

ERSATZTEIL-LISTE SPARE PARTS LIST LISTE DES PIECES DE RECHANGE

Änderungen vorbehalten!
With the reserve of modifications!
Modifications reservees!

**ZF- SCHLEPPERTRIEBWERK
ZF-TRACTOR TRANSMISSION
ENSEMBLE BOITE-PONT ZF
POUR TRACTEURS AGRICOLES**

T - 330

Stückliste Nr.: / Parts list No.: / Liste de pieces No.:

2062 002 054/ 055/ 056/ 057
2062 001 052/ 053



ZF Passau GmbH
Donaustr. 25 - 71
D- 94 034 Passau

Ausgabe: 03.68

LIEFERBEDINGUNGEN FÜR ERSATZTEILE

Bestellungen von Ersatzteilen sollen stets folgende Angaben enthalten, um eine richtige und schnelle Lieferung zu sichern:

1. Type
2. Aggregatnummer
3. Stücklistennummer
4. Fabrikat und Type des Fahrzeuges
5. Benennung des Ersatzteils: Wie in der Ersatzteilliste aufgeführt.
6. Ersatzteil-Nummer: Siehe Ersatzteilliste, Nummer ist größtenteils auch im Teil eingeschlagen.
7. Versandart: Post, Luftpost, Express, Fracht, Eilgut, Stückgut; fehlen Angaben, so geschieht der Versand nach unserem Ermessen.

} Angaben siehe Typenschild
bzw. eingeschlagene Zahlen

DELIVERY CONDITIONS FOR SPARE PARTS

In order to secure a correct and prompt delivery, all spare part orders should be compiled as follows:

1. Type
2. Serial-No.
3. Parts list No.
4. Trade mark and type of vehicle:
5. Denomination of spare part: according to the indication in the parts list.
6. Spare parts No.: see spare parts list, the number is very often engraved on the part.
7. Way of delivery: mail, air mail, express delivery, ordinary freight, express goods, cargo; if no indication is made, the transportation will be realized to our opinion.

} see indications on type
identification plate
resp. engraved part number

Telefonische oder telegraphische Bestellungen bitten wir schriftlich zu bestätigen.

Der Versand geschieht auf Gefahr des Käufers, auch dann, wenn die Ersatzteile nicht berechnet werden.

Zahlungsbedingungen: Die Kosten für Ersatzteile werden durch Nachnahme erhoben.

We kindly ask you to confirm orders given by telephone call or telegramme.

Even if the spare parts are free of charge the delivery will be to the buyers obligations.

Terms : Cash on delivery

CONDITIONS DE LIVRAISON POUR LES PIÈCES DE RECHANGE

Afin de vous assurer une prompte et correcte livraison, les commandes des pièces de rechange doivent être rédigées dans la façon suivante:

1. Type
2. No. de la série
3. No. de la liste de pièces
4. Marque et type de véhicule
5. Dénomination de la pièce de rechange comme indiquée sur la liste des pièces de rechange.
6. No. de la pièce : v. liste des pièces de rechange, la plupart du temps, le nombre vient aussi poinçonner sur la pièce.
7. Mode d'expédition : par poste, poste aérienne, express, en grande vitesse, en colis; où il n'y a pas des spécifications, l'expédition sera effectuée à notre choix.

} v. les indications sur la plaque
de type, resp. les chiffres poinçonnées

Nous vous prions de nous confirmer par écrit les commandes données par téléphone ou télégramme.

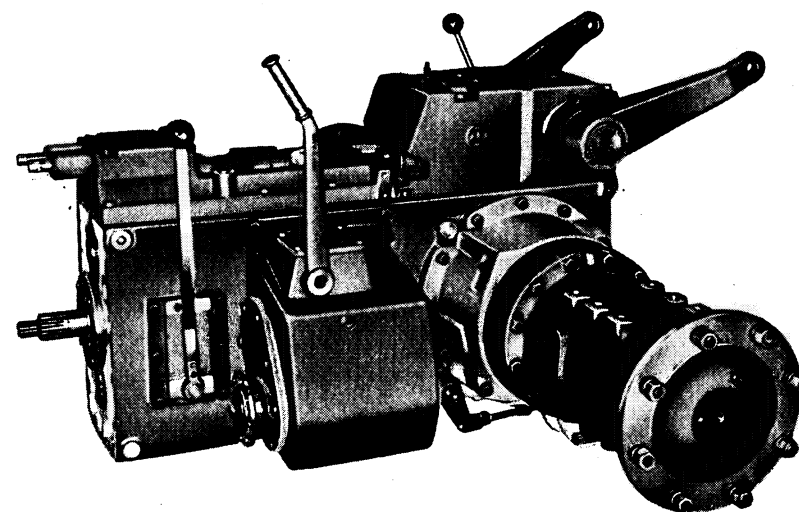
La marchandise sera toujours expédiée aux risques de l'acheteur, même dans le cas où les de rechange ne viennent pas facturées.

Conditions de payment: contre remboursement.



ERSATZTEIL - LISTE

Anleitung zur Bedienung und Wartung



Schlepper - Triebwerk

T - 330

Ausf. K. H. D.

Stücklisten-Nr.	2062 002 054	2062 002 057
	2062 002 055	2062 001 052
	2062 002 056	2062 001 053



Zahnradfabrik Passau G.m.b.H. Passau-Grubweg

Baulizenz der Zahnradfabrik Friedrichshafen AG.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALT		Verzeichnis der Ersatzteilgruppen	
	Seite		Tafel
Beschreibung des Triebwerkes T - 330	7	Abtrieb rechts und links	5
Wichtige Hinweise	9	Antriebswelle	2 u. 3
Bedienung und Wartung	10	Bremsen	5
Demontage	12	Differential	4
Montage	15	Eingangswelle	1
Ersatzteil-Liste	25	Feststellbremsbetätigung	5
Ersatzteilnummernverzeichnis	Anhang	Gehäusedeckel hinten	1
Lieferbedingungen für Ersatzteile		Gehäusedeckel vorne	1
Kundendienststellen und Vertretungen		Getriebegehäuse	1
		Gruppengetriebe	2 u. 3
		Hauptwelle	2 u. 3
		Kriechgang-Verschlußteile	1
		Kriechgang	1
		Ölversorgung - Verschlußteile	1
		Pumpenantrieb - Verschlußteile	1
		Rücklauf	2 u. 3
		Schaltung	1
		Schaltung für Differentialsperre	4
		Vorderradantrieb	6
		Vorgelegewelle	2 u. 3
		Zapfwelle	2 u. 3
		Zapfwellenschaltung	2 u. 3

	Seite
Schlepper-Triebwerk T - 330 - Titelbild - Bild I	1
Bedienungshebel - Bild II	4
Blick in das Triebwerk - Zahnräder u. Wellen-Bild III	5
Schnittbild - Bild IV	6

SCHLEPPER - TRIEBWERK T - 330

Fahrzeuggeschwindigkeiten in km/h T-330 II bei 12 Gänge								
							Kriechgänge	
	1.Gang	2.Gang	3.Gang	4.Gang	5.Gang	6.Gang	1.Gang	2.Gang
Normalgruppe	2,9	4,5	6,9	10,7	17,0	27,0	1,2	1,8
Zwischengruppe	2,2	3,5	5,4	8,3	13,2	20,9	0,9	1,4
Rückwärtsgruppe	2,8	4,4	6,9	10,6	16,9	—	1,2	1,8

Fahrzeuggeschwindigkeiten in km/h T-330 I bei 8 Gänge						
					Kriechgänge	
	1.Gang	2.Gang	3.Gang	4.Gang	1.Gang	2.Gang
Straßengruppe	7,3	11,5	17,8	27,4	3,0	4,7
Ackergruppe	2,4	3,8	5,8	9,0	1,0	1,5
Rückwärtsgruppe	2,9	4,6	7,1	10,9	1,2	1,9

Die Tabellen zeigen die Abstufung der Fahrgeschwindigkeiten in den einzelnen Gängen für die Ausführung als Acker- und Straßenschlepper. Durch entsprechende Getriebeübersetzungen werden diese Werte für alle Motordrehzahlen zwischen 1800 und 2600 U/min und max. Reifengröße von 15-34 erreicht.

Bild II BEDIENUNGSHEBEL

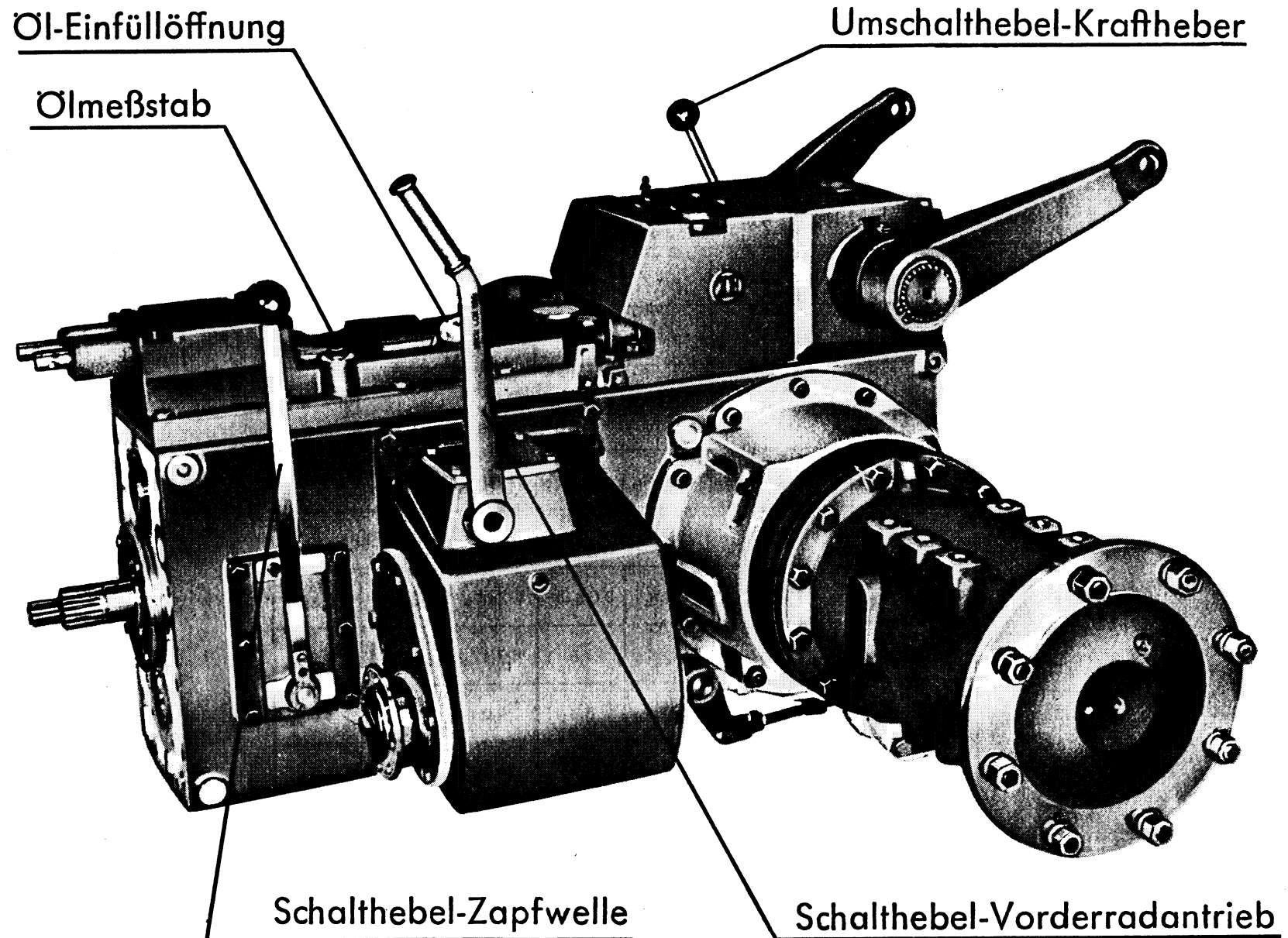
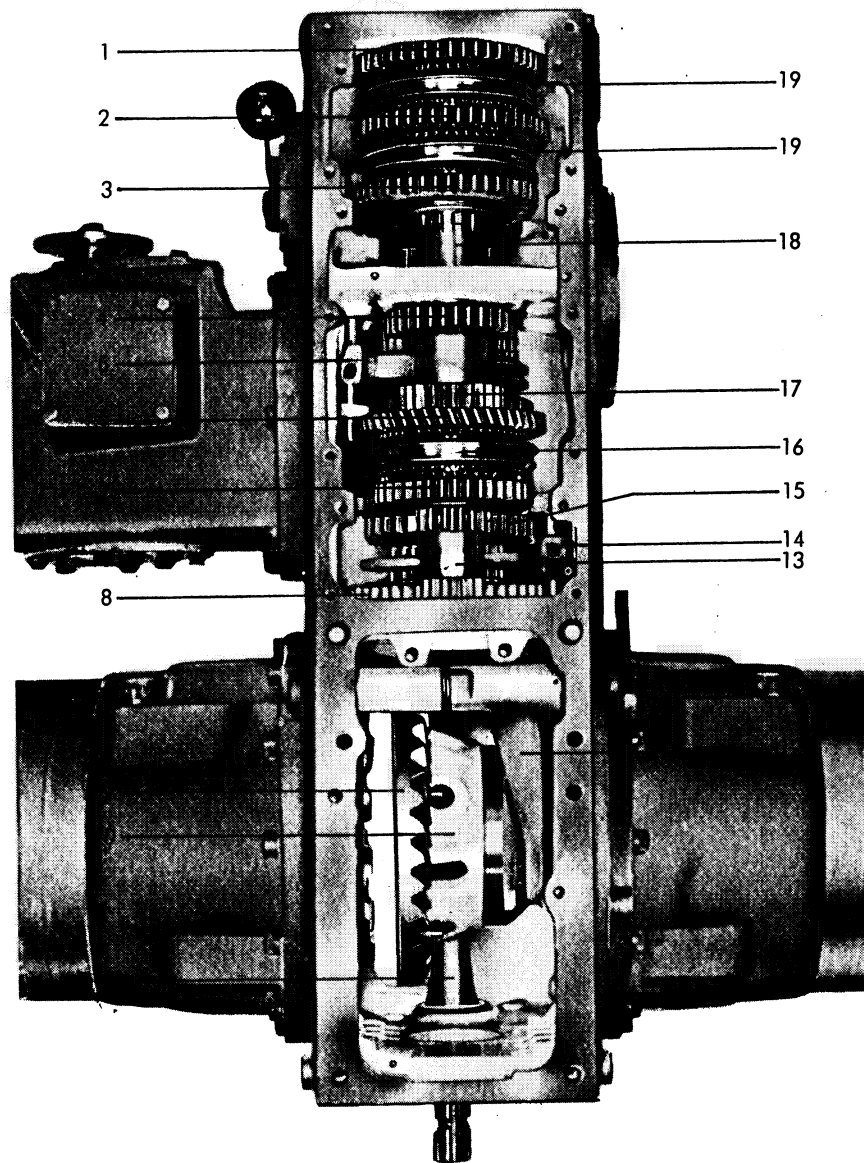


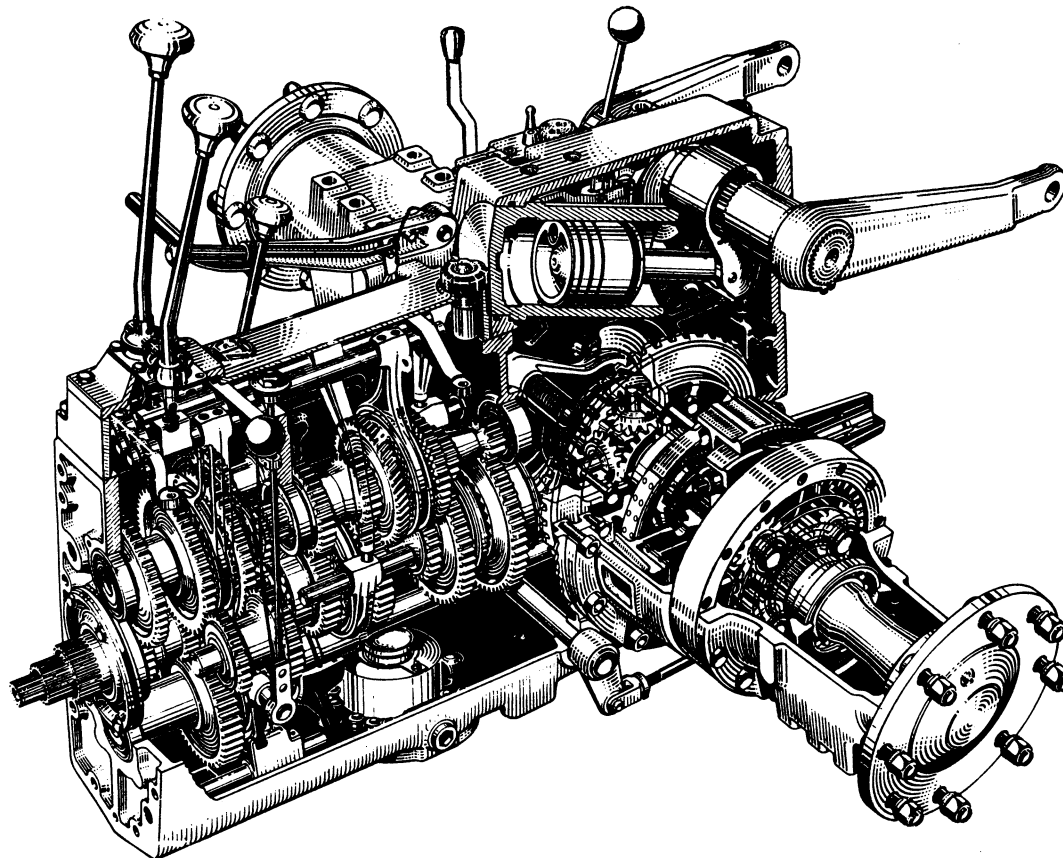
Bild III BLICK IN DAS TRIEBWERK · ZAHNRÄDER UND WELLEN



ERLÄUTERUNGEN ZU Bild III

- 1 = Stirnrad Normal-Gruppe
- 2 = Stirnrad Zwischen-Gruppe
- 3 = Stirnrad Rückwärts-Gang
- 4 = Stirnrad 4. Gang
- 5 = Schaltgabel 3. und 4. Gang
- 6 = Stirnrad 6. Gang
- 7 = Stirnrad 5. Gang
- 8 = Stirnrad 1. Gang
- 9 = Tellerrad
- 10 = Differentialgehäuse
- 11 = Zapfwelle
- 12 = Schaltgabel Differentialsperre
- 13 = Vorgelegewelle
- 14 = Schaltgabel 1. und 2. Gang
- 15 = Stirnrad 2. Gang
- 16 = Schiebemuffe 5. und 6. Gang
- 17 = Stirnrad 3. Gang
- 18 = Gruppenwelle
- 19 = Schiebemuffe – Gruppe

Bild IV SCHNITTBILD



BESCHREIBUNG DES TRIEBWERKES T - 330

Mit dem ZF-Schlepper-Triebwerk T-330 wurde von der Zahnradfabrik Friedrichshafen AG. ein Schleppertriebwerk geschaffen, das den Schlepper zu einer universalen Arbeitsmaschine macht. Wegen der leichten Bedienbarkeit und den verschiedenen Sondereinrichtungen kann der damit ausgerüstete Schlepper sehr wirtschaftlich eingesetzt werden. Die Herstellung des Triebwerkes erfolgt in dem Tochterwerk der ZF, der Zahnradfabrik Passau G. m. b. H., die als bedeutendste Spezialfabrik für den Bau von Schlepper-Triebwerken in Europa für ein Erzeugnis bester Güte garantiert.

Zum Anbau geeignet sind Motoren im Drehzahlbereich von 1800-2600 U/min. Dieser Bereich kann durch je einen Schaltradsatz für die geringeren und höheren Motordrehzahlen bestrichen werden, wobei die Anpassung an die verschiedenen Reifengrößen durch einen erforderlichen Radsatz zwischen Schaltgetriebe und Hinterachse erfolgt.

Das Triebwerk T-330 ist in der Variante I (T-330 I) mit 8 Vorwärtsgängen und 4 Rückwärtsgängen ausgelegt. Bei T-330 I dient als Schaltelement die ZF-Leichtschaltung (DBP-Auslandspatente) bzw. eine Klauenschaltung, bei welcher die Zahnräder im Dauerengriff sind, wodurch eine Beschädigung der Zahnkanten ausgeschlossen ist.

