14 ÷ 15	10,5 ÷ 11,5	20 ÷ 21	20 ÷ 21
—	—	—	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5	6 ÷ 6,5
5,5 ÷ 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	8,5	8,5	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5	13,5
14	(Schraube M16) 21 (Schraube M14) 14	(Schraube M16) 21 (Schraube M14) 14	21	21	21	21	14,5	14,5	14,5	14,5
8,5	8,5	8,5	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9	(Sch. M14) 13,5 (Sch. M12) 9
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Störungen und Ursachen
Feststellen der Ursachen
Abhilfe
LAUTES GETRIEBE

Ungeeignete Ölqualität.	Ölqualität überprüfen.	Auswechseln.
Eingriff von verschlissenen Zahnrädern.	Beim Ausbau überprüfen.	Auswechseln.
Zu grosses Spiel zwischen Ritzel und Tellerrad oder vollkommen spiellos.	Laut Anweisungen überprüfen.	Einstellen.
Fehlerhafte Lager.	Beim Ausbau überprüfen.	Auswechseln.

ÖLLECKE

Zu hoher Ölstand.	Ölstand überprüfen.	Ölstand herabsetzen.
Fehlerhafte Dichtringe.	Kontrollieren.	Auswechseln.
Verstopftes Entlüftungsventil.	Kontrollieren.	Auswechseln.

BEMERKUNGEN:

Lined area for notes, consisting of 20 horizontal lines.