Das Triebwerk T-330 ist in der Variante II (T-330 II) mit 12 Vorwärtsgängen und 5 Rückwärtsgängen ausgerüstet. Bei T-330 II werden 1. und 2. Gang stiftgeschaltet, alle anderen Gänge einschließlich der Gruppen sind sperrsynchronisiert.

Mit der ZF-B-Sperrsynchronisierung kann jeder Ungeübte ohne Doppeltkuppeln beim Aufwärtsschalten und ohne Zwischengasgeben beim Herunterschalten auch in schwierigen Situationen einen schnellen, sicheren und geräuschlosen Gangwechsel vornehmen. Die Bedienungserleichterung, welche sie bietet, nimmt dem Fahrzeuglenker die Hemmungen vor dem Gangwechsel. Er wird den Schalthebel öfters benutzen und zügiger fahren, was den Verkehrsfluß sehr fördert. Die Wirkungsweise der ZF-B-Sperrsynchronisierung beruht auf der Erkenntnis, daß nur bei Gleichlauf der zu kuppelnden Teile ihr einwandfreies Zusammenführen möglich ist. Es muß beim Schaltablauf also die axiale Verschiebung der Schaltmuffe und ihr einrücken in den Klauenkranz des Gegenstückes solange verhindert werden, bis der Drehzahlunterschied ausgeglichen ist.

Der Drehzahlunterschied bewirkt während des Schaltvorganges eine Verdrehung des verzahnten Synchronringes, welche ein Schalten verhindert. Bei absoluten Gleichlauf kann durch Schaltdruck die Schaltmuffe zum Gang geschaltet werden.

Mit einem Gruppenschalthebel wird entweder die Normal- bzw. Straßengruppe, Zwischen- bzw. Acker- oder Rückwärtsgruppe geschaltet.

Mit einem Hauptschalthebel wird einer der gewünschten Fahrgänge der betreffenden Gruppe gewählt. Wahlweise kann anstelle der Knüppelschaltung eine Drehwellenschaltung (Lenkrad-Schaltung) zum Anbau kommen.

Unabhängig von der Variante kann durch zusätzlichen Anbau einer Kriechgang-Übersetzung (Normal- bzw. Super-Kriechgang) die Endgeschwindigkeit in allen Gruppen wesentlich herabgesetzt werden. Es ergeben sich zusätzlich 4 Vorwärts- und 2 Rückwärtskriechgänge. Die darüberliegenden Gänge sind dabei gesperrt, um eine Überlastung und Überschneidung der Gänge zu vermeiden. Der nachträgliche Anbau der zusätzlichen Kriechgang-Übersetzung ist ohne Montage-Arbeit möglich, wenn die übrigen damit zusammenhängenden Getriebeinnenteile bereits eingebaut sind.

Die Hinterachse ist mit dem Getriebegehäuse verblockt. Eingebaut sind ein bogenverzahnter Kegeltrieb, das Differential und an den Achsrohren Planetengetriebe. Der Abstand der Flansche mit den Befestigungsschrauben für die Felgen beträgt 1760 mm, wobei mit der normal durchgekröpften Felge beim Anbau nach innen eine Spurweite von 1644 mm, beim Anbau nach außen eine solche von 1886 mm erreicht wird.

Das Differential läßt sich durch einen Fußhebel vorübergehend sperren, um auch bei gelegentlichem Durchrutschen eines Rades weiterfahren zu können.

Die Betriebs- sowie Feststellbremse sind als Innenbackenbremsen ausgeführt und liegen schmutzgeschützt im linken und rechten Bremsgehäuse (Achsrohr).

Die Betriebsbremse (Servo-Backenbremse) wird hydraulisch betätigt und ist einseitig bedienbar, so daß Einzelrad- bzw. Lenkbremsung bei engen Kurven möglich ist. Die Betätigungsart der Lenkbremse bleibt dem Fahrzeughersteller überlassen.

BESCHREIBUNG DES TRIEBWERKES T- 330

Die Feststellbremse ist unabhängig von der Betriebsbremse mechanisch zu betätigen.

Die Zapfwelle ragt hinten aus dem Getriebe heraus. Das Profil entspricht DIN 9611 1 3/8" Form A.

Als Antriebsmöglichkeiten sind lieferbar:

Getriebe-Zapfwelle

Motor-Zapfwelle, besonders für den Betrieb von Mäh-dreschern und Feldhäckslern ect. geeignet.

Für die Drehzahl der Zapfwelle sind zwei Möglichkeiten, und zwar 540 U/min und 1000 U/min durch Betätigen eines Hebels schaltbar und zwar sowohl für die Motor-Zapfwelle als auch für die Getriebe-Zapfwelle. Der Antrieb erfolgt über die Zapfwellenräder, so daß bei vorhandener Doppelkupplung (Motor-Zapfwelle) beim Austreten der Fahrkupplung dieser Zapfwellenantrieb weiterläuft.

Zum Antrieb der Vorderachse bei Allrad-Schleppern ist auf der linken Triebwerkseite ein Nebenantrieb vorgesehen. Die eingebaute nasse Lamellenkupplung, welche mit Handhebel betätigt wird, ermöglicht das beliebige Ein- bzw. Ausschalten während der Fahrt. Die Kupplung, welche auf die ZF-Vorderachse abgestimmt ist, dient gleichzeitig als Überlastschutz. Bei nur hinteradangetriebenen Schleppern ist die Öffnung für den Nebenantrieb am Getriebegehäuse mit einem Blinddeckel verschlossen, somit ist nachträglicher Anbau möglich. Bei Variante I ist hierzu auf der Hauptwelle ein zusätzliches Zahnrad erforderlich.

Auf der rechten Triebwerkseite kann eine Hydraulikpumpe, welche mit einem Antriebsgehäuse angeflanscht wird, angetrieben werden. Der Antrieb erfolgt innen von den Zapfwellen-Antriebsrädern aus, so daß bei eingebauter Motor-Zapfwelle die hydraulische Anlage auch bei ausgekuppeltem Fahrtrieb benützt werden kann.

Ein Riemenscheibenantrieb kann auf die hintere Zapfwelle aufgesteckt werden (mit verlängerter oder ohne verlängerte Zapfwelle). Durch Schwenken um 180° ist es möglich, die Drehrichtung der Riemenscheibe zu ändern.

Anstelle des Krafthebers kann ein hinterer Gehäusedeckel aufgesetzt werden.

WICHTIGE HINWEISE

Beim Schalten der einzelnen Gänge und Gruppen stets auskuppeln!

Bei T - 330 I,

Schalten der Gruppe (S, A und R) nur bei stillstehendem Fahrzeug.

Bei T - 330 II,

Umschalten von Vorwärts auf Rückwärts und umgekehrt nur bei ausrollendem Fahrzeug, kurz vor Stillstand oder bei stehendem Fahrzeug durchführen.

Schalten der Zwischen- oder Normalgruppe kann während der Fahrt oder im Stand erfolgen.

Ein- und Ausschalten des Kriechganges nur bei stillstehendem Fahrzeug und ausgetretener Fahrkupplung vornehmen.

Der Kriechgang darf nur für leichte Arbeiten verwendet werden. Zugarbeit und Einfallenlassen der Kupplung sind zu vermeiden.

Bei Ein- und Ausschalten der Nebenantriebe, ausgenommen Vorderradantrieb, Zapfwellenkupplung treten.

Bei Straßenfahrt ist der Vorderradantrieb auszuschalten.

Differentialsperre vorsichtig betätigen und nur bei geringer Geschwindigkeit und Geradeausfahrt. Bei eingerückter Sperre Lenkbremse nicht betätigen.

Beim Abschleppen des Fahrzeuges:

1. Schalt- und Gruppenschalthebel auf Null-Stellung bringen.
2. Abschlepp-Geschwindigkeit nur maximal 10 km/h!

BEDIENUNG UND WARTUNG

Anlassen

Beim Anlassen des Motors ist aus Sicherheitsgründen die Kupplung zu treten, damit ein noch eingeschalteter Gang oder Nebenantrieb wie Zapfwelle usw. keinen Schaden anrichten kann. Sobald der Motor läuft, einen evtl. nicht benötigten eingeschalteten Antrieb ausschalten und langsam einkuppeln.

Gruppenschaltung

T - 330 I

Schalten der Gruppe (S, A und R) nur bei ausgetretener Fahrkupplung und stillstehendem Fahrzeug.

T - 330 II

Das Umschalten von "Vorwärts" auf "Rückwärts" und umgekehrt kann nach Treten der Fahrkupplung sowohl im Stillstand, als auch bei ausrollendem Fahrzeug, kurz vor Stillstand, durchgeführt werden. Das Schalten der Zwischen- oder Normalgruppe kann sowohl im Stand als auch während der Fahrt bei jeweils ausgetretener Fahrkupplung erfolgen, entsprechend dem normalen Gangwechsel.

Gangschaltung

Vor dem Schalten, Fahrkupplung treten. Den Erfordernissen entsprechenden Gang einschalten. Beim langsamen Wiedereinkuppeln Feststellbremse lösen.

Beim Schalten der einzelnen Gänge stets auskuppeln.

Gang nicht ruckartig einlegen, sondern am Druckpunkt konstant weiterdrücken, bis sich der Gang leicht einlegen läßt.

Beim Herunterschalten in den unteren Gängen kann zur Schonung der Reibkegel der Synchronisierung etwas Zwischengas gegeben werden. Die Geschwindigkeitsgrenzen für jeden Gang sind einzuhalten, damit der Motor nicht überdreht wird.

Kriechgang

Ein- und Ausschalten des Kriechganges nur bei stillstehendem Fahrzeug und bei ausgetretener Fahrkupplung vornehmen.

Der Kriechgang- oder Superkriechgang- ist für besondere Arbeiten (Grabenfräsen usw.) vorgesehen, wo es auf möglichst geringe Geschwindigkeit ankommt. In keinem Fall darf ein Kriechgang verwendet werden, um unter schwierigen Bedingungen Lasten zu ziehen, die der Schlepper im 1. Normalgang nicht mehr bewältigen würde.

Bei eingeschaltetem Kriechgang sind nur der 1. und 2. Gang schaltbar. Die größeren Gänge sind bei Kriechgangbetrieb gesperrt. (Erst nach Ausschalten des Kriechganges sind wieder sämtliche zur Verfügung stehenden Gänge schaltbar).

Nebenantriebe

Bei Ein- und Ausschalten der Nebenantriebe, ausgenommen Vorderradantrieb stets die Zapfwellenkupplung treten.

Differentialsperre

Die Differentialsperre wird durch Hochziehen des Hebels von Hand oder durch Niedertreten mit dem Fuß bedient. Dabei ist auszukuppeln.

Die Differentialsperre darf nur bei geringer Geschwindigkeit und niemals in Kurven benützt werden. Ebenfalls darf die Lenkbremse bei eingerückter Differentialsperre nicht betätigt werden.

Abschleppen

Beim Abschleppen des Schleppers ist zu beachten:

1. Schalt- und Gruppenschaltthebel auf Null-Stellung bringen.
2. Die maximale Abschlepp-Geschwindigkeit darf 10 km/h nicht überschreiten.

Bremsen

Vor Antritt jeder Fahrt sollten die Bremsen auf gute Wirksamkeit geprüft werden. Die Betriebsbremse (Fußbremse) hat die Hauptarbeit zu leisten, während die Feststellbremse (Handbremse) vorwiegend dazu dient, den Schlepper beim Abstellen zu sichern.

Die Betriebsbremse ist eine Servo-Backenbremse und wird hydraulisch betätigt. Die Bremspedale dürfen in einwandfreiem Zustand der Bremse einen Leerweg von nur maximal 20-30 mm besitzen. Sind die Bremspedale weiter durchzutreten, müssen die Bremsen nachgestellt werden. Bei jedem Nachstellen sind die Bremsen erneut zu zentrieren (siehe Zusammenbau des Triebwerkes Abschnitt Achsabtrieb).

Baut sich erst nach mehrmaligem Treten der Pedale ein Bremsdruck auf, so ist Luft in der Bremsanlage. Die Bremse muß dann neu entlüftet werden.

BEDIENUNG UND WARTUNG

Bei Straßenfahrt sind bei entsprechender Betätigungsart die beiden Bremspedale stets durch einen Riegel verbunden. Die Verriegelung soll nur auf dem Acker gelöst werden, wenn es darum geht, möglichst schmale Vorgewende auszufahren. Dabei wird unter gleichzeitigem Einschlag der Lenkung nur eines der beiden Pedale und zwar das auf der inneren Seite der Kurve liegende, getreten.

Schmierung

Die Ölversorgung erfolgt durch Tauchschmierung.

Die beiden Abtriebe (Achsrohre) besitzen getrennte Ölräume mit Tauchschmierung.

Als Ölfüllung kommt Marken Getriebe-Öl SAE 90 in Frage.

Der 1. Ölwechsel ist nach

500 Betriebsstunden durchzuführen. Jeder weitere Ölwechsel ist nach 1000 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal jährlich vorzunehmen.

Ölmenge für Schaltgetriebe T-330 ohne Vorderradantrieb ca. 40 L.

Ölmenge für Schaltgetriebe T-330 mit Vorderradantrieb ca. 45 L.

Ölmenge für Planetentrieb (Achsrohr) T-330 ca. 6,5 Liter

Die Öleinfüllung hat jeweils bis zur oberen Marke am Ölmeßstab bzw. bis zur Einfüllbohrung zu erfolgen.

Für die Versorgung der Druckschmierköpfe ist ein Hochdruckschmierfett (Mehrzweckfett) mit folgenden Eigenschaften zu verwenden:

Tropfpunkt = über 175°C

Säurefreiheit.

Die besten Schmiermittel sind wertlos, wirken sogar schädlich, wenn sie nicht sauber sind.

Fremdkörper die ins Innere des Triebwerkes gelangen, richten Schäden an und bewirken frühzeitige Abnutzung. Keine Schmierstelle am Triebwerk öffnen, bevor sie samt ihrer Umgebung sorgfältig gereinigt ist.

Bei täglicher Benützung des Schleppers gilt folgender Schmierplan:

Wöchentlich ~~Die Druckschmierköpfe mit der Fettpresse schmieren.~~

An die Klinken, Klingenstange und Bolzen der Schalt- und Bremshebel ein bis zwei Tropfen Öl geben.

Monatlich Ölstand im Triebwerk ergänzen. Dazu soll der Schlepper möglichst waagrecht stehen.

Der Motor ist abgestellt. Zum Einfüllen dient die Öleinfüllöffnung am Getriebedeckel. Der richtige Ölstand ist erreicht, wenn der Ölspiegel die Höhe der oberen Marke am Ölmeßstab erreicht hat. Der Ölspiegel darf niemals tiefer als die untere Marke am Ölmeßstab anzeigt, sinken. Vermeide auch Überfüllung. Sie bringt keinen Vorteil, sondern bremst und erhitzt das Triebwerk. Das gleiche gilt für die Achsabtriebe.

entfällt

DEMONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

Das Triebwerk soll ohne zwingenden Grund nicht geöffnet werden. Ein Demontieren kommt nur zwecks Auswechslung abgenützter oder beschädigter Teile in Frage. Es erfordert einige Vorkehrungen, die auch bei ungünstigen örtlichen Verhältnissen beachtet werden müssen, wenn die Arbeit gelingen soll.

Der Schlepper soll sauber gewaschen auf einem vor Witterung geschützten Platz stehen. Das nötige Werkzeug, mindestens zu allen Schrauben und Muttern passende Schlüssel, Abziehvorrichtungen, Tischflächen zum Ablegen der ausgebauten Teile, Behälter für Schrauben, Muttern, Splinte und sonstige Kleinteile, ferner Hebezeug und Böcke zum Unterbauen müssen bereitstehen. Um fest ineinandersitzende Teile zu trennen, darf nie mit dem harten Hammer darauf losgeschlagen werden. Ist kein Bleihammer zur Hand, so benütze Hartholz- oder Metallzwischenlagen. Lies die nachstehende Anleitung genau durch, vergleiche sie mit den Vorschriften über den Motor, die Kupplung und sonstige Teile des Schleppers, die mit dem Triebwerk zusammenhängen und richte die Arbeit demnach sinngemäß ein.

Einzelne außenliegende Teile bzw. Gruppen des Triebwerkes können für sich abgenommen werden. Zum Ausbau der Innenteile muß jedoch nach der nachstehenden Beschreibung vorgegangen werden. Die Bezeichnungen rechts und links, vorn und hinten, gelten stets für den Blick in Fahrtrichtung. Die in der Beschreibung genannten Zahlen sind die Tafel- und Bildnummern der in Frage stehenden Bildtafeln der Ersatzteilliste.

KRIECHGANG

Sechskantschrauben 1/132 lösen und Kriechgang komplett entfernen. Die weitere Demontage des Kriechganges bedarf keiner näheren Erläuterung.

BREMSBACKEN erneuern.

Schlepper hinten anheben und unter dem Getriebegehäuse aufbocken. Hinterräder abnehmen, schwere oder im Weg stehende Teile wie Kotflügel, Bodenbleche usw. vom Triebwerk abnehmen. Befestigungsschrauben 5/28 vom Abtrieb-Getriebegehäuse abschrauben und Abtriebe abnehmen. Jetzt können die Bremsstromeln von den Seitenwellen abgezogen werden.

Die frei gewordene Feststellbremse läßt sich nun aus ihrer Ankerung nehmen. Sechskantschrauben 5/33 entsichern und ent-

fernen. Komplette Betriebsbremse aus dem Bremsgehäuse 5/29 heben. Das Demontieren der Betriebsbremse bedarf keiner näheren Erläuterung.

Die Bremsbacken für die Betriebsbremse und die Feststellbremse können nur komplett ausgetauscht werden, da die Bremsbeläge auf die Backen geklebt und genietet sind. Das Aufkleben der Beläge kann nur vom Bremsenhersteller durchgeführt werden.

ACHSABTRIEB

Öl aus dem Planetenrieb ablassen.

Für die Demontage des Planetenriebes ist es notwendig, daß das Achsrohr 5/12 vom Bremsgehäuse 5/29 getrennt wird. Seitenwelle 5/26 abnehmen. Nach Ausfedern des Sicherungsringes 5/25 kann der Planetenträger 5/24 von der Hinterachswelle 5/4 abgezogen werden. Nutmutter 5/16 lösen bzw. entfernen. Nun kann die Hinterachswelle 5/4 aus dem Achsrohr gedrückt werden. Muß der Planetenträger demontiert werden, so können nach Ausfedern der Sicherungsringe 5/20 die Planetenbolzen 5/18 aus dem Planetenträger 5/24 gepreßt werden. Dadurch werden die Teile 5/21 bis 5/23 frei.

ZAPFWELLE

Öl aus dem Getriebe ablassen.

Schutzkappe 2/156 vom Deckel 2/152 abschrauben. Sechskantschrauben 2/154 lösen und Deckel 2/152 abziehen. Zapfwelle nach hinten herausziehen.

SCHALTUNG

Ölmeßstab 1/45 herausschrauben und vorderen Gehäusedeckel 1/40 nach Entfernen der Sechskantschrauben 1/41 abnehmen. Sechskantschrauben 1/52 lösen und die Schaltung komplett dem Getriebegehäuse entnehmen.

Nach Entfernen der Gewindestifte 1/77 in den einzelnen Schaltgabeln und dem Abschrauben der Deckbleche 1/68 kann die Schaltung ohne Schwierigkeit auseinander genommen werden. Dabei ist zu beachten, daß die Arretierkugeln 1/70, Sperrkugeln 1/72, Sperrstifte 1/73, 1/74 und 1/83, Federn 1/69 in den Schaltbügeln 1/71 und 1/82 nicht verloren gehen.

DEMONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

DIFFERENTIALSPERRE UND DIFFERENTIAL

Öl aus dem Getriebe ablassen.

Druckleitung vom Kraftheber trennen und Kraftheber mit Zwischengehäuse vom Getriebegehäuse abnehmen. Bei Ausführung ohne Kraftheber hinteren Gehäusedeckel 1/30 abnehmen. Jetzt die Arbeit nach Abschnitt "Bremsbacken erneuern" sinngemäß durchführen. Nach Herausschlagen der Spannstifte 4/30, 4/31 und 4/42 läßt sich die Differential-Sperrwelle aus dem Getriebegehäuse ziehen. Die frei gewordenen Teile wie Schaltgabel 4/35, Druckfeder 4/37 und Scheiben 4/36, 4/38 und 4/39 herausnehmen. Die Deckel 4/2 und 4/26 vom Getriebegehäuse entfernen. Sechskantschrauben 4/22 und 4/23 entsichern und herausschrauben. Das Differential teilt sich nun in zwei Hälften und kann aus dem Getriebegehäuse genommen werden. Aus der Differential-Gehäusehälfte 4/9 die Bolzen 4/8 und 4/10 herausziehen und Innenteile entnehmen.

SCHALTGETRIEBE (T-330 II mit Synchronisierung)

Öl ablassen.

Gruppenwelle (zuerst demontieren nach Abschnitt "Schaltung"). Sechskantschrauben 1/143 entfernen und Zentrierdeckel 1/142 vom Getriebegehäuse abziehen.

Senkschraube 2/55 lösen. Sicherungsring 2/31 ausfedern und Gruppenwelle 2/30 nach vorne aus dem Getriebegehäuse ziehen. Dabei werden sämtliche sich auf der Gruppenwelle befindlichen Teile frei. Die frei gewordenen Räder, Buchsen usw. aus dem Getriebegehäuse nehmen.

Rücklauf. Gruppenwelle ausbauen (siehe Abschnitt "Gruppenwelle"). Sechskantschraube 1/10 lösen und Deckel 1/11 samt Zapfwellenschaltthebel 2/171 abnehmen. Sicherungsringe 2/60 aus dem Rücklaufbolzen 2/65 ausfedern und Bolzen 2/65 nach vorne aus dem Gehäuse 1/1 ziehen. Dadurch wird das Doppelrad 2/62 mit den Nadellagern 2/63 und dem Abstandsrohr 2/64 frei.

Antriebswelle. Rücklauf ausbauen (siehe Abschnitt "Rücklauf"). Antriebswelle 2/81 nach vorne herausziehen. Dabei ist auf die Anlaufscheibe 2/80 und auf die Nadellager 2/78 und 2/79 zu achten.

Hauptwelle. Antriebswelle ausbauen (siehe Abschnitt "Antriebswelle"). Differential ausbauen (siehe Abschnitt "Differential").

Vorderradantrieb - Verschlußdeckel 1/6 bzw. Vorderradantrieb kpl. nach Lösen der Sechskantschrauben 1/5 bzw. 6/44 abnehmen. Sechskantschraube 2/90 von der Hauptwelle 2/126 abschrauben. Sicherungsblech 2/91 und Scheibe 2/92 abnehmen und Hauptwelle nach hinten treiben. Die sich auf der Hauptwelle befindlichen Teile werden dadurch frei und können aus dem Getriebegehäuse seitlich herausgenommen werden.

Vorgelegewelle. Hauptwelle ausbauen (siehe Abschnitt "Hauptwelle"). Sicherungsringe 2/21 und 2/1 aus den Bohrungen des Getriebegehäuses ausfedern. Einstellscheibe 2/2 entfernen. Vorgelegewelle 2/4 nach hinten treiben, bis sie sich mit den darauf befindlichen Rädern und Buchsen nach oben aus dem Gehäuse kippen läßt.

Zapfwellenantrieb. Antriebswelle ausbauen (siehe Abschnitt "Antriebswelle"). Zwischenwelle 2/134 nach vorne herausziehen. Dabei streifen sich die Teile 2/135 bis 2/144 von der Welle ab. Diese Teile aus dem Getriebegehäuse nehmen.

Zapfwellenschaltung

Gewindestifte 2/161 aus dem Getriebegehäuse unten links schrauben. Schaltwelle 2/160 nach vorne herausziehen und die frei gewordene Schaltgabel 2/164 samt Druckfeder 2/163 und Arretierkugel 2/162 entfernen.

Der Ausbau der sich noch im Getriebe befindlichen Lagerringe bedarf keiner näheren Erläuterung.

SCHALTGETRIEBE (T-330 I mit Klauenschaltung)

Öl ablassen.

Gruppenwelle. Schaltung ausbauen (siehe Abschnitt "Schaltung"). Sechskantschraube 1/10 lösen und Deckel 1/11 samt Zapfwellenschaltthebel 3/151 abnehmen. Sicherungsring 3/59 von der Zahnwelle 3/57 ausfedern. Sechskantschrauben 1/143 abschrauben und Zentrierdeckel 1/142 nach vorne abziehen. Dabei wird das Stirnrad 3/58 frei. Senkschraube 3/33 lösen. Sicherungsring 3/18 aus der Gruppenwelle 3/17 ausfedern. Gruppenwelle nach vorne aus dem Getriebegehäuse ziehen. Dabei werden sämtliche sich auf der Gruppenwelle

DEMONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

befindlichen Teile frei. Die frei gewordenen Räder, Buchsen usw. aus dem Getriebegehäuse nehmen.

Rücklauf. Gruppenwelle ausbauen (siehe Abschnitt "Gruppenwelle"). Sicherungsringe 3/40 aus dem Rücklaufbolzen 3/45 ausfedern, und Bolzen 3/45 nach vorne aus dem Gehäuse 1/1 ziehen. Dadurch wird das Doppelrad 3/42 mit den Nadellagern 3/43 und dem Abstandsrohr 3/44 frei.

Antriebswelle. Rücklauf ausbauen (siehe Abschnitt "Rücklauf"). Antriebswelle 3/63 soweit nach vorne ziehen, bis das Kugellager 3/64 frei ist. Antriebswelle nach oben aus dem Gehäuse nehmen. Dabei ist auf die Nadellager 3/60 und 3/61 zu achten.

Hauptwelle. Antriebswelle ausbauen (siehe Abschnitt "Antriebswelle"). Differential ausbauen (siehe Abschnitt "Differential"). Vorderradantrieb-Verschlußdeckel 1/6 bzw. Vorderradantrieb kpl. nach Lösen der Sechskantschrauben 1/5 bzw. 6/44 abnehmen. Sechskantschraube 3/70 von der Hauptwelle 3/100 abschrauben. Sicherungsblech 3/71 und Scheibe 3/72 abnehmen und Hauptwelle nach hinten treiben. Die sich auf der Hauptwelle befindlichen Teile werden dadurch frei und können aus dem Getriebegehäuse seitlich herausgenommen werden.

Vorgelegewelle. Hauptwelle ausbauen (siehe Abschnitt "Hauptwelle"). Sicherungsringe 3/9 und 3/1 aus den Bohrungen des Getriebes, Sicherungsring 3/10 aus der Vorgelegewelle, ausfedern. Einstellscheibe 3/2 entfernen. Vorgelegewelle 3/4 nach hinten treiben, bis sie sich mit den darauf befindlichen Rädern und Buchsen nach oben aus dem Gehäuse kippen läßt.

Zapfwellenantrieb. Antriebswelle ausbauen (siehe Abschnitt "Antriebswelle"). Zwischenwelle 3/114 nach vorne herausziehen. Dabei streifen sich die Teile 3/115 bis 3/124 von der Welle ab. Diese Teile aus dem Getriebegehäuse nehmen.

Zapfwellenschaltung.

Gewindestifte 3/141 aus dem Getriebegehäuse unten links schrauben. Schaltwelle 3/140 nach vorne herausziehen und die frei gewordene Schaltgabel 3/144 samt Druckfeder 3/143 und Arretierkugel 3/142 entfernen.

Der Ausbau der sich noch im Getriebe befindlichen Lagerringe bedarf keiner näheren Erläuterung.

Vorderradantrieb.

Öl aus dem Getriebe ablassen.

Kardanwelle vom Antriebsflansch trennen. Sechskantschrauben 6/44 lösen und Vorderradantrieb komplett vom Getriebe abnehmen. Spannhülse 6/2 in den Lagerbolzen 6/53 treiben. Lagerbolzen aus dem Gehäuse ziehen. Hierbei streifen sich Anlaufscheibe 6/6, Doppelrad 6/5 und Anlaufbuchse 6/3 ab. (Achte auf die Nadelkäfige im Doppelrad).

Abtriebsflansch 6/39 nach Lösen der Sechskantschraube 6/36 abziehen. Sämtliche Deckel vom Gehäuse abschrauben. Kerbstift 6/59 aus der Abtriebswelle 6/58 ziehen und Abtriebswelle nach hinten aus dem Gehäuse treiben. Dabei ziehen sich das Lager 6/31 und das Stirnrad 6/29 von der Welle ab. Beide Gewindebolzen 6/14 aus dem Gehäuse 6/43 ziehen, dadurch wird die Ausrückgabel 6/15 frei.

Geeignete Abdruckvorrichtung ansetzen und Stirnradwelle 6/30 nach hinten pressen. Dabei schiebt sich das hintere Lager 6/52 aus dem Gehäuse. Nun kann dieses Lager mit Hilfe von zwei Hebel von der Stirnradwelle abgezogen werden. Anlaufbuchse 6/51 von der Welle abstreifen. Durch ein weiteres Festziehen der Abdruckvorrichtung wird der geteilte Ring 6/50 auf der Stirnradwelle frei und kann entfernt werden. Abdruckvorrichtung entspannen und abnehmen. Stirnradwelle nach vorne aus dem Gehäuse schieben. Die frei gewordenen Teile, wie Zwischenrohr, Stirnrad komplett, Innen- und Außenlamellen, Tellerfedern und Einstellscheibe usw. aus dem Gehäuse nehmen. Die verbliebenen Lageraußenringe im Gehäuse aus den Bohrungen drücken. Spannhülse 6/60 aus der Schaltwelle 6/63 schlagen. Mit zwei Hebel am Schalthebel ansetzen und Schaltwelle 6/63 aus dem Gehäuse ziehen. Es wird dabei der Nocken 6/46 mit Drehfeder 6/47 frei. Hierbei gehen Nadelhülsen 6/61 und Wellendichtring 6/64 zu Schaden.

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

Sorgfalt und Sauberkeit sind unerläßliche Vorbedingungen für die sachgemäße Montage des Triebwerkes sowohl als auch für den Einbau jedes einzelnen Ersatzteiles. Fehlerhaft eingebaute Teile halten nicht lange und können ebenso wie Späne oder sonstige Fremdkörper im Triebwerk verhängnisvolle Schäden anrichten. Beim Aufbringen von Kugellagern auf die Wellen darf nicht auf den Außenring des Lagers geschlagen werden. Grundsätzlich sollen alle Teile beim Demontieren des Triebwerkes, die beschädigt oder unbrauchbar wurden, wie Splinte, Sicherungsbleche, eingerissene Dichtungsringe und Papierdichtungen nicht wieder verwendet werden. Kratzer, Grat und sonstige Verletzungen an den bearbeiteten Flächen, die beim Ausbau entstanden sind, müssen beseitigt werden. Die Kammern des Triebwerkes, besonders alle Ecken und Winkel, sind sauber mit einem Spüloil, notfalls mit Dieselmotorenöl oder Waschbenzin gründlich auszuwaschen. Jedes Teil wird vor der Montage gereinigt und auf Abnutzung und sonstige Mängel geprüft. Es ist falsche Sparsamkeit, nicht ganz einwandfreie Teile wieder einzubauen. Alle Teile sind bei der Montage sorgfältig einzuölen. Gehäuse- und Deckelflächen, die einen öldichten Abschluß nach außen bilden, sind bei der Montage mit einem Dichtmittel zu bestreichen. Beim Auffädern von Wellen-Dichtringen auf Wellen bzw. beim Einführen von Wellen in Wellen-Dichtringe Schlupfbuchsen verwenden.

Die in der Beschreibung genannten Zahlen sind die Tafel- und Bild-Nummern der in Frage stehenden Bildtafeln der Ersatzteilliste.

SCHALTGETRIEBE (T-330 II mit Synchronisierung)

Hauptwelle

In die untere Bohrung der hinteren Gehäusezwischenwand die Lagerbuchse 2/122 mit eingesetztem Außenring des Lagers 2/123 -kleinerer Innendurchmesser voran - von hinten her einsetzen. In die mittlere Bohrung der vorderen Gehäusezwischenwand die Lagerbuchse 2/94 mit eingesetztem Lageraußenring 2/93 - kleinerer Innendurchmesser voran - bis zur Anlage drücken.

Vor dem Einbau von Hauptwelle, Vorgelegewelle und Gruppenwelle ist die Montage der einzelnen ZF-B-Sperrsynchronisierungen vorzunehmen: In die drei Bohrungen des Synchronkörpers 2/103, Druckfedern 2/104, Kugelbolzen 2/105 und Druckstücke 2/106 einsetzen. Über den so vorbereiteten Syn-

chronkörper 2/103 die Schiebemuffe 2/99 führen. Synchronringe 2/101 am Synchronkörper mit Zugfedern 2/107 und Scheiben 2/100 befestigen. Einstellscheibe 2/124 über den Schaft der Hauptwelle 2/126 schieben. Innenring des Lagers 2/123 - mit größerem Außendurchmesser voran - auffädern und bis zur Anlage auf der Hauptwelle drücken. Hauptwelle durch die hintere Gehäusezwischenwand schieben und dabei folgende Teile - in der Reihenfolge - auffädern: Anlaufscheibe 2/121 - angefasste Seite nach hinten -, Stirnrad 2/120 - Innenverzahnung nach vorne - mit eingesetztem Nadelkäfig 2/119, Keilbuchse 2/118, Bolzenträger 2/116 mit Bolzen 2/117 und Schiebemuffe 2/114, Keilbuchse 2/115, Stirnrad 2/113 mit eingesetzten Nadelkäfigen 2/102 - Innenverzahnung nach hinten-, Stirnrad 2/112 - Nabe nach vorne-, Stirnrad 2/111- Nabe nach hinten-, Anlaufscheibe 2/110, Stirnrad 2/109 - mit eingesetzten Nadelkäfigen 2/102 und Zwischenring 2/108 - Kupplungskörper nach vorne, den bereits vermontierten Synchronkörper, Stirnrad 2/98 - mit eingesetzten Nadelkäfigen 2/102 - Kupplungskörper nach hinten, Anlaufscheibe 2/97, Scheibe 2/96 und Ring 2/95. Hauptwelle bis zur Anlage am Außenring des Lagers 2/123 treiben.

Über den Zapfen der eingebauten Hauptwelle Innenring des Lagers 2/93 führen und bis zur Anlage pressen. Spannhülse 2/125 in Hauptwelle 2/126 einschlagen. Scheibe 2/92 und Sicherungsblech 2/91 mit Sechskantschraube 2/90 auf der Hauptwelle befestigen. Beim Anziehen der Sechskantschraube 2/90 ist die Hauptwelle zu drehen, damit sich evtl. verklemmte Teile auf der Hauptwelle einordnen.

Die Sechskantschraube ist soweit anzuziehen, daß beim Drehen der Hauptwelle eine leichte Bremsung durch die Kegelrollenlager spürbar ist (ca. 10 - 25 cmkp Rollwiderstand). Sechskantschraube 2/90 mit Sicherungsblech 2/91 festlegen.

Die Ausgleichscheibe 2/96 ist in der Stärke so zu wählen, daß die Teile 2/97 bis 2/121 bei angezogener Sechskantschraube 2/90 ein Axialspiel von 0,05 - 0,2 mm besitzen.

Bei Einbau eines neuen Satzes Kegelritzel/Tellerrad oder Getriebegehäuse ist vor dem Einbau ein Meßvorgang erforderlich.

Vom Innenring des eingesetzten Kegelrollenlagers 2/123 (Anlage am Kegelritzel) bis zur Achse der Bohrungen für die Aufnahme des Differentials in den Seitenwänden des Getriebegehäuses ist das Maß zu ermitteln. Dieses Maß mit dem auf der Stirnfläche des Kegelritzels eingeätzten Maß vergleichen. Die Differenz ist mit der Einstellscheibe 2/124 auszugleichen. Es kommt bei der Di-

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

stanzierung des Kegelritzels auf 0,1 mm an, da sich Kegelräder mit Bogenverzahnung, die nicht genau eingestellt sind, in kurzer Zeit zugrunde richten. Außer dem Distanzmaß ist auf der Stirnfläche des Kegelritzels noch eine weitere Zahl eingätzt, die mit der des dazugehörigen Tellerrades gleich sein muß.

Schaltgabel 1/79 in die Schiebemuffe 2/99 einlegen und Lagerbolzen 1/80 durch die hierfür vorgesehene Bohrung des Getriebegehäuses führen - längere Seite nach vorne - und bei Durchtritt Schaltgabel 1/79 auffädeln.

Schaltgabel 1/86 in die Schiebemuffe 2/114 einlegen, Lagerbolzen 1/80 - kürzere Seite nach vorne - durch die Bohrung des Gehäuses 1/1 und durch die Schaltgabel 1/86 schieben.

Zapfwellenschaltung

Schaltgabel 2/164 mit eingesetzter Druckfeder 2/163 und Arretierkugel 2/162 in das Getriebegehäuse einlegen und Schaltschiene 2/160 - kürzere Seite nach hinten - in die hierfür vorgesehene Bohrung einschieben. Bei Durchtritt Schaltgabel auffädeln. Schaltschiene so weit einschieben, bis sich die Sackbohrungen der Schaltschiene mit den Bohrungen des Getriebegehäuses decken. Durch Eindrehen der Gewindestifte 2/161 sichern.

Überzeuge dich, daß die Arretierkugel 2/162 beim Einschieben der Schaltschiene 2/160 nicht herausgesprungen ist!

Hinweis: Mit den Gewindestiften 2/161 wird die Schaltschiene axial eingestellt. Die Schaltschiene muß so eingestellt werden, daß der Überschaltweg der Schaltgabel auf beiden Seiten gleich ist.

Auf die Welle des Schaltfinger 2/165 Rohr 2/166, Tellerfedern 2/167 - Teller zueinander zeigend - aufschieben. In die Ringnut des Schaltfinger O-Ring 2/168 einlegen. Den so vorbereiteten Schaltfinger durch die Bohrung des Deckels 1/1 schieben. Auf das herausragende Ende Scheibe 2/169 und Schalthebel 2/171 aufsetzen und mit Spannhülse 2/170 festlegen.

Zapfwellenantrieb

In die Nut der unteren Bohrung der vorderen Gehäusezwischenwand Sicherungsring 2/145 einfedern. Kugellager 2/131 bis zur Anlage am Sicherungsring pressen. Durch die untere Bohrung der Gehäusestirnwand Zwischenwelle 2/134 führen und bei Durchtritt folgende Teile auffädeln: Stirnrad 2/135 mit eingesetzten Nadel-

käfigen 2/137 - Innenverzahnung nach hinten-, Keilbuchse 2/138, Bolzenträger 2/140 mit Bolzen 2/139 und Schiebemuffe 2/136, Keilbuchse 2/141, Stirnrad 2/143 mit eingesetztem Nadelkäfig 2/142 - Innenverzahnung nach vorne-, Anlaufscheibe 2/133 und Abstandsrohr 2/144.

Zwischenwelle bis zur Anlage einpressen. Auf das vordere Ende der Zwischenwelle Anlaufscheibe 2/133 und Abstandsrohr 2/132 aufschieben. Kugellager 2/131 aufsetzen und bis zur Anlage drücken.

Das Axialspiel der Zwischenwelle von 0,2-0,4 mm wird mit der Einstellscheibe 2/130 eingestellt.

Antriebswelle

Kugellager 2/82 auf den Zapfen der Antriebswelle 2/81 pressen. Stützscheibe 2/84 und Ausgleichscheibe 2/83 in Lagerbuchse 2/94 einlegen. Komplet montierte Zwischenwelle 2/134 soweit nach vorne ziehen, bis die Antriebswelle 2/81 mit Kugellager 2/82 in die Lagerbuchse 2/94 bis zur Anlage eingedrückt werden kann.

Rücklauf

In das Rücklaufrad 2/62 Nadelkäfige 2/63 und Abstandsrohr 2/64 - Abstandsrohr zwischen den Nadellagern - einsetzen. Lagerbolzen 2/65 in die hierfür vorgesehene Bohrung im Getriebegehäuse führen und bei Durchtritt Anlaufscheibe 2/61, Rücklaufrad 2/62 - größeren Zahnkranz nach hinten - und zweite Anlaufscheibe 2/61 auffädeln. Bolzen 2/65 durch Einfedern der Sicherungsringe 2/60 festlegen. Deckel 1/11 mit montiertem Schalthebel 2/171 mit Sechskantschrauben 1/10 am Getriebegehäuse 1/1 befestigen.

Die Befestigung des Lagerbügels 1/9 am Deckel 1/11 erfolgt mit den Sechskantschrauben 1/10.

Vorgelegewelle Sperrsynchonisierung montieren (siehe Abschnitt "Hauptwelle").

Auf die Vorgelegewelle 2/4 sind nachstehend aufgeführte Teile der Reihe nach aufzufädeln: Anlaufscheibe 2/5, Stirnrad 2/8 mit eingeschobener Laubuchse 2/6 und Nadelkäfig 2/7 - Kupplungskörper nach vorne-, den bereits vormontierten Synchronkörper 2/12 - Nabe nach vorne-, Stirnrad 2/17 mit eingesetztem Nadelkäfig 2/7 - Kupplungskörper nach hinten-, Stirnrad 2/18 - Nabe nach vorne-, und Stirnrad 2/19 - Nabe nach hinten.

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

Nun Vorgelegewelle von oben in die mittlere Kammer des Getriebegehäuses schräg einsetzen. Dabei Vorgelegewelle soweit durch die hintere Bohrung schieben, bis sich die Stirnfläche der Vorgelegewelle an der vorderen Gehäusezwischenwand vorbeiführen läßt. Nun Vorgelegewelle bis zur Anlage nach vorne treiben. An beiden Enden der Vorgelegewelle die Kegelrollenlager 2/3 und 2/20 aufpressen. Lageraußenringe darüber setzen und durch Einfedern der Sicherungsringe 2/1 und 2/21 in Getriebegehäuse festlegen.

Hinweis: Die Einstellscheibe 2/2 ist in der Stärke so zu wählen, daß die Vorgelegewelle bei eingefederten Sicherungsringen 2/1 und 2/21 ein Axialspiel von 0,0750 - 0,125 mm besitzt.

In die Ringnut der Vorgelegewelle 2/4 Sicherungsring 2/22 einfedern.

Gruppenwelle

Sperrsynchronisierungen montieren (siehe Abschnitt "Hauptwelle"). In die Bohrung der Vorgelegewelle 2/4 Rohr 2/23 und Nadelkäfig 2/29 stecken. Gruppenwelle 2/30 durch die obere Bohrung in der Stirnfläche des Gehäuses 1/1 schieben und bei Durchtritt der Reihe nach auffädeln: Stirnrad 2/49 mit eingesetztem Nadelkäfig 2/34 - Kupplungskörper nach hinten-, den bereits montierten Synchronkörper 2/48 - Nabe nach vorne-, Stirnrad 2/43 mit eingescho-bener Keilbuchse 2/45 und Nadelkäfigen 2/44, - Kupplungskörper mit den Schmierbohrungen nach hinten zeigend-, den montierten Synchronkörper 2/38 - Nabe nach hinten-, Stirnrad 2/33 mit eingesetztem Nadelkäfig 2/34 - Kupplungskörper nach vorne-, Anlaufscheibe 2/32, Sicherungsring 2/31 und Schieberad 2/28-, Ringnut nach vorne-, Gruppenwelle 2/30 soweit einschieben, bis sie von der Vorgelegewelle aufgenommen ist und der Sicherungsring 2/31 in der Nut der Gruppenwelle eingefedert werden kann.

Auf den vorderen Zapfen der Gruppenwelle Anlaufscheibe 2/50 und Einstellscheibe 2/51 schieben. Kugellager 2/52 mit übergeführten Sprengring 2/53 auf die Gruppenwelle pressen und mit Scheibe 2/54 und Senkschraube 2/55 festlegen. (Senkschraube mit Loctite einsetzen). Die Einstellscheibe 2/51 ist in der Stärke so zu wählen, daß bei nach hinten bis zur Anlage gedrücktem Lager 2/52 die Gruppenwelle ein Axialspiel von 0,2 - 0,6 mm besitzt.

In die Bohrung des Zentrierdeckels 1/142 Wellendichtring 1/140 - Dichtlippe zur Flanschfläche zeigend - einpressen. In die Ringnut des Zentrierdeckels O-Ring 1/141 einlegen.

Wellendichtringe 2/75 - mit Dichtlippe voran - und Distanzring 2/76 in die Bohrung der Zahnwelle 2/77 drücken. Scheibe 2/73 über den Zapfen der Zahnwelle führen. Kugellager 2/72 auf die Zahnwelle 2/77 drücken und mit Scheibe 2/71 und Sicherungsring 2/70 festlegen. Zentrierdeckel 1/142 über die Zahnwelle 2/77 führen und bis zur Anlage pressen. Mit Sicherungsring 2/74 sichern. In die Bohrung der Zahnwelle die Nadellager 2/78 und 2/79 einlegen. Über den Zapfen der Antriebswelle 2/81 Anlaufscheibe 2/80 führen. Den vormontierten Zentrierdeckel über den Schaft der Antriebswelle und in die Bohrung des Getriebegehäuses drücken. Mit Sechskantschrauben 1/143 befestigen.

Hinweis: Die Stärke der Anlaufscheibe 2/80 in der Stärke so wählen, daß bei angeschraubtem Zentrierdeckel zwischen Antriebswelle 2/81 und Zahnwelle 2/77 ein Axialspiel von 0,4 - 0,6 mm vorhanden ist.

ZAPFWELLE

Über die kurze Seite der Zapfwelle 2/146 das Kugellager 2/147 drücken und mit Sicherungsblech 2/149 und Nutmutter 2/150 festlegen. Die Zapfwelle 2/146 durch die Bohrung der Rückwand des Gehäuses 1/1 schieben, bis die Zapfwelle, von der Innenverzahnung der Zwischenwelle 2/134 aufgenommen wird. Deckel 2/152 mit eingesetztem Wellendichtring 2/151 - Dichtlippe zur Flanschfläche zeigend - und Scheibe 2/148 über den Schaft der Zapfwelle führen und mit Sechskantschrauben 2/154 und Federscheiben 2/153 befestigen. Verschlußkappe 2/156 mit Sechskantschrauben 2/155 am Deckel 2/152 festschrauben.

SCHALTGETRIEBE (T-330 I mit Klauenschaltung)

Hauptwelle

In die untere Bohrung der hinteren Gehäusezwischenwand die Lagerbuchse 3/96 mit eingesetztem Außenring des Lagers 3/97 - kleinerer Innendurchmesser voran - von hinten her einsetzen. In die mittlere Bohrung der vorderen Gehäusezwischenwand die Lagerbuchse 3/74 mit eingesetztem Lageraußenring 3/73 - kleinerer Innendurchmesser voran - bis zur Anlage drücken. Einstellscheibe

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

3/98 über den Schaft der Hauptwelle 3/100 schieben. Innenring des Lagers 3/97 - mit größerem Außendurchmesser voran - auffädeln und bis zur Anlage auf Hauptwelle drücken. Hauptwelle durch die hintere Gehäusezwischenwand schieben und dabei folgende Teile - in der Reihenfolge - auffädeln: Anlaufscheibe 3/95 - angefastete Seite nach hinten-, Stirnrad 3/94-, Innenverzahnung nach vorne - mit eingesetztem Nadelkäfig 3/85, Keilbuchse 3/93, Bolzenträger 3/92 mit Bolzen 3/83 und Schiebemuffe 3/79, Keilbuchse 3/91, Stirnrad 3/90 mit eingesetzten Nadelkäfigen 3/80 - Innenverzahnung nach hinten-, Stirnrad 3/89 - Nabe nach vorne-, Abstandsrohr 3/88, Anlaufscheibe 3/87, Stirnrad 3/86 mit eingesetztem Nadelkäfig 3/85 - Innenverzahnung nach vorne-, Keilbuchse 3/84, Bolzenträger 3/82 mit Bolzen 3/83 und Schiebemuffe 3/79, Keilbuchse 3/81, Stirnrad 3/78 mit eingesetzten Nadelkäfigen 3/80 - Innenverzahnung nach hinten-, Anlaufscheibe 3/77, Scheibe 3/76 und Ring 3/75. Hauptwelle bis zur Anlage am Außenring des Lagers 3/97 treiben.

Über den Zapfen der eingebauten Hauptwelle Innenring des Lagers 3/73 führen und bis zur Anlage pressen. Spannhülse 3/99 in Hauptwelle 3/100 einschlagen. Scheibe 3/72 und Sicherungsblech 3/71 mit Sechskantschraube 3/70 auf der Hauptwelle befestigen. Beim Anziehen der Sechskantschraube 3/70 ist die Hauptwelle zu drehen, damit sich evtl. verklemmte Teile auf der Hauptwelle einordnen.

Die Sechskantschraube ist soweit anzuziehen, daß beim Drehen der Hauptwelle eine leichte Bremsung durch die Kegelrollenlager spürbar ist (ca. 10 - 25 cmkp Rollwiderstand). Sechskantschraube 3/70 mit Sicherungsblech 3/71 festlegen. Die Ausgleichscheibe 3/76 ist in der Stärke so zu wählen, daß die Teile 3/77 bis 3/95 bei angezogener Sechskantschraube 3/70 ein Axialspiel von 0,05 - 0,2 mm besitzen.

Bei Einbau eines neuen Satzes Kegelritzel-Tellerrad oder Getriebegehäuse ist vor dem Einbau ein Meßvorgang erforderlich.

Vom Innenring des eingesetzten Kegelrollenlagers 3/97 (Anlage am Kegelritzel) bis zur Achse der Bohrungen für die Aufnahme des Differentials in den Seitenwänden des Getriebegehäuses ist das Maß zu ermitteln. Dieses Maß mit dem auf der Stirnfläche des Kegelritzels eingeätzten Maß vergleichen. Die Differenz ist mit der Einstellscheibe 3/98 auszugleichen. Es kommt bei der Distanzierung des Kegelritzels auf 0,1 mm an, da sich Kegelräder mit Bogenverzahnung, die nicht genau eingestellt sind, in kurzer

Zeit zugrunde richten. Außer dem Distanzmaß ist auf der Stirnfläche des Kegelritzels noch eine weitere Zahl eingeätzt, die mit der des dazugehörigen Tellerrades gleich sein muß.

Schaltgabel 1/79 in die Schiebemuffe 3/79 einlegen und Lagerbolzen 1/80 durch die hierfür vorgesehene Bohrung des Getriebegehäuses führen - längere Seite nach vorne - und bei Durchtritt Schaltgabel 1/79 auffädeln. Schaltgabel 1/86 in die Schiebemuffe 3/79 einlegen, Lagerbolzen 1/80 - kürzere Seite nach vorne - durch die Bohrung des Gehäuses 1/1 und durch die Schaltgabel 1/86 schieben.

Zapfwellenschaltung

Schaltgabel 3/144 mit eingesetzter Druckfeder 3/143 und Arretierkugel 3/142 in das Getriebegehäuse einlegen und Schaltschiene 3/140 - kürzere Seite nach hinten - in die hierfür vorgesehene Bohrung einschieben. Bei Durchtritt Schaltgabel auffädeln. Schaltschiene so weit einschieben, bis sich die Sackbohrungen der Schaltschiene mit den Bohrungen des Getriebegehäuses decken. Durch Eindrehen der Gewindestifte 3/141 sichern.

Überzeuge dich, daß die Arretierkugel 3/142 beim Einschieben der Schaltschiene 3/140 nicht herausgesprungen ist!

Hinweis: Mit den Gewindestiften 3/141 wird die Schaltschiene axial eingestellt. Die Schaltschiene muß so eingestellt werden, daß der Überschaltweg der Schaltgabel auf beiden Seiten gleich ist.

Auf die Welle des Schaltfinger 3/145 Rohr 3/146, Tellerfeder 3/147 - Teller zueinander zeigend - aufschieben. In die Ringnut des Schaltfinger O-Ring 3/148 einlegen. Den so vorbereiteten Schaltfinger durch die Bohrung des Deckels 1/11 schieben. Auf das herausragende Ende Scheibe 3/149 und Schalthebel 3/151 aufsetzen und mit Spannhülse 3/150 festlegen.

Zapfwellenantrieb

In die Nut der unteren Bohrung der vorderen Gehäusezwischenwand Sicherungsring 3/125 einfedern. Kugellager 3/111 bis zur Anlage am Sicherungsring pressen. Durch die untere Bohrung der Gehäusestirnwand Zwischenwelle 3/114 führen und bei Durchtritt folgende Teile auffädeln: Stirnrad 3/115 mit eingesetzten Nadelkäfigen 3/117 - Innenverzahnung nach hinten-, Keilbuchse 3/118, Bolzenträger 3/120 mit Bolzen 3/119 und Schiebemuffe 3/116, Keilbuchse 3/121, Stirnrad 3/123 mit eingesetztem Nadelkäfig 3/122 - Innenverzahnung

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

nach vorne-, Anlaufscheibe 3/113 und Abstandsrohr 3/124.

Zwischenwelle bis zur Anlage einpressen. Auf das vordere Ende der Zwischenwelle Anlaufscheibe 3/113 und Abstandsrohr 3/112 aufchieben. Kugellager 3/111 aufsetzen und bis zur Anlage drücken.

Das Axialspiel der Zwischenwelle von 0,2 - 0,4 mm wird mit der Einstellscheibe 3/110 eingestellt.

Antriebswelle

Kugellager 3/64 auf dem Zapfen der Antriebswelle 3/63 pressen. Stützscheibe 3/66 und Ausgleichscheibe 3/65 in Lagerbuchse 3/74 einlegen. Stirnrad 3/58 und Sicherungsring 3/59 über den Schaft der Antriebswelle führen, und Antriebswelle von oben in das Getriebegehäuse einlegen. Komplett montierte Zwischenwelle 3/114 soweit nach vorne ziehen, bis die Antriebswelle 3/63 mit Kugellager 3/64 in die Lagerbuchse 3/74 bis zur Anlage eingedrückt werden kann.

Rücklauf

In das Rücklaufrad 3/42 Nadelkäfige 3/43 und Abstandsrohr 3/44 - Abstandsrohr zwischen den Nadellagern - einsetzen. Lagerbolzen 3/45 in die hierfür vorgesehene Bohrung im Getriebegehäuse führen und bei Durchtritt Anlaufscheibe 3/41, Rücklaufrad 3/42 - größeren Zahnkranz nach hinten - und zweite Anlaufscheibe 3/41 auffädeln. Bolzen 3/45 durch Einfedern der Sicherungsringe 3/40 festlegen. Deckel 1/11 mit montiertem Schalthebel 3/151 mit Sechskantschrauben 1/10 am Getriebegehäuse 1/1 befestigen.

Die Befestigung des Lagerbügels 1/9 am Deckel 1/11 erfolgt mit den Sechskantschrauben 1/10.

Vorgelegewelle

Auf die Vorgelegewelle 3/4 sind nachstehend aufgeführte Teile der Reihe nach aufzufädeln: Sicherungsring 3/5, Stirnrad 3/6 - Nabe nach vorne-, und Stirnrad 3/7 - Nabe nach hinten. Nun Vorgelegewelle von oben in die mittlere Kammer des Getriebegehäuses schräg einsetzen. Dabei Vorgelegewelle soweit durch die hintere Bohrung schieben, bis sich die Stirnfläche der Vorgelegewelle an der vorderen Gehäusezwischenwand vorbeiführen läßt. Nun Vorgelegewelle bis zur Anlage nach vorne treiben. Sicherungsring 3/5 in die Ringnut der Vorgelegewelle 3/4 ein-

federn. An beiden Enden der Vorgelegewelle die Kegelrollenlager 3/3 und 3/8 aufpressen. Lageraußenringe darüber setzen und durch Einfedern der Sicherungsringe 3/1 und 3/9 in Getriebegehäuse festlegen.

Hinweis: Die Einstellscheibe 3/2 ist in der Stärke so zu wählen, daß die Vorgelegewelle bei eingefederten Sicherungsringen 3/1 und 3/9 ein Axialspiel von 0,0750 - 0,125 mm besitzt.

In die Ringnut der Vorgelegewelle 3/4 Sicherungsring 3/10 einfedern.

Gruppenwelle

In die Bohrung der Vorgelegewelle 3/4 Nadelhülse 3/16 einsetzen. Gruppenwelle 3/17 durch die obere Bohrung in der Stirnfläche des Gehäuses 1/1 schieben und bei Durchtritt der Reihe nach auffädeln: Stirnrad 3/27 mit eingesetztem Nadelkäfig 3/21 - Kurzverzahnung nach hinten-, Muffenträger 3/22 mit übergeführter Schiebemuffe 3/23 - Nabe nach vorne-, Stirnrad 3/24 mit eingeschobener Keilbuchse 3/26 und Nadelkäfigen 3/25, Muffenträger 3/22 mit übergeführter Schiebemuffe 3/23 - Nabe nach hinten-, Stirnrad 3/20 mit eingesetztem Nadelkäfig 3/21 - Kurzverzahnung nach vorne-, Anlaufscheibe 3/19, Sicherungsring 3/18 und Schieberad 3/15 - Ringnut nach vorne.

Gruppenwelle 3/17 soweit einschieben, bis sie von der Vorgelegewelle aufgenommen ist und der Sicherungsring 3/18 in der Nut der Gruppenwelle eingefedert werden kann.

Auf den vorderen Zapfen der Gruppenwelle Anlaufscheibe 3/28 und Einstellscheibe 3/29 schieben. Kugellager 3/30 mit übergeführtem Sprengring 3/31 auf die Gruppenwelle pressen und mit Scheibe 3/32 und Senkschraube 3/33 festlegen (Senkschraube mit Loctite einsetzen). Die Einstellscheibe 3/29 ist in der Stärke so zu wählen, daß bei nach hinten bis zur Anlage gedrücktem Lager 3/30 die Gruppenwelle ein Axialspiel von 0,2 - 0,6 mm besitzt.

In die Bohrung des Zentrierdeckels 1/142 Wellendichtring 1/140 - Dichtlippe zur Flanschfläche zeigend - einpressen. In die Ringnut des Zentrierdeckels O-Ring 1/141 einlegen. Wellendichtringe 3/55 - mit Dichtlippe voran - und Distanzring 3/56 in die Bohrung der Zahnwelle 3/57 drücken. Kugellager 3/52 auf die Zahnwelle 3/57 drücken und mit Scheibe 3/51 und Sicherungsring 3/50 festlegen. Zentrierdeckel 1/142 über die Zahnwelle 3/57 führen und bis zur Anlage pressen. Mit Scheibe 3/53 und Sicherungsring 3/54 sichern.

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

In die Bohrung der Zahnwelle die Nadellager 3/60 und 3/61 einlegen. Über den Zapfen der Antriebswelle 3/63 Anlaufscheibe 3/62 führen. Den vormontierten Zentrierdeckel über den Schaft der Antriebswelle und in die Bohrung des Getriebegehäuses drücken, dabei Stirnrad 3/58 auf die Verzahnung der Zahnwelle auffädeln. Mit Sicherungsring 3/59 festlegen. Zentrierdeckel 1/142 mit Sechskantschrauben festziehen.

Hinweis: Die Stärke der Anlaufscheibe 3/62 so wählen, daß bei angeschraubtem Zentrierdeckel zwischen Antriebswelle 3/63 und Zahnwelle 3/57 ein Axialspiel von 0,4 - 0,6 mm vorhanden ist.

ZAPFWELLE

Über die kurze Seite der Zapfwelle 3/126 das Kugellager 3/127 drücken und mit Sicherungsblech 3/129 und Nutmutter 3/130 festlegen. Die Zapfwelle 3/126 durch die Bohrung der Rückwand des Gehäuses 1/1 schieben, bis die Zapfwelle von der Innenverzahnung der Zwischenwelle 3/114 aufgenommen wird. Deckel 3/132 mit eingesetztem Wellendichtring 3/131 - Dichtlippe zur Flanschfläche zeigend - und Scheibe 3/128 über den Schaft der Zapfwelle führen und mit Sechskantschrauben 3/134 und Federscheiben 3/133 befestigen. Verschlusskappe 3/136 mit Sechskantschrauben 3/135 am Deckel 3/132 festschrauben.

DIFFERENTIAL

In das Differentialgehäuse 4/9 die Anlaufscheibe 4/11 mit den Kerben in die hierfür vorgesehenen Bohrungen einsetzen. Achs-kegelrad 4/12 mit eingesetztem Deckel 4/13 gut eingeeölt durch die Ausgleichscheibe 4/11 in die Bohrung des Differentialgehäuses führen. Lagerbolzen 4/10 in eine der Bohrungen auf dem Außendurchmesser des Differentialgehäuses 4/9 drücken und beim Durchtritt Anlaufscheibe 4/14, Ausgleichkegelrad 4/15, Kreuzstück 4/16, zweites Ausgleichkegelrad 4/15 und zweite Anlaufscheibe 4/14 auffädeln. Lagerbolzen so weit eindrücken, bis er von der gegenüberliegenden Bohrung aufgenommen wird. Die restlichen zwei Ausgleichkegelräder sind in Verbindung mit den Anlaufscheiben und den beiden Lagerbolzen 4/8 in gleicher Weise zu montieren.

Die Lagerbolzen werden mit den Sicherungsschrauben 4/23 mit Zapfen, welche zugleich beide Gehäusehälften verbinden, gegen axiale Verschiebung gesichert.

Die Schiebemuffe 4/6 mit den eingesetzten Bolzen 4/7 voran über die Nabe des Differentialgehäuses führen. Auf die Nabe des Differentialgehäuses Zwischenring 4/5 und Kugellager 4/4 aufpressen. In das Differentialgehäuse 4/20 die Anlaufscheibe 4/18 mit den Kerben in die hierfür vorgesehenen Bohrungen setzen. Das Achs-kegelrad 4/17 mit eingesetztem Deckel 4/13 gut eingeeölt durch die Anlaufscheibe in die Bohrung des Differentialgehäuses stecken und das Tellerrad 4/19 - mit dem Rücken voran - über die Zentrierung drücken. Auf die Nabe des Differentialgehäuses 4/20 das Kugellager 4/24 pressen. Beide Differential-Gehäusehälften so in das Getriebegehäuse setzen, daß die Seite mit dem Tellerrad links vom Kegelritzel liegt. Mit Schrauben 4/22 und 4/23 sowie Sicherungsblechen 4/21 beide Gehäusehälften und Tellerrad zusammenschrauben und sichern.

In die Bohrung der Deckel 4/2 und 4/26 Wellen-Dichtringe 4/3 einsetzen. Beim Anflanschen der Deckel an das Getriebegehäuse wird das Differential von den Bohrungen in den Deckeln aufgenommen. Mit der Ausgleichscheibe 4/25, welche vor das Kugellager 4/24 gesetzt wird, wird das Zahnflankenspiel zwischen Tellerrad und Kegelritzel eingestellt. Das Zahnflankenspiel soll 0,15 - 0,25 mm betragen.

Bei Einbau eines neuen Satzes Kegelritzel-Tellerrad oder einem neuen Getriebegehäuse ist das Tragbild durch Tuschieren der Zahnflanken abzunehmen.

SCHALTUNG FÜR DIFFERENTIALSPERRE

Schaltgabel 4/35 in die Schiebemuffe 4/6 einlegen. Differentialsperrwelle 4/34 durch die Bohrung auf der rechten Getriebeseite führen und bei Durchtritt Schaltgabel und Scheibe 4/38 auffädeln. Spannhülse 4/31 einschlagen. Geeignetes Paßstück mit einer Stärke von 10 mm zwischen Stirnfläche der Schiebemuffe und Differentialgehäuse beilegen. Nun mit Ausgleichscheiben 4/40 auf der linken Gehäuseseite außen so ausgleichen, daß sich die Spannhülse 4/42 druck- und spielfrei in Scheibe 4/41 und Differentialsperrwelle einschlagen läßt. Das beigelegte Paßstück entfernen. Differentialsperrwelle soweit betätigen, bis zwischen Schiebemuffe 4/6 und Differentialgehäuse 4/9 ein Spiel von 0,6 - 0,8 mm vorhanden ist. In dieser Stellung der Schaltgabel 4/35 ist mit Ausgleichscheiben 4/39 das vorhandene Spiel zwischen Scheibe 4/38 und Getriebegehäuse auszugleichen. Bei Betätigung der Differentialsperre schlägt die

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330

Schaltgabel an der Flanschscheibe an, so daß sich zwischen Schiebemuffe 4/6 und Differentialgehäuse ein Axialspiel von 0,6 - 0,8 mm einstellt.

Differential Sperre soweit demontieren, bis die Druckfeder 4/37 eingelegt werden kann. Scheibe 4/36, Druckfeder 4/37, Scheibe 4/38 und ermittelte Scheibe 4/39 anbringen und Differential Sperre endgültig montieren.

Hinweis: Der oben erwähnte Meßvorgang ist unbedingt durchzuführen, um Schäden an der Differential Sperre zu vermeiden.

SCHALTUNG

In die mittlere Bohrung des Lagerbügels 1/71, Schaltschiene 1/65 von vorne einführen. In den Steg des Bügels zwischen zweiter Bohrung von rechts und mittlere Bohrung Sperrstift 1/73 einsetzen. Schaltschiene 1/59 von vorne durch die zweite Bohrung von rechts schieben. In den rechten Steg des Bügels 1/71 und durch die Querbohrung der Schaltschiene 1/59 langen Sperrstift 1/74 und Sperrkugel 1/72 einstecken. In die rechte Bohrung des Bügels Schaltgabel 1/75 von hinten her einschieben. In den Steg des Bügels zwischen zweiter Bohrung von links Sperrstift 1/73 einsetzen. Schaltschiene 1/63 mit aufgeschraubter Schaltgabel 1/64 - kurze Seite voran - von vorne durch die zweite Bohrung von links, Schaltschiene 1/61 mit aufgeschraubter Schaltgabel 1/60 von vorne in die linke Bohrung des Lagerbügels einsetzen. In den Steg des Lagerbügels zwischen diesen beiden Schaltschienen müssen die zwei Sperrkugeln 1/72 eingelegt werden.

In die unteren Bohrungen des Bügels Arretierkugeln 1/70 und Riegeldruckfedern 1/69 einführen und durch Anschrauben des Deckbleches 1/68 mit den Sechskantschrauben 1/66 und Sicherungsblechen 1/67 festlegen.

Auf die Schaltschiene 1/65 Schaltgabel 1/81 auf die Schaltschiene 1/59 Umlenkhebel 1/78 aufschieben und mit Gewindestifte 1/77 befestigen. Schaltschiene 1/58 von vorne durch die im Lagerbügel eingesetzte Schaltgabel 1/75 führen. Hinteren Bügel 1/82 auf die Schaltschiene 1/58 schieben. In den Steg zwischen rechter und mittlerer Bohrung des Bügels Sperrstift 1/83 einsetzen. Schaltschiene 1/59 in die mittlere Bohrung des Bügels 1/82 schieben, Sperrstift 1/83 im linken Steg anbringen und Schaltschiene 1/65 in die linke Bohrung des Bügels einschieben.

In die unteren Bohrungen des hinteren Bügels Arretierkugeln 1/70 und Riegeldruckfedern 1/69 einführen und durch Anschrauben des Deckbleches 1/68 mit Sechskantschrauben 1/66 und Sicherungsblechen 1/67 festlegen. Auf das herausragende Ende der Schaltschiene 1/58 Umlenkhebel 1/84 schieben und durch Eindrehen der Gewindestifte 1/77 befestigen.

Auf das vordere Ende der Schaltschiene 1/63 Mitnehmer 1/62 - angefräste Seite nach links - aufschieben und mit Gewindestifte befestigen.

Anschlagbolzen 1/57 in die Schaltschiene 1/58 einsetzen und mit Druckfeder 1/56, Ring 1/55, Führungshülse 1/54 und Sicherungsring 1/53 festlegen. Vorderen Schaltbügel 1/50 über die Schaltschiene führen.

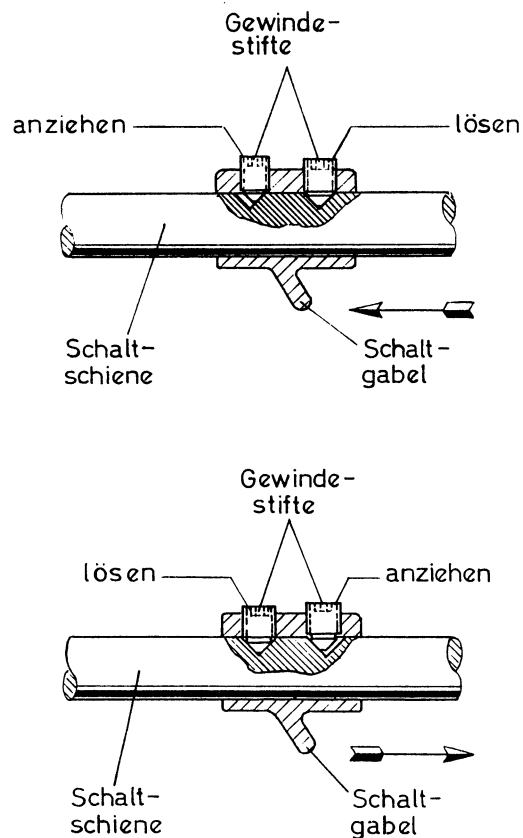
Komplette Schaltung auf das Getriebegehäuse setzen. Achte darauf, daß die Schaltgabeln und Umlenkhebel beim Aufsetzen von den Schiebemuffen aufgenommen werden! Schaltung mit Sechskantschrauben 1/52 und Sicherungsblechen 1/51 mit dem Getriebegehäuse verschrauben.

Hinweis: Es ist unbedingt erforderlich, daß der Überschaltweg der einzelnen Schaltschienen genau eingestellt wird.

Beträgt der Überschaltweg bei einer Schaltschiene zum Beispiel nach hinten 1,0 mm, nach vorne dagegen nur 0,4 mm, so ist durch dementsprechendes Eindrehen der Gewindestifte so einzustellen, daß der Überschaltweg auf beiden Seiten gleich ist (zum Beispiel 0,7 mm).

Siehe Abbildung nächste Seite

MONTAGE DES TRIEBWERKES T - 330



KRIECHGANG

Über den Schaft des Schaltfingers 1/124, Rohr 1/126 und Tellerfedern 1/127 führen. In die Ringnut des Schaltfingers O-Ring 1/125 schieben. Den so vorbereiteten Schaltfinger von der Flanschseite her durch die Bohrung des Lagerdeckels 1/133 führen. Auf das herausragende Ende Scheibe 1/134 und Schalthebel 1/136 schieben und mit Spannhülse 1/135 festlegen.

Bolzen 1/131 durch die Lagerbohrung schieben und bei Durchtritt Anlaufscheibe 1/120, Doppelrad 1/123 mit eingesetzten Nadelkäfigen 1/121 und Distanzrohr 1/122 - großer Zahnkranz nach vorne- und zweite Anlaufscheibe 1/120 auffädeln. Bolzen durchschieben und durch Einfedern der Sicherungsringe 1/130 axial fixieren.

Kompletten Kriechgang mit Sechskantschrauben 1/132 und Zylinderstiften 1/129 am Getriebegehäuse befestigen. Die Einstellbeilage 1/128 ist in der Stärke so zu wählen, daß bei angeflanschem Kriechgang das Doppelrad zu den Gegenrädern ein Zahnflankenspiel von 0,25 - 0,35 mm besitzt.

GEHÄUSEDECKEL

Gehäusedeckel 1/40 mit Sechskantschrauben 1/41 auf dem Getriebegehäuse befestigen. Entlüfter 1/43 mit aufgeschobenem Ring 1/42 und Ölmeßstab 1/45 mit übergeführtem Ring 1/44 in die Bohrungen des Gehäusedeckels einschrauben. Die Schaltkugelhälften 1/93 von unten über die Schalthebeln 1/98 und 1/99 führen. Druckfedern 1/92 auffedern und die unteren Schaltkugelhälften 1/90 aufsetzen und mit Kerbführungsstiften 1/91 festlegen. Schaltkappe 1/94 und Schutzkappen 1/96 von oben über die Schalthebeln führen. Durch Eintreiben der Spannhülsen 1/97 Schutzkappen auf den Schalthebeln befestigen. Beide Schalthebel mit Sechskantmuttern 1/100 versehen. Auf den rechten Schalthebel den Schalthebelgriff 1/101 auf den linken Schalthebel den Schalthebelgriff 1/102 aufschrauben und mit Muttern 1/100 kontern. Lagerschale 1/89 in Deckel 1/87 einlegen. Die bereits vormontierten Schalthebel mit Sechskantschrauben 1/95 am Deckel 1/87 befestigen. Deckel 1/87 komplett mit Schalthebel auf Gehäusedeckel 1/40 aufsetzen und mit Sechskantschrauben 1/88 befestigen.

Hinteren Gehäusedeckel 1/30 bzw. Kraftheber auf das Getriebegehäuse schrauben.

FESTSTELLBREMSE

In die Lagerdeckel 4/2 und 4/26 Ankerbolzen 5/69 und Bolzen 5/73 einsetzen und mit Sicherungsringen 5/70 sichern. Über den Bolzen 5/73 den Bremsnocken 5/74 führen. Achte darauf, daß der Hebel des Bremsnocken 5/74 bei eingehängter Bremse etwas nach hinten zeigt!

Gegebenenfalls rechten und linken Bremsnocken austauschen. Mit Scheibe 5/72 und Sicherungsring 5/70 den Bremsnocken festlegen.

ACHSABTRIEB

Komplettes Kegelrollenlager 5/8 - Außenring voran - in das Achsrohr 5/12 eindrücken. Wellen-Dichtring 5/7 - mit Dichtlippe voran - bis zur Anlage im Achsrohr einsetzen. Über den Bund des Achsrohres die Dichtmanschette 5/6 - mit größerem Außendurchmesser

nach außen zeigend - aufziehen. Hinterachswelle 5/4 durch den vorher eingesetzten Wellen-Dichtring 5/7 und das Lager 5/8 bis zur Anlage drücken. Kegelrollenlager 5/15 auf der gegenüberliegenden Seite in das Achsrohr und auf die Hinterachswelle bis zur Anlage drücken. Das Lager muß so eingesetzt werden, daß der Innenring von außen eingesetzt werden kann. Mit Nutmutter 5/16 die Hinterachswelle in ihrer Lagerung festlegen. Die Nutmutter 5/16 unter stetem Drehen des Achsrohres 5/12 soweit anziehen, bis die Kegelrollenlager ein Axialspiel von 0,025 - 0,075 mm besitzen. Mit Spannhülse 5/19 (eingeschlagen in Planetenträger 5/24) Nutmutter sichern. Hohlrad 5/17 über den Bund des Achsrohres 5/12 setzen.

In die Aussparungen des Planetenträgers 5/24 die Planetenräder 5/22 mit eingesetzten Nadelkäfigen 5/23 und entsprechenden Anlaufscheiben 5/21 setzen. Die Bolzen 5/18 von der Nabenseite her in die Bohrungen des Planetenträgers eindrücken. Mit Sicherungsringen 5/20 Bolzen im Planetenträger 5/24 festlegen.

Hinweis:

Vor dem Einsetzen des 3. Planetenrades muß der Sicherungsring 5/25 eingelegt werden.

Den vormontierten Planetenträger mit der Nabe voran auf die Hinterachswelle führen. Planetenträger mit Sicherungsring 5/25 auf der Hinterachswelle festlegen. Seitenwelle 5/26 mit eingesetztem Sicherungsring 5/27 in den Planetenträger stecken. In die Bohrung des Bremsgehäuses 5/29 Wellen-Dichtring 5/30 - Dichtlippe nach außen zeigend - drücken. Bremsgehäuse über den Schaft der Seitenwelle führen und mit Hohlrad 5/17 und Achsrohr 5/12 verschrauben. (Achte auf richtige Stellung von Bremsgehäuse und Achsrohr).

Betriebsbremse komplett mit Sechskantschrauben 5/33 und Sicherungsblechen 5/32 im Bremsgehäuse befestigen. Achte auf linke oder rechte Seite (Servo-Bremse). Bremsstrommel 5/67 über die Bremse setzen und Distanzrohr 5/34 auffädeln.

Das Distanzrohr in der Länge so wählen, daß zwischen eingedrücktem Achskegelrad 4/17 bzw. 4/12 und Bremsstrommel 5/67 ein Axialspiel von 0,4 - 0,6 mm vorhanden ist.

Kompletten Achsabtrieb mit Zylinderschrauben 5/28 am Getriebegehäuse festschrauben.

Bei jedem Nachstellen der Bremsen müssen die Bremsbacken erneut zentriert werden. Durch die Öffnung unten am Bremsgehäuse 5/29 Sechskantschrauben 5/43 lockern. Nachstellrad 5/62 so lange drehen, bis die Bremse fest wird. Nun liegen die beiden Bremsbacken an der Bremsstrommel 5/67 an. Die Bremse ist nun zentriert. Sechskantschrauben 5/43 wieder festziehen. Nachstellrad um drei Zähne zurückdrehen. Dadurch werden beide Bremsbacken von der Bremsstrommel gelöst und die Bremse ist frei. Bremsanlage entlüften.

VORDERRADANTRIEB

Vor der Montage des Vorderradantriebes sind folgende Vorarbeiten nötig: Sechs Außenlamellen 6/25 und sechs Innenlamellen 6/24 auf den Lamellenträger 6/27 auflegen. Druckstück 6/23, Lamellenträger 6/27 mit dem Lamellenpaket und Zwischenrohr 6/49 auf der Stirnradwelle 6/30 auffädeln und den geteilten Ring 6/50 in die Nut der Stirnradwelle einsetzen. Nun Stirnradwelle mit den aufgefädelten Teilen so auflegen, daß das Druckstück als Widerlager dient und auf das lange Ende der Stirnradwelle mit einem Hebel gedrückt werden kann, bis die Lamellen zusammengepreßt sind. Im gepreßtem Zustand Abstand zwischen Stirnrad und Druckstück messen. Von diesem Maß das Maß, welches auf eine der vier Tellerfedern 6/17 aufgeschrieben ist, abziehen. Das erhaltene Maß ergibt die Stärke der Einstellscheibe 6/16 (Tellerfedern werden nur satzweise geliefert).

Stirnradwelle wieder demontieren. In den Druckring 6/22 Schrägkugellager 6/21 so einpressen, daß der Bund des Innenringes zu den Tellerfedern zeigt. Mit Sicherungsring 6/20 festlegen. Nun Druckring mit Schrägkugellager auf das Druckstück pressen und mit Scheibe 6/19 und Sicherungsring 6/18 festlegen. Lamellenträger mit der abgeschliffenen Seite nach oben in die Kupplungsglocke legen. Auf den Lamellenträger die einzelnen Teile in der Reihenfolge auflegen: Druckscheibe 6/26 mit Planseite nach oben, eine Außenlamelle 6/25, eine Innenlamelle 6/24 und so fort. Zum Schluß muß eine Innenlamelle kommen. Die Lamellen müssen sich in der Kupplungsglocke und auf dem Lamellenträger leicht schieben lassen. Auf das kurze Ende der Stirnradwelle 6/30 das Lager 6/31 bis zur Anlage pressen. Stirnrad 6/29 in das Gehäuse legen. In die Rolle 6/10 die zwei Nadelkäfige 6/9 einschieben. Rolle mit den Lagern in die gefräste Aussparung der Ausrückgabel halten und Bolzen 6/12 einschieben. Mit den beiden Sicherungsringen 6/11 festlegen. Ausrück-

gabel komplett 6/15 mit abgewinkelter Seite nach vorne in das Gehäuse legen.

Stirnradwalze 6/30 von vorne nach hinten in das Gehäuse etwas einschieben und dabei folgende Teile im Gehäuse auf die Welle auffädeln: Einstellscheibe 6/16, vier Tellerfedern 6/17, wobei je zwei Tellerfedern mit dem Teller zueinander zeigen. Druckstück 6/23 auffädeln und in die Ausrückgabel einhängen. Nun das vorher zusammengesetzte Lamellenpaket komplett in das Gehäuse halten und dabei Stirnradwalze einschieben. Außenring des Lagers 6/31 vorne in das Gehäuse treiben. Geeignete Abdrückvorrichtung ansetzen und Stirnradwalze nach hinten pressen. Zwischenrohr 6/49 in die Kupplungsglocke komplett schieben und geteilten Ring 6/50 in die Stirnradwalze einsetzen. Die Anlaufbuchse 6/51 so auf die Stirnradwalze schieben, daß der geteilte Ring gesichert wird. Lager 6/52 auf die Stirnradwalze bis zur Anlage pressen. Abdrückvorrichtung entfernen. Außenring des Lagers 6/52 in das Gehäuse treiben. Auf die Abtriebswelle 6/58 Lager 6/57 bis zur Anlage pressen. Abtriebswelle von hinten in das Gehäuse einschieben und dabei das Stirnrad 6/29 auffädeln. Hinteren Deckel 6/56 mit Dichtmasse bestreichen und mit den Sechskantschrauben 6/55 und Federscheiben 6/34 festlegen.

Auf die Abtriebswelle vorne Lager 6/31 pressen. Außenring des Lagers 6/31 in das Gehäuse treiben. Abtriebswelle mit entsprechendem Distanzring 6/42, Stirnradwalze mit entsprechend starker Einstellscheibe 6/32 so ausgleichen, daß bei angeschraubtem Deckel 6/33 mit Sechskantschrauben 6/35 und Federscheiben 6/34 beide Wellen ein Axialspiel von 0,025 - 0,075 mm aufweisen. Ausrückgabel durch Einschieben der zwei Bolzen 6/14 aufhängen. Verschlußschrauben 6/13 in die beiden Gewindebohrungen im Gehäuse eindrehen. In den Deckel 6/33 vorher Wellen-Dichtring 6/40 einsetzen. Kerbstift 6/59 in die Abtriebswelle schlagen. Rundschnurring 6/41 auf die Welle auffädeln. Abtriebsflansch 6/39 auf die Abtriebswelle bis zur Anlage drücken und mit Scheibe 6/38, Sicherungsblech 6/37 und Sechskantschraube 6/36 festlegen und sichern. Nun werden in das Doppelstirnrad 6/5 die zwei Nadelkäfige 6/4 eingesetzt. Axiales Spiel der Nadellager beachten!

Bolzen 6/53 von hinten in das Gehäuse schieben und Anlaufscheibe 6/6, Doppelrad 6/5 - großer Zahnkranz nach hinten - und Anlaufbuchse 6/3 auffädeln. Anlaufbuchse in der Stärke so wählen, daß das Doppelrad 6/5 ein Axialspiel von 0,2 - 0,4 mm besitzt.

Achte dabei auf die Stellung des Bolzen, die 6 mm Bohrung im Bolzen muß mit der Bohrung in der Anlaufbuchse übereinstimmen, damit der Bolzen durch Einschlagen der Spannhülse 6/2 festgelegt werden kann. Spannhülse einschlagen. Verschlußdeckel 6/54 einsetzen. Nadelhülse 6/61 in die Bohrung (Getriebeseite) eindrücken. In die Schaltwelle 6/63 Paßfeder 6/62 einschlagen. Schaltwelle in die Bohrung entgegen der Getriebeseite etwas einschieben. Nocken 6/46 mit Drehfeder 6/47 in das Gehäuse halten und Schaltwelle durchschieben. Anstelle der Nadelhülse 6/61 geeignete Buchse in die Bohrung schieben. Schalthebel 6/65 auf die Welle setzen. Die Stellung des Schalthebels wird nun je nach Ausführung angezeichnet. Schalthebel und Schaltwelle ausbauen und in der angezeichneten Stellung mit 8 mm verbohren. Nun Schaltwelle wieder einbauen. Nadelhülse 6/61 in die Bohrung drücken. Dichtring 6/64 in das Gehäuse einsetzen. Schalthebel auf die Welle setzen und durch Einschlagen der Spannhülsen 6/66 und 6/67 festlegen. Deckel 6/7 mit Sechskantschrauben 6/8 befestigen. Zylinderstift 6/48 in Getriebegehäuse einsetzen.

Vorderradantrieb mit Schrauben 6/44 am Getriebe anflanschen und dabei Zahnflankenspiel durch Beilegen von Einstellbeilagen 6/1 auf 0,25 - 0,35 mm einstellen. Nach richtiger Einstellung Antrieb mit Sechskantschrauben 6/44, Federscheiben 6/45 mit dem Getriebe verschrauben.

Die noch offenen oder nicht näher bezeichneten Teile lassen sich ohne Schwierigkeit und ohne nähere Erläuterung am Getriebe einschrauben, anflanschen oder eindrücken.

Nach der Montage des Getriebes in die Öleinfüllöffnung im Gehäusedeckel und Achsabtrieben Öl nach den gegebenen Vorschriften einfüllen.

Öffnungen mit den Verschlußschrauben schließen.

Triebwerkgehäuse auf Dichthalten untersuchen - das Gehäuse muß außen völlig trocken bleiben. Es ist vorteilhaft, Leckstellen jetzt sofort zu dichten, als später mit ständigem Ölverlust, verschmutztem oder gar leerem Triebwerk zu fahren.



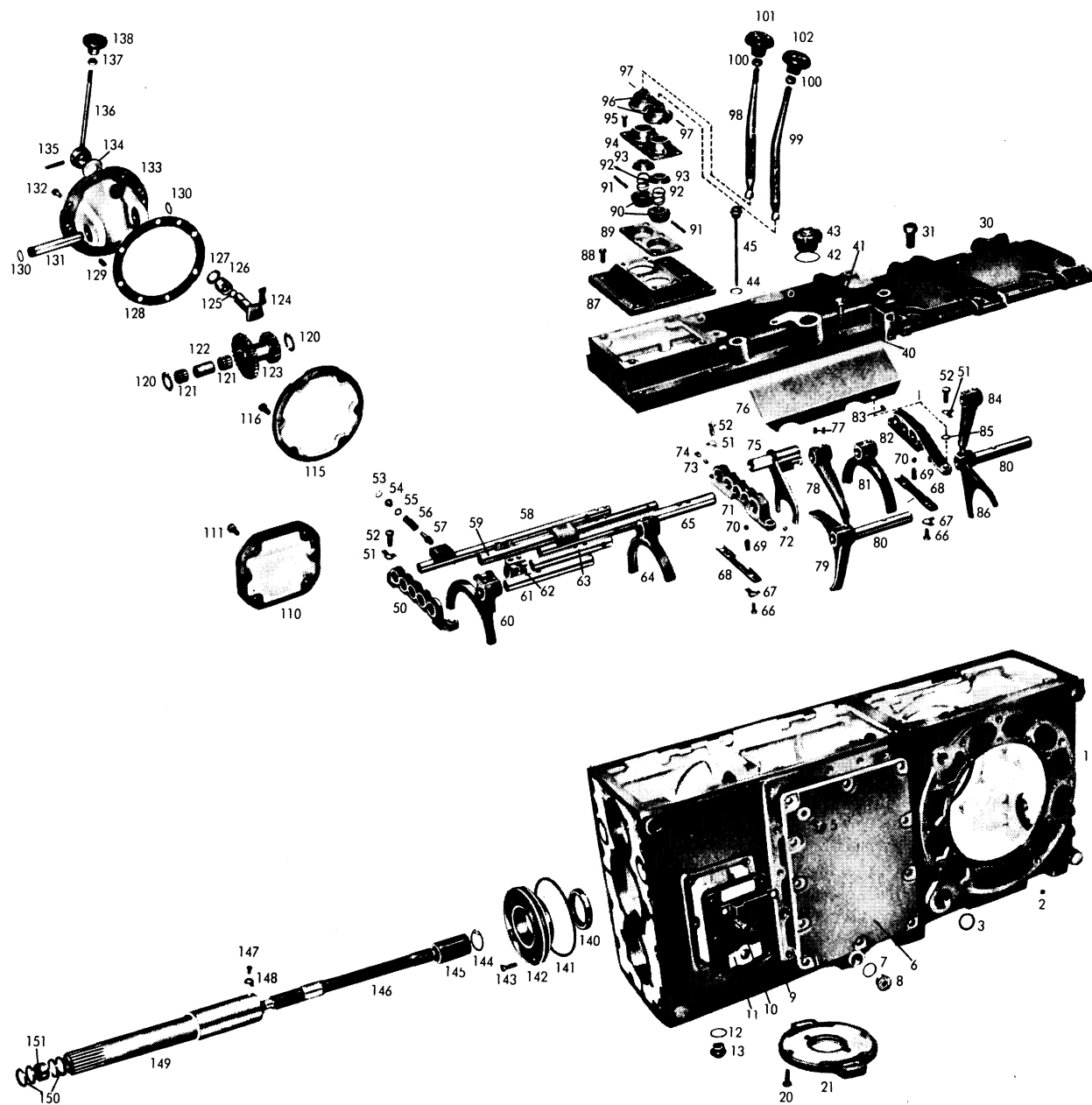
Schlepper-Triebwerk T-330

Ersatzteil-Liste

Die Abbildungen sind für die Ausführung nicht verbindlich

Tafel 1 T - 330

Getriebegehäuse, Ölversorgung-Verschlußteile, Gehäusedeckel hinten,
Gehäusedeckel vorne, Schaltung, Pumpenantrieb-Verschlußteile, Kriechgang-Ver-
schlußteile, Kriechgang, Eingangswelle



Tafel 1

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
		<u>Getriebegehäuse</u>							
1	2052 301 011	Getriebegehäuse	1	1	1	1	1	1	} zu Bild 1
-	2062 301 002	Typenschild	1	1	1	1	1	1	
-	0631 311 009	Kerbnagel 3x5 DIN 1476-4 D	4	4	4	4	4	4	
2	0630 361 038	Deckel 12 DIN 443-ph	1	1	1	1	1	1	} entfällt bei Ausführung mit Vorderradantrieb
3	0634 300 355	W-Dichtring B 1 30x40x7-CFW	2	2	2	2	2	2	
4	0630 302 021	Federscheibe B 12 DIN 137	11	11	11	11	11	11	
5	0636 016 009	Sechskantschraube M 12x25 DIN 933 - 8 G	11	11	11	11	11	11	
6	2052 346 001	Verschußdeckel (Vorderradantrieb)	1	1	1	1	1	1	
7	0634 801 165	Ring A 26x31 DIN 7603	2	2	2	2	2	2	
8	0636 302 008	Verschlußschraube M 26x1,5 DIN 908 - 5 S	2	2	2	2	2	2	
9	2052 342 038	Bügel	1	1	1	1	1	1	
10	0636 015 127	Sechskantschraube M 10x30 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
11	2052 342 026	Deckel	1	1	1	1	1	1	
12	0634 801 200	Ring A 24x29 DIN 7603	1	1	1	1	1	1	
13	0736 304 017	Verschlußschraube M 24x1,5	1	1	1	1	1	1	
		<u>Ölversorgung-Verschlußteile</u>							
20	0636 015 120	Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
21	2052 336 066	Deckel	1	1	1	1	1	1	
		<u>Gehäusedeckel hinten</u>							
30	2057 340 095	Gehäusedeckel	1	1	1	1	1	1	} entfällt bei Ausführung mit Kraftheber
31	0636 016 039	Sechskantschraube M 16x35 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
		<u>Gehäusedeckel vorne</u>							
40	2052 306 104	Gehäusedeckel	1	1	1	1	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	2062001052 Ausf. I	2062001053 Ausf. I	Bemerkung
41	0636 010 156	Sechskantschraube M 10x40 DIN 931 - 8 G	10	10	10	10	10	10	
42	0634 801 215	Ring A 42x49 DIN 7603	1	1	1	1	1	1	
43	2052 206 007	Entlüfter komplett	1	1	1	1	1	1	
44	0634 801 057	Ring A 18x22 DIN 7603	1	1	1	1	1	1	
45	2052 206 003	Ölmeßstab komplett	1	1	1	1	1	1	
		<u>Schaltung</u>							
50	2052 306 042	Lagerbügel vorne	1	1	1	1	1	1	
51	0630 603 007	Sicherungsblech 10,5 DIN 463	6	6	6	6	6	6	
52	0636 015 120	Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
53	0630 502 003	Sicherungsring 15x1 DIN 472	1	1	1	1	-	-	
54	2052 306 055	Führungshülse	1	1	1	1	-	-	
55	0730 000 272	Ring	1	1	1	1	-	-	
56	0732 040 322	Zylinderschrauben-Druckfeder	1	1	1	1	-	-	
57	2052 306 054	Anschlagbolzen	1	1	1	1	-	-	
58	2052 206 051	Schaltschiene komplett 1. u. 2. Gang	1	1	1	1	-	-	
-	2052 206 081	Schaltschiene komplett 1. u. 2. Gang	-	-	-	-	1	1	
59	2052 206 071	Schaltschiene komplett 3. u. 4. Gang	1	1	1	1	-	-	
-	2052 206 084	Schaltschiene komplett 3. u. 4. Gang	-	-	-	-	1	1	
60	2052 306 077	Schaltgabel (Zwischengruppe)	1	1	1	1	-	-	
-	2052 306 067	Schaltgabel (Zwischengruppe)	-	-	-	-	1	1	
61	2052 306 078	Schaltschiene (Zwischengruppe)	1	1	1	1	-	-	
-	2052 306 126	Schaltschiene (Zwischengruppe)	-	-	-	-	1	1	
62	2052 306 065	Mitnehmer	1	1	1	1	1	1	
63	2052 306 076	Schaltschiene (Reversiergruppe)	1	1	1	1	-	-	
-	2052 306 125	Schaltschiene (Reversiergruppe)	-	-	-	-	1	1	
64	2052 306 075	Schaltgabel (Reversiergruppe)	1	1	1	1	-	-	
-	2052 306 064	Schaltgabel (Reversiergruppe)	-	-	-	-	1	1	

Tafel 1

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
65	2052 206 073	Schaltchiene kpl. 5. u. 6. Gang	1	1	1	1	-	-	
66	0636 015 073	Sechskantschraube M 8x18 DIN 933-8G	4	4	4	4	4	4	
67	0630 603 005	Sicherungsblech 8,4 DIN 463	4	4	4	4	4	4	
68	2052 306 049	Deckblech	2	2	2	2	2	2	
69	1203 306 092	Druckfeder	6	6	6	6	5	5	
70	0635 460 021	Kugel 10 Ø III DIN 5401	6	6	6	6	5	5	
71	2052 306 044	Lagerbügel (Mitte)	1	1	1	1	1	1	
72	0635 460 015	Kugel 8 Ø III DIN 5401	3	3	3	3	3	3	
73	0731 208 019	Sperrstift	2	2	2	2	-	-	
74	0731 201 193	Sperrstift	1	1	1	1	-	-	
-	0630 505 002	Sprengring 7 DIN 9045	1	1	1	1	-	-	zu Bild 74
75	2052 214 036	Schaltgabel komplett (Kriechgang)	1	1	1	1	1	1	
76	2052 306 130	Spritzblech	1	1	1	1	1	1	
77	1238 306 065	Gewindestift	12	12	12	12	10	10	
78	2052 306 060	Umlenkhebel	1	1	1	1	1	1	
79	2052 306 037	Schaltgabel 3. u. 4. Gang	1	1	1	1	-	-	
-	2052 306 035	Schaltgabel 3. u. 4. Gang	-	-	-	-	1	1	
80	2052 306 047	Lagerbolzen	2	2	2	2	2	2	
81	2052 306 038	Schaltgabel 5. u. 6. Gang	1	1	1	1	-	-	
82	2052 306 045	Lagerbügel (hinten)	1	1	1	1	1	1	
83	0731 208 019	Sperrstift	2	2	2	2	1	1	
84	2052 306 056	Umlenkhebel	1	1	1	1	1	1	
85	0630 001 014	Scheibe 10,5 DIN 125	1	1	1	1	1	1	
86	2052 306 035	Schaltgabel 1. u. 2. Gang	1	1	1	1	1	1	
87	2052 306 114	Deckel	1	1	1	1	1	1	
88	0636 015 110	Sechskantschraube M 10x20 DIN 933-8G	4	4	4	4	4	4	
89	2052 306 013	Lagerschale	1	1	1	1	1	1	
90	2052 306 027	Schaltkugel-Unterteil	2	2	2	2	2	2	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 1

Tabelle 1									
Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
91	2056 306 013	Kerbführungsstift	2	2	2	2	2	2	
92	0732 040 256	Zylinderschrauben-Druckfeder	2	2	2	2	2	2	
93	2052 306 028	Schaltkugel-Oberteil	2	2	2	2	2	2	
94	2056 306 014	Schaltkappe	1	1	1	1	1	1	
95	0636 015 065	Sechskantschraube M 8x15 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
96	2056 306 115	Schutzkappe	2	2	2	2	2	2	
97	0631 329 136	Spannhülse 4x22 DIN 1481	2	2	2	2	2	2	
98	2052 306 085	Schalthebel (Getriebe)	1	1	1	1	1	1	
99	2052 306 086	Schalthebel (Gruppe)	1	1	1	1	1	1	
100	0637 009 008	Sechskantmutter M 10 DIN 936 - 6 G	2	2	2	2	2	2	
101	0632 327 019	Griff T ZFN 27 (Getriebe)	1	1	1	1	-	-	
-	0632 327 046	Griff VV ZFN 27 (Getriebe)	-	-	-	-	1	1	
102	0632 327 053	Griff C 1 ZFN 27 (Gruppe)	1	1	1	1	-	-	
-	0632 327 052	Griff B 1 ZFN 27 (Gruppe)	-	-	-	-	1	1	
<u>Pumpenantrieb-Verschlußteile</u>									
110	2052 322 013	Verschlußdeckel	1	1	1	1	1	1	
111	0636 016 009	Sechskantschraube M 12x25 DIN 933 - 8 G	4	4	4	4	4	4	
<u>Kriechgang-Verschlußteile</u>									
115	2052 314 001	Verschlußdeckel	1	1	1	1	1	1	} entfällt bei Ausführung mit Kriechgang
116	0636 015 120	Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - 8 G	6	6	6	6	6	6	
<u>Kriechgang</u>									
120	2032 311 029	Anlaufscheibe	-	-	2	2	2	2	
121	0635 300 704	JNA-Nadelkäfig K 25x33x24	-	-	2	2	2	2	
122	0730 061 018	Distanzrohr	-	-	1	1	1	1	
123	2052 314 030	Doppelrad z = 29/18	-	-	1	1	1	1	

Tafel 1

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
124	2052 214 035	Schalthebel komplett	-	-	1	1	1	1	
125	0634 306 015	Ring OR 15,3x2,4-CFW	-	-	1	1	1	1	
126	0730 061 017	Rohr	-	-	1	1	1	1	
127	0632 051 016	Tellerfeder 36,6x20,4x0,4	-	-	3	3	3	3	
128	2052 314 016	Einstellbeilage s = 1,0mm	-	-	1	1	1	1	
129	0631 306 072	Zylinderstift 10m6x18 ZFN 6	-	-	2	2	2	2	
130	0630 501 020	Sicherungsring 25x1,2 DIN 471	-	-	2	2	2	2	
131	2052 314 005	Bolzen	-	-	1	1	1	1	
132	0636 015 114	Sechskantschraube M 10x22 DIN 933 - 8 G	-	-	6	6	6	6	
133	2052 314 015	Lagerdeckel	-	-	1	1	1	1	
134	0730 150 185	Scheibe	-	-	1	1	1	1	
135	0631 329 087	Spannhülse 8x45 DIN 1481	-	-	1	1	1	1	
136	2052 214 042	Schalthebel komplett	-	-	1	1	1	1	
137	0637 009 008	Sechskantmutter M 10 DIN 936 - 6 G	-	-	1	1	1	1	
138	0632 329 039	Griff 00-ZFN 29	-	-	1	1	1	1	
		<u>Eingangswelle</u>							
140	0634 309 616	W-Dichtring BA Fg SL (70x90x10/12) CFW	1	1	1	1	1	1	
141	0634 306 134	Ring OR 164,2x5,7-CFW	1	1	1	1	1	1	
142	2052 302 067	Zentrierdeckel	1	1	1	1	1	1	
143	0636 010 066	Sechskantschraube M 8x30 DIN 931 - 8 G	4	4	4	4	4	4	
144	0630 502 060	Sicherungsring 27x1,2 ähnlich DIN 472	1	1	1	1	1	1	
145	2052 349 080	Keilbuchse	1	1	1	1	1	1	
146	2052 349 104	Eingangswelle	1	1	1	1	1	1	
147	0736 004 022	Sechskantschraube	1	1	1	1	1	1	
148	0630 601 004	Sicherungsblech 6,4 DIN 93	1	1	1	1	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebeummer und Type angeben!

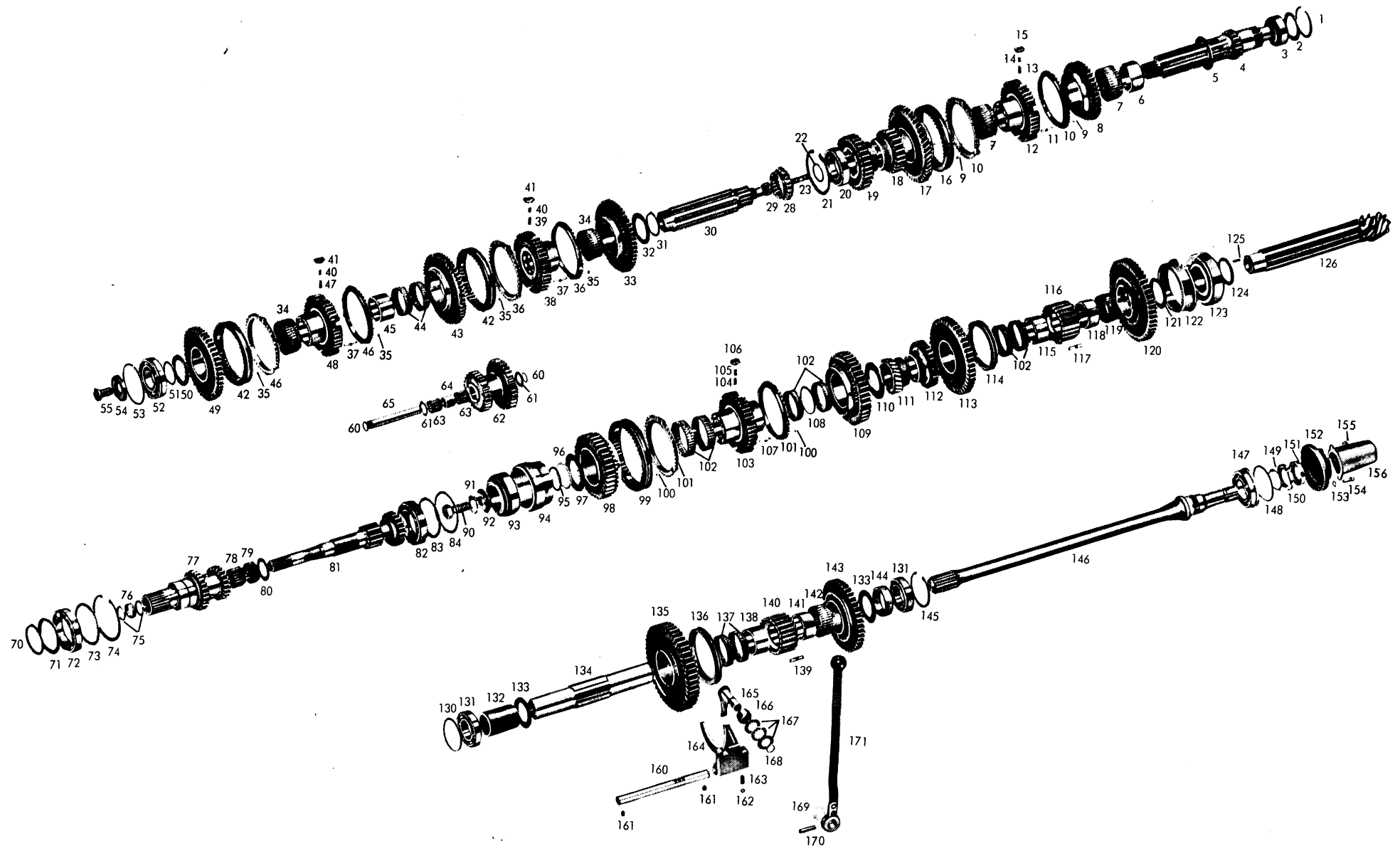
Tafel 1

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	2062001052 Ausf. I	2062001053 Ausf. I	Bemerkung
149	2052 249 073	Hohlwelle komplett	1	1	1	1	1	1	
150	4614 302 004	Deckscheibe	4	4	4	4	4	4	
151	0635 303 129	JNA-Nadelhülse HK 3020 SM 14 (30x37x20)	1	1	1	1	1	1	

Notizen

Tafel 2 T-330

(Ausführung II mit Synchronisierung) Vorgelegewelle, Gruppengetriebe, Rücklauf, Antriebswelle, Hauptwelle, Zapfwelle, Zapfwellenschaltung



Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
		<u>Vorgelegewelle</u>					
1	0630 532 162	Sicherungsring J 77x2,5-Orbis	1	1	1	1	
2	4038 303 016	Einstellscheibe s = 3,4mm	1	1	1	1	
-	4038 303 016	wahlweise: Einstellscheibe s = 3,2mm(062)	1	1	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 3,0mm(063)	1	1	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,8mm(064)	1	1	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,6mm(065)	1	1	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,4mm(066)	1	1	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,1mm(067)	1	1	1	1	
3	-	Timken - Lager	1	1	1	1	
		bestehend aus:					
-	0635 501 151	Lageraußenring (HM 89 410)	1	1	1	1	
-	0635 501 150	Lagerinnenring (HM 89 449)	1	1	1	1	
4	2052 203 058	Vorgelegewelle komplett	1	1	1	1	
		bestehend aus:					
-	2052 303 057	Vorgelegewelle z = 17	1	1	1	1	
-	2052 303 059	Stirnrad z = 12	1	1	1	1	
5	0730 101 717	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
6	0730 160 415	Laufbuchse	1	1	1	1	
7	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	2	2	2	2	
8	2052 203 055	Stirnrad komplett 5. Gang	1	1	1	1	
		bestehend aus:					
-	2052 303 046	Stirnrad 5. Gang z = 40	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper	1	1	1	1	
9	0730 000 968	Scheibe	6	6	6	6	
10	1238 304 358	Synchronring	2	2	2	2	
11	0732 020 027	Zylinderschrauben-Zugfeder	3	3	3	3	
12	2052 303 071	Synchronkörper	1	1	1	1	
13	0732 040 410	Zylinderschrauben-Druckfeder	3	3	3	3	
14	1249 304 215	Kugelbolzen	3	3	3	3	
15	1249 304 171	Druckstück	3	3	3	3	

Bei Bestellungen stets Getriebeummer und Type angeben!

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
16	1238 304 357	Schiebemuffe	1	1	1	1	
17	2052 203 056	Stirnrad komplett 6. Gang bestehend aus :	1	1	1	1	
-	2052 303 019	Stirnrad 6. Gang z = 48	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper	1	1	1	1	
18	2052 303 042	Stirnrad 3. Gang z = 23	1	1	1	1	
19	2052 303 043	Stirnrad 4. Gang z = 32	1	1	1	1	
20	0635 371 033	Rollenlager 30 210 J 2-SKF (50x90x22)	1	1	1	1	
21	0630 502 042	Sicherungsring 90x3 DIN 472	1	1	1	1	
22	0630 531 061	Sicherungsring A 48x2,5 SD-Orbis	1	1	1	1	
23	2052 336 058	Rohr	1	1	1	1	
		<u>Gruppengetriebe</u>					
28	2052 315 010	Schieberad z = 21 (Kriechgang)	1	1	1	1	
29	0635 300 571	DWB-Nadelkäfig K 25x32x16 F	1	1	1	1	
30	2052 315 057	Gruppenwelle	1	1	1	1	
31	0630 501 040	Sicherungsring 58x2 DIN 471	1	1	1	1	
32	0730 200 111	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
33	2052 215 052	Stirnrad komplett (Rückw. Gang) bestehend aus :	1	1	1	1	
-	2052 315 030	Stirnrad z = 51	1	1	1	1	
-	2052 303 068	Kupplungskörper	1	1	1	1	
34	0735 320 143	JN -Nadelkäfig K 68x74x30 JW	2	2	2	2	
35	0730 000 968	Scheibe	12	12	12	12	
36	1238 304 367	Synchronring (Rückw. u. Zwisch. -Gg.)	2	2	2	2	
37	0732 020 027	Zylinderschrauben-Zugfeder	6	6	6	6	
38	2052 303 069	Synchronkörper m. Schmierbohrungen	1	1	1	1	
39	0732 040 409	Zylinderschrauben-Druckfeder	3	3	3	3	
40	1249 304 215	Kugelbolzen	6	6	6	6	
41	1249 304 171	Druckstück	6	6	6	6	

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
42	1238 304 357	Schiebemuffe	2	2	2	2	
43	2052 215 051	Stirnrad komplett (Zwisch. -Gruppe) bestehend aus :	1	1	1	1	
-	2052 315 036	Stirnrad z = 47	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper (Normal u. Zwisch. -Gruppe)	1	1	1	1	
-	2052 303 068	Kupplungskörper (Rückw. -u. Zwisch. -Gruppe)	1	1	1	1	
44	0735 320 172	JNA-Nadelkäfig K 68x74x20 JW (nur paarweise lieferbar)	2	2	2	2	
45	2052 315 023	Keilbuchse	1	1	1	1	
46	1238 304 358	Synchronring (Normal u. Zwisch. -Gg.)	2	2	2	2	
47	0732 040 410	Zylinderschrauben-Druckfeder	3	3	3	3	
48	2052 303 071	Synchronkörper	1	1	1	1	
49	2052 215 050	Stirnrad komplett (Normal-Gruppe) bestehend aus :	1	1	1	1	Gruppenübersetzung S bei Ausführung SE
-	2052 315 038	Stirnrad z = 43	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper	1	1	1	1	
50	0730 101 664	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
51	0730 000 088	Scheibe s = 1,0mm wahlweise :	1	1	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 2,0mm(883)	1	1	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,75mm(089)	1	1	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,5mm(090)	1	1	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,3mm(695)	1	1	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,2mm(091)	1	1	1	1	
52	0635 332 045	Kugellager 6210 N DIN 625 (50x90x20)	1	1	1	1	
53	0730 503 061	Sprengtring s = 2,3mm wahlweise :	1	1	1	1	
-	0730 503 061	Sprengtring s = 2,2mm(062)	1	1	1	1	
-	0630 503 012	Sprengtring s = 2,4mm	1	1	1	1	
54	2052 315 069	Scheibe	1	1	1	1	
55	0636 407 064	Senkschraube M 16x35 DIN 87-4D	1	1	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
		<u>Rücklauf</u>					
60	0630 501 018	Sicherungsring 22x1,2 DIN 471	2	2	2	2	
61	0730 150 198	Anlaufscheibe	2	2	2	2	
62	2052 305 016	Rücklaufrad z = 23/32	1	1	1	1	
63	0635 300 558	DWB-Nadelkäfig K 22x32x30 F	2	2	2	2	
64	0730 061 012	Abstandsrohr	1	1	1	1	
65	2052 305 01	Lagerbolzen	1	1	1	1	
		<u>Antriebswelle</u>					
70	0630 501 046	Sicherungsring 70x2,5 DIN 471	1	1	1	1	
71	0630 000 110	P-Scheibe PS 70x90x0,2-Orbis wahlweise:	1	1	1	1	
-	0630 000 194	P-Scheibe PS 70x90x0,1-Orbis	1	1	1	1	
72	0635 331 228	Kugellager 6014 DIN 625 (70x110x20)	1	1	1	1	
73	0630 000 115	P-Scheibe PS 90x110x0,2-Orbis wahlweise:	1	1	1	1	
-	0630 000 210	P-Scheibe PS 90x110x0,1-Orbis	1	1	1	1	
74	0630 502 047	Sicherungsring 110x4 DIN 472	1	1	1	1	
75	0634 300 202	W-Dichtring B 1 LM 38 681 (30x38x5)-CFW	2	2	2	2	
76	0730 061 003	Distanzring	1	1	1	1	
77	2052 302 075	Zahnwelle z = 26/22	1	1	1	1	Gruppenübersetzung S bei Ausführung SE
78	0635 300 602	DWB-Nadelkäfig K 35x42x30 F	1	1	1	1	
79	0635 300 162	JNA Nadelkäfig K 40x47x20	1	1	1	1	
80	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 2,0mm wahlweise:	1	1	1	1	
-	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 1,8mm(975)	1	1	1	1	
-	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 1,6mm (976)	1	1	1	1	
81	2052 202 063	Antriebswelle komplett bestehend aus:	1	1	1	1	n = 2300 U/min
-	2052 302 070	Antriebswelle z = 13	1	1	1	1	
-	2052 302 069	Stirnrad z = 20	1	1	1	1	

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
82	0635 332 048	Kugellager 6211 DIN 625 (55x100x21)	1	1	1	1	
83	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 1,0mm wahlweise:	1	1	1	1	
-	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 0,5mm(009)	1	1	1	1	
-	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 0,2mm(007)	1	1	1	1	
84	0630 100 016	Stützscheibe SS 80x100x3,5-Orbis	1	1	1	1	
		<u>Hauptwelle</u>					
90	0636 020 176	Sechskantschraube M 20x1,5x45 DIN 960 - 8G	1	1	1	1	
91	0630 602 007	Sicherungsblech 21 DIN 432	1	1	1	1	
92	2052 304 077	Scheibe	1	1	1	1	
93	-	Timken - Lager bestehend aus:	1	1	1	1	
-	0635 501 061	Lageraußenring (HM 804 810)	1	1	1	1	
-	0635 501 062	Lagerinnenring (HM 804 848)	1	1	1	1	
94	2052 304 078	Lagerbuchse	1	1	1	1	
95	0730 061 217	Ring	1	1	1	1	
96	0730 000 376	Scheibe s = 1,0mm wahlweise:	1	1	1	1	
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,5mm(377)	1	1	1	1	
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,2mm(378)	1	1	1	1	
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,1mm(379)	1	1	1	1	
97	0730 101 978	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
98	2052 204 066	Stirnrad komplett 4. Gang bestehend aus:	1	1	1	1	
-	2052 304 057	Stirnrad z = 37	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper	1	1	1	1	
99	1238 304 357	Schiebemuffe	1	1	1	1	
100	0730 000 968	Scheibe	6	6	6	6	
101	1238 304 358	Synchronring	2	2	2	2	

Bei Bestellungen stets Getriebe-Nummer und Type angeben!

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
102	0735 320 142	JNA-Nadelkäfig K 68x74x17,5 JW (nur paarweise lieferbar)	6	6	6	6	
103	2052 303 070	Synchronkörper	1	1	1	1	
104	0732 040 410	Zylinderschrauben-Druckfeder	3	3	3	3	
105	1249 304 215	Kugelbolzen	3	3	3	3	
106	1249 304 171	Druckstück	3	3	3	3	
107	0732 020 027	Zylinderschrauben-Zugfeder	3	3	3	3	
108	0730 001 019	Zwischenring	1	1	1	1	
109	2052 204 065	Stirnrad komplett 3. Gang bestehend aus:	1	1	1	1	
-	2052 304 055	Stirnrad z = 41	1	1	1	1	
-	2052 303 058	Kupplungskörper	1	1	1	1	
110	0730 200 111	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
111	2052 304 046	Stirnrad 6. Gang z = 22	1	1	1	1	
112	2052 304 045	Stirnrad 5. Gang z = 29	1	1	1	1	
113	2052 304 044	Stirnrad 2. Gang z = 47	1	1	1	1	
114	2052 303 009	Schiebemuffe	1	1	1	1	
115	2052 304 085	Keilbuchse 2. Gang	1	1	1	1	
116	2052 304 086	Bolzenträger 1. u. 2. Gang	1	1	1	1	
117	2050 303 108	Bolzen	24	24	24	24	
118	2052 304 084	Keilbuchse 1. Gang	1	1	1	1	
119	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	1	1	1	1	
120	2052 304 043	Stirnrad 1. Gang z = 52	1	1	1	1	
121	0730 101 716	Anlaufscheibe	1	1	1	1	
122	0730 260 265	Lagerbuchse	1	1	1	1	
123	-	Timken - Lager bestehend aus:	1	1	1	1	
-	0635 501 086	Lageraußenring (HM 813 810)	1	1	1	1	
-	0635 501 093	Lagerinnenring (HM 813 841)	1	1	1	1	

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
124	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,6mm wahlweise:	1	1	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,4mm(720)	1	1	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,3mm(721)	1	1	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,2mm(722)	1	1	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,1mm(723)	1	1	1	1	
125	0631 329 064	Spannhülse 6x20 DIN 1481	1	1	1	1	
126	2052 304 080	Hauptwelle z = 8 (Kegeltrieb E)	1	1	1	1	Ausf. SE nur satzweise einbaufähig mit Tellerrad 2052 309 019 Tafel 4, Bild 19; Komplett-Nr. 2052 204 010
		<u>Zapfwelle</u>					
130	0730 001 009	Einstellscheibe s = 2,0mm wahlweise:	1	1	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 1,4mm(010)	1	1	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,6mm(011)	1	1	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,4mm(012)	1	1	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,2mm(013)	1	1	1	1	
131	0635 332 044	Kugellager 6210 DIN 625 (50x90x20)	2	2	2	2	
132	0730 061 027	Abstandsrohr	1	1	1	1	
133	0730 101 664	Anlaufscheibe	2	2	2	2	
134	2052 310 016	Zwischenwelle	1	1	1	1	
135	2052 310 021	Stirnrad z = 51	1	1	1	1	n = 2300 U/min
136	2052 303 009	Schiebemuffe	1	1	1	1	
137	0735 320 142	JNA-Nadelkäfig K 68x74x17,5 JW (nur paarweise lieferbar)	2	2	2	2	
138	2052 304 085	Keilbuchse	1	1	1	1	
139	2050 303 108	Bolzen	24	24	24	24	
140	2052 310 036	Bolzenträger	1	1	1	1	
141	2052 315 039	Keilbuchse	1	1	1	1	
142	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	1	1	1	1	
143	2052 310 022	Stirnrad z = 45	1	1	1	1	n = 2300 U/min

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 2

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	Bemerkung
144	0730 061 026	Abstandsrohr	1	1	1	1	
145	0630 502 042	Sicherungsring 90x3 DIN 472	1	1	1	1	
146	2052 310 015	Zapfwelle	1	1	1	1	
147	0735 340 037	Flanschlager 50x90x20	1	1	1	1	
148	0630 000 111	P-Scheibe PS 70x90x0,3-Orbis	1	1	1	1	
-	0630 000 194	wahlweise: P-Scheibe PS 70x90x0,1-Orbis	1	1	1	1	
149	0630 754 019	Sicherungsblech A 50 ZFN-54	1	1	1	1	
150	0637 504 036	Nutmutter M 50x1,5 DIN 70 852-8 G	1	1	1	1	
151	0634 309 237	W-Dichtring B 1 Fg SL (45x65x10)-CFW	1	1	1	1	
152	2052 310 037	Abschlußdeckel	1	1	1	1	
153	0630 302 030	Federscheibe B 8 DIN 137 ph	4	4	4	4	
154	0636 015 089	Sechskantschraube M 8x25 DIN 933 - 8 G	4	4	4	4	
155	0636 015 032	Sechskantschraube M 6x10 DIN 933 - 8 G	2	2	2	2	
156	2080 310 001	Verschlußkappe	1	1	1	1	
		<u>Zapfwellenschaltung</u>					
160	2052 342 031	Schaltschiene	1	1	1	1	
161	1238 306 065	Gewindestift	2	2	2	2	
162	0635 460 021	Kugel 10 $\varnothing$ III DIN 5401	1	1	1	1	
163	1203 313 004	Zylinderschrauben-Druckfeder	1	1	1	1	
164	2052 342 030	Schaltgabel	1	1	1	1	
165	2052 242 027	Schalthebel komplett	1	1	1	1	
166	0730 061 024	Rohr	1	1	1	1	
167	0632 051 016	Tellerfeder 36,6x20,4x0,4	3	3	3	3	
168	0634 306 015	Ring OR 15,3x2,4-CFW	1	1	1	1	
169	0730 150 185	Scheibe	1	1	1	1	
170	0631 329 085	Spannhülse 8x36 DIN 1481	1	1	1	1	

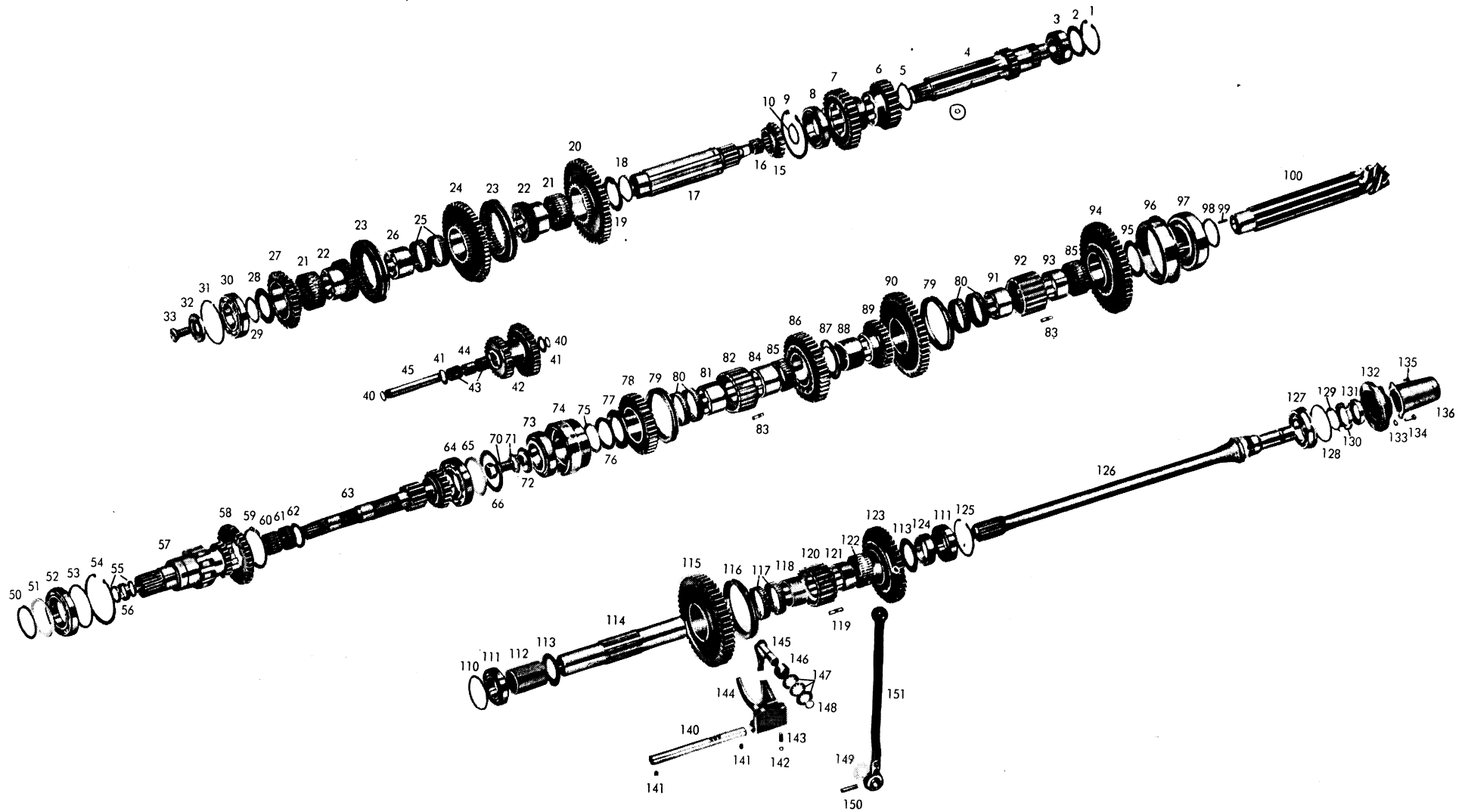
Tafel 2

Bild- Nr.	Teil- Nr.	Teilbezeichnung	2062002054	2062002055	2062002056	2062002057	Bemerkung
			Ausf. II	Ausf. II	Ausf. II	Ausf. II	
171	2052 242 025	Schalthebel komplett	1	1	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 3 T-330

(Ausführung I mit Klauenschaltung) Vorgelegewelle, Gruppengetriebe, Rücklauf, Antriebswelle, Hauptwelle, Zapfwelle, Zapfwellenschaltung



Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062001052	2062001053	Bemerkung
			Ausf. I	Ausf. I	
		<u>Vorgelegewelle</u>			
1	0630 532 162	Sicherungsring J 77x2,5-Orbis	1	1	
2	4038 303 016	Einstellscheibe s = 3,4mm	1	1	
		wahlweise:			
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 3,2mm (062)	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 3,0mm (063)	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,8mm (064)	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,6mm (065)	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,4mm (066)	1	1	
-	4038 303 016	Einstellscheibe s = 2,1mm (067)	1	1	
3	-	Timken - Lager	1	1	
		bestehend aus:			
-	0635 501 151	Lageraußenring (HM 89 410)	1	1	
-	0635 501 150	Lagerinnenring (HM 89 449)	1	1	
4	2052 203 054	Vorgelegewelle kpl.	1	1	
		bestehend aus:			
-	2052 303 051	Vorgelegewelle z = 17	1	1	
-	2052 303 052	Stirnrad z = 12	1	1	
5	0630 501 040	Sicherungsring 58x2 DIN 471	1	1	
6	2052 303 042	Stirnrad 3. Gang z = 23	1	1	
7	2052 303 043	Stirnrad 4. Gang z = 32	1	1	
8	0635 371 033	Rollenlager 30 210 J 2 SKF (50x90x22)	1	1	
9	0630 502 042	Sicherungsring 90x3 DIN 472	1	1	
10	0630 531 061	Sicherungsring A 48x2,5 SD-Orbis	1	1	
		<u>Gruppengetriebe</u>			
15	2052 315 010	Schieberad z = 21 (Kriechgang)	1	1	
16	0635 300 571	DWB-Nadelkäfig K 25x32x16 F	1	1	
17	2052 315 050	Gruppenwelle	1	1	
18	0630 501 040	Sicherungsring 58x2 DIN 471	1	1	
19	0730 200 111	Anlaufscheibe	1	1	
20	2052 315 065	Stirnrad z = 51 (Rückw. -Gang)	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
21	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	2	2	
22	2052 315 062	Muffenträger	2	2	
23	2052 315 063	Schiebemuffe	2	2	
24	2052 315 066	Stirnrad z = 50 (Zwisch.-Gruppe)	1	1	
25	0735 320 172	JNA-Nadelkäfig K 68x74x20 JW (nur paarweise lieferbar)	2	2	
26	2052 315 023	Keilbuchse	1	1	
27	2052 315 067	Stirnrad z = 32 (Normal-Gruppe)	1	1	Gruppenübersetzung N bei Ausführung NB
28	0730 101 664	Anlaufscheibe	1	1	
29	0730 000 088	Scheibe s = 1,0mm wahlweise:	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 2,0mm (883)	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,75mm (089)	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,5mm (090)	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,3mm (695)	1	1	
-	0730 000 088	Scheibe s = 0,2mm (091)	1	1	
30	0635 332 045	Kugellager 6210 N DIN 625 (50x90x20)	1	1	
31	0730 503 061	Sprengring s = 2,3mm wahlweise:	1	1	
-	0730 503 061	Sprengring s = 2,2mm (062)	1	1	
-	0630 503 012	Sprengring s = 2,4mm	1	1	
32	2052 315 069	Scheibe	1	1	
33	0636 407 064	Senkschraube M 16x35 DIN 87-4 D	1	1	
		<u>Rücklauf</u>			
40	0630 501 018	Sicherungsring 22x1,2 DIN 471	2	2	
41	0730 150 198	Anlaufscheibe	2	2	
42	2052 305 015	Rücklaufrad z = 26/32	1	1	
43	0635 300 558	DWB-Nadelkäfig K 22x32x30 F	2	2	
44	0730 061 012	Abstandrohr	1	1	

Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062001 052 Ausf. I	2062001 053 Ausf. I	Bemerkung
45	2052 305 012	Lagerbolzen	1	1	
		<u>Antriebswelle</u>			
50	0630 501 046	Sicherungsring 70x2,5 DIN 471	1	1	
51	0630 000 110	P-Scheibe PS 70x90x0,2-Orbis wahlweise:	1	1	
-	0630 000 194	P-Scheibe PS 70x90x0,1-Orbis	1	1	
52	0635 331 228	Kugellager 6014 DIN 625 (70x110x20)	1	1	
53	0630 000 115	P-Scheibe PS 90x110x0,2-Orbis wahlweise:	1	1	
-	0630 000 210	P-Scheibe PS 90x110x0,1-Orbis	1	1	
54	0630 502 047	Sicherungsring 110x4 DIN 472	1	1	
55	0634 300 202	W-Dichtring B1 LM 38 681 (30x38x5)-CFW	2	2	
56	0730 061 003	Distanzring	1	1	
57	2052 302 073	Zahnwelle z = 19	1	1	
58	2052 302 059	Stirnrad z = 37	1	1	Gruppenübersetzung N bei Ausf. NB
59	0630 501 053	Sicherungsring 88x3 DIN 471	1	1	
60	0635 300 602	DWB-Nadelkäfig K 35x42x30 F	1	1	
61	0635 300 162	JNA-Nadelkäfig K 40x47x20	1	1	
62	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 2,0mm wahlweise:	1	1	
-	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 1,8mm(975)	1	1	
-	0730 101 661	Anlaufscheibe s = 1,6mm(976)	1	1	
63	2052 202 063	Antriebswelle komplett bestehend aus:	1	1	n = 2300 U/min
-	2052 302 070	Antriebswelle z = 13	1	1	
-	2052 302 069	Stirnrad z = 20	1	1	
64	0635 332 048	Kugellager 6211 DIN 625 (55x100x21)	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 001 052	2062 001 053	Bemerkung
			Ausf. I	Ausf. I	
65	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 1,0mm	1	1	
		wahlweise:			
-	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 0,5mm(009)	1	1	
-	4021 310 002	Ausgleichscheibe s = 0,2mm(007)	1	1	
66	0630 100 016	Stützscheibe SS 80x100x3,5-Orbis	1	1	
		<u>Hauptwelle</u>			
70	0636 020 176	Sechskantschraube M 20x1,5x45 DIN 960 - 8 G	1	1	
71	0630 602 007	Sicherungsblech 21 DIN 432	1	1	
72	2052 304 077	Scheibe	1	1	
73	-	Timken - Lager	1	1	
		bestehend aus:			
-	0635 501 061	Lageraußenring (HM 804 810)	1	1	
-	0635 501 062	Lagerinnenring (HM 804 848)	1	1	
74	2052 304 078	Lagerbuchse	1	1	
75	0730 061 217	Ring	1	1	
76	0730 000 376	Scheibe s = 1,0mm	1	1	
		wahlweise:			
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,5mm(377)	1	1	
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,2mm(378)	1	1	
-	0730 000 376	Scheibe s = 0,1mm(379)	1	1	
77	0730 101 978	Anlaufscheibe	1	1	
78	2052 304 050	Stirnrad 4. Gang z = 37	1	1	
79	2052 303 009	Schiebemuffe	2	2	
80	0735 320 142	JNA-Nadelkäfig K 68x74x17,5 JW (nur paarweise lieferbar)	4	4	
81	2052 304 085	Keilbuchse 4. Gang	1	1	
82	2052 304 087	Bolzenträger 3. u. 4. Gang	1	1	
83	2050 303 108	Bolzen	48	48	
84	2052 315 039	Keilbuchse 3. Gang	1	1	
85	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	2	2	

Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 001 052	2062 001 053	Bemerkung
			Ausf. I	Ausf. I	
86	2052 304 049	Stirnrad 3. Gang z = 41	1	1	
87	0730 200 111	Anlaufscheibe	1	1	
88	0730 061 019	Abstandrohr	-	1	
-	0730 061 020	Abstandrohr	1	-	
-	0730 200 111	Anlaufscheibe	1	-	
89	2052 304 045	Stirnrad 5. Gang z = 29	-	1	
90	2052 304 044	Stirnrad 2. Gang z = 47	1	1	
91	2052 304 085	Keilbuchse 2. Gang	1	1	
92	2052 304 086	Bolzenträger 1. u. 2. Gang	1	1	
93	2052 304 084	Keilbuchse 1. Gang	1	1	
94	2052 304 043	Stirnrad 1. Gang z = 52	1	1	
95	0730 101 716	Anlaufscheibe	1	1	
96	0730 260 265	Lagerbuchse	1	1	
97	-	Timken - Lager	1	1	
		bestehend aus:			
-	0635 501 086	Lageraußenring (HM 813 810)	1	1	
-	0635 501 093	Lagerinnenring (HM 813 841)	1	1	
98	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,6mm	1	1	
		wahlweise:			
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,4mm (720)	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,3mm (721)	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,2mm (722)	1	1	
-	0730 101 719	Einstellscheibe s = 2,1mm (723)	1	1	
99	0631 329 064	Spannhülse 6x20 DIN 1481	1	1	
100	2052 304 083	Hauptwelle z = 11 (Kegeltrieb B)	1	1	Ausf. NB nur satzweise einbaufähig mit Tellerrad 2052 309 011 Tafel 4, Bild 19; Komplett-Nr. 2052 204 022

Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2082001 052	2082001 053	Bemerkung
			Ausf. I	Ausf. I	
		<u>Zapfwelle</u>			
110	0730 001 009	Einstellscheibe s = 2,0mm	1	1	
-	0730 001 009	wahlweise:			
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 1,4mm (010)	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,6mm (011)	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,4mm (012)	1	1	
-	0730 001 009	Einstellscheibe s = 0,2mm (013)	1	1	
111	0635 332 044	Kugellager 6210 DIN 625 (50x90x20)	2	2	
112	0730 061 027	Abstandrohr	1	1	
113	0730 101 664	Anlaufscheibe	2	2	
114	2052 310 016	Zwischenwelle	1	1	
115	2052 310 021	Stirnrad z = 51	1	1	n = 2300 U/min
116	2052 303 009	Schiebemuffe	1	1	
117	0735 320 142	JNA-Nadelkäfig K 68x74x17,5 JW (nur paarweise lieferbar)	2	2	
118	2052 304 085	Keilbuchse	1	1	
119	2050 303 108	Bolzen	24	24	
120	2052 310 036	Bolzenträger	1	1	
121	2052 315 039	Keilbuchse	1	1	
122	0735 320 143	JNA-Nadelkäfig K 68x74x30 JW	1	1	
123	2052 310 022	Stirnrad z = 45	1	1	n = 2300 U/min
124	0730 061 026	Abstandrohr	1	1	
125	0630 502 042	Sicherungsring 90x3 DIN 472	1	1	
126	2052 310 015	Zapfwelle	1	1	
127	0735 340 037	Flanschlager (50x90x20)	1	1	
128	0630 000 111	P-Scheibe PS 70x90x0,3-Orbis	1	1	
-	0630 000 194	wahlweise: P-Scheibe PS 70x90x0,1-Orbis	1	1	
129	0630 754 019	Sicherungsblech A 50 ZFN 54	1	1	
130	0637 504 036	Nutmutter M 50x1,5 DIN 70 852-8 G	1	1	

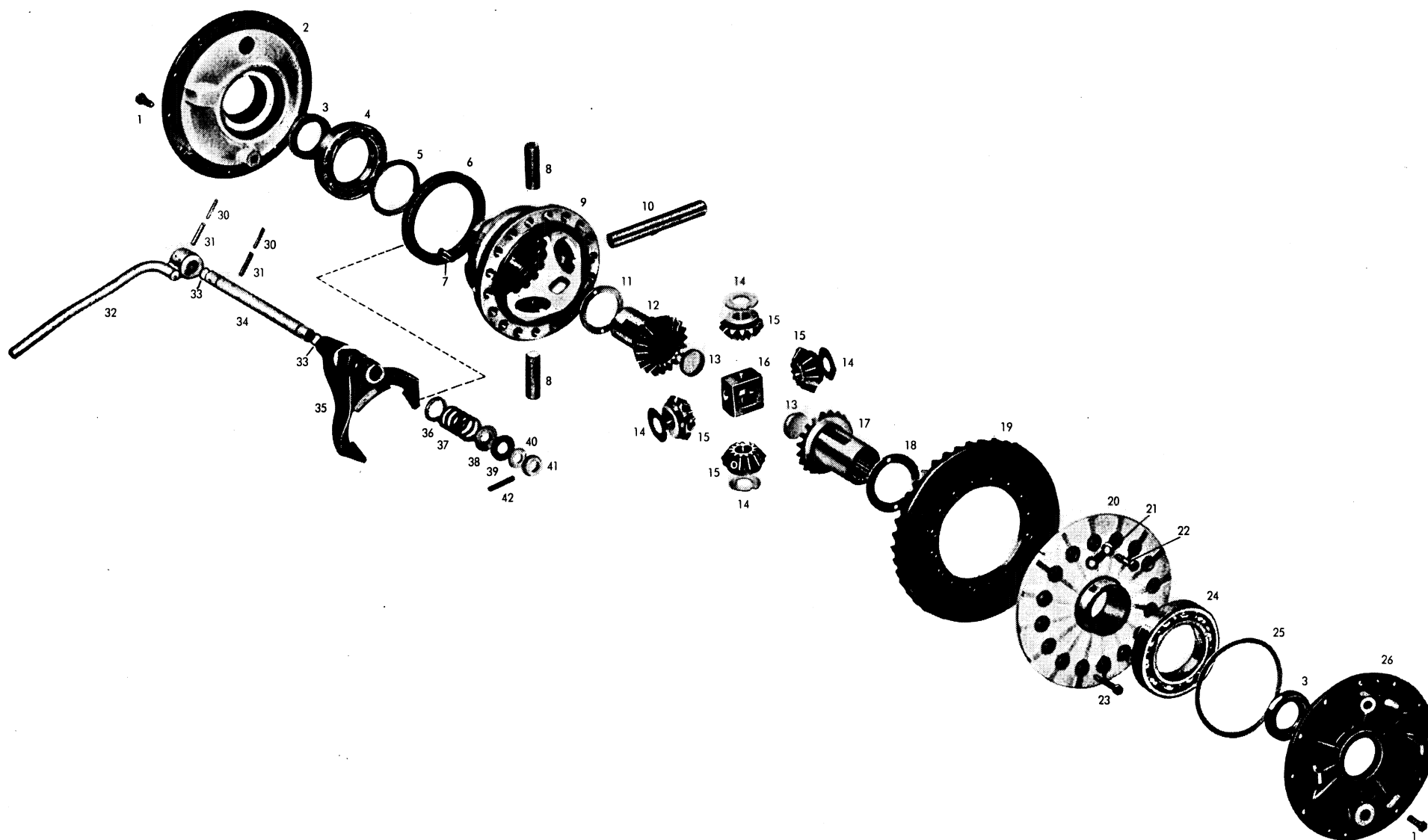
Tafel 3

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062001 052	2062001 053	Bemerkung
			Ausf. I	Ausf. I	
131	0634 309 237	W-Dichtring B 1 Fg SL (45x65x10)-CFW	1	1	
132	2052 310 037	Abschlußdeckel	1	1	
133	0630 302 030	Federscheibe B 8 DIN 137-ph	4	4	
134	0636 015 089	Sechskantschraube M 8x25 DIN 933-8G	4	4	
135	0636 015 032	Sechskantschraube M 6x10 DIN 933-8G	2	2	
136	2080 310 001	Verschlußkappe	1	1	
		<u>Zapfwellenschaltung</u>			
140	2052 342 031	Schaltschiene	1	1	
141	1238 306 065	Gewindestift	2	2	
142	0635 460 021	Kugel 10 ϕ III DIN 5401	1	1	
143	1203 313 004	Zylinderschrauben-Druckfeder	1	1	
144	2052 342 030	Schaltgabel	1	1	
145	2052 242 027	Schalthebel komplett	1	1	
146	0730 061 024	Rohr	1	1	
147	0632 051 016	Tellerfeder 36,6x20,4x0,4	3	3	
148	0634 306 015	Ring OR 15,3x2,4-CFW	1	1	
149	0730 150 185	Scheibe	1	1	
150	0631 329 085	Spannhülse 8x36 DIN 1481	1	1	
151	2052 242 025	Schalthebel komplett	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 4 T-330

Differential, Schaltung für Differentialsperre



Tafel 4

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
		<u>Differential</u>							
1	0636 015 114	Sechskantschraube M10x22 DIN 933 - 8 G	22	22	22	22	22	22	
2	2052 309 040	Lagerdeckel rechts	1	1	1	1	1	1	
3	0634 309 268	W-Dichtring B 1 Fg SL (62x85x12x14)-CFW	2	2	2	2	2	2	
4	0635 331 231	Kugellager 6016 DIN 625 (80x125x22)	1	1	1	1	1	1	
5	2049 309 012	Zwischenring	1	1	1	1	1	1	
6	2049 338 036	Schiebemuffe	1	1	1	1	1	1	
7	2052 338 009	Bolzen	12	12	12	12	12	12	
8	0731 201 003	Lagerbolzen	2	2	2	2	2	2	
9	2052 309 021	Differentialgehäuse rechte Hälfte	1	1	1	1	1	1	
10	2049 309 038	Lagerbolzen	1	1	1	1	1	1	
11	2049 309 160	Anlaufscheibe rechts	1	1	1	1	1	1	
12	2052 309 042	Achskegelrad rechts z = 20	1	1	1	1	1	1	nur einbaufähig m. Bild 15 u. 17 als Differentialkegelrad- satz kpl., Kpl.-Nr. 2049209023
13	0730 361 006	Verschlußdeckel	2	2	2	2	2	2	
14	2049 309 139	Anlaufscheibe	4	4	4	4	4	4	
15	2049 209 017	Ausgleichkegelrad komplett bestehend aus:	4	4	4	4	4	4	nur einbaufähig m. Bild 12 u. 17 als Differentialkegelrad- satz kpl., Kpl.-Nr. 2049209023
-	2049 309 512	Ausgleichkegelrad z = 13	4	4	4	4	4	4	
-	0730 260 258	Buchse gerollt	4	4	4	4	4	4	
16	2052 309 014	Kreuzstück	1	1	1	1	1	1	
17	2049 309 514	Achskegelrad links z = 20	1	1	1	1	1	1	nur einbaufähig m. Bild 12 u. 15 als Differentialkegelrad- satz kpl., Kpl.-Nr. 2049209023
18	2049 309 159	Anlaufscheibe links	1	1	1	1	1	1	
19	2052 309 019	Tellerrad z = 42(Kegeltrieb E)	1	1	1	1	-	-	Ausf. SE, nur satzweise ein- baufähig m. Hauptwelle 2052304080 Tafel 2, Bild 126 Kpl. -Nr. 2052 204 010

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 4

T - 330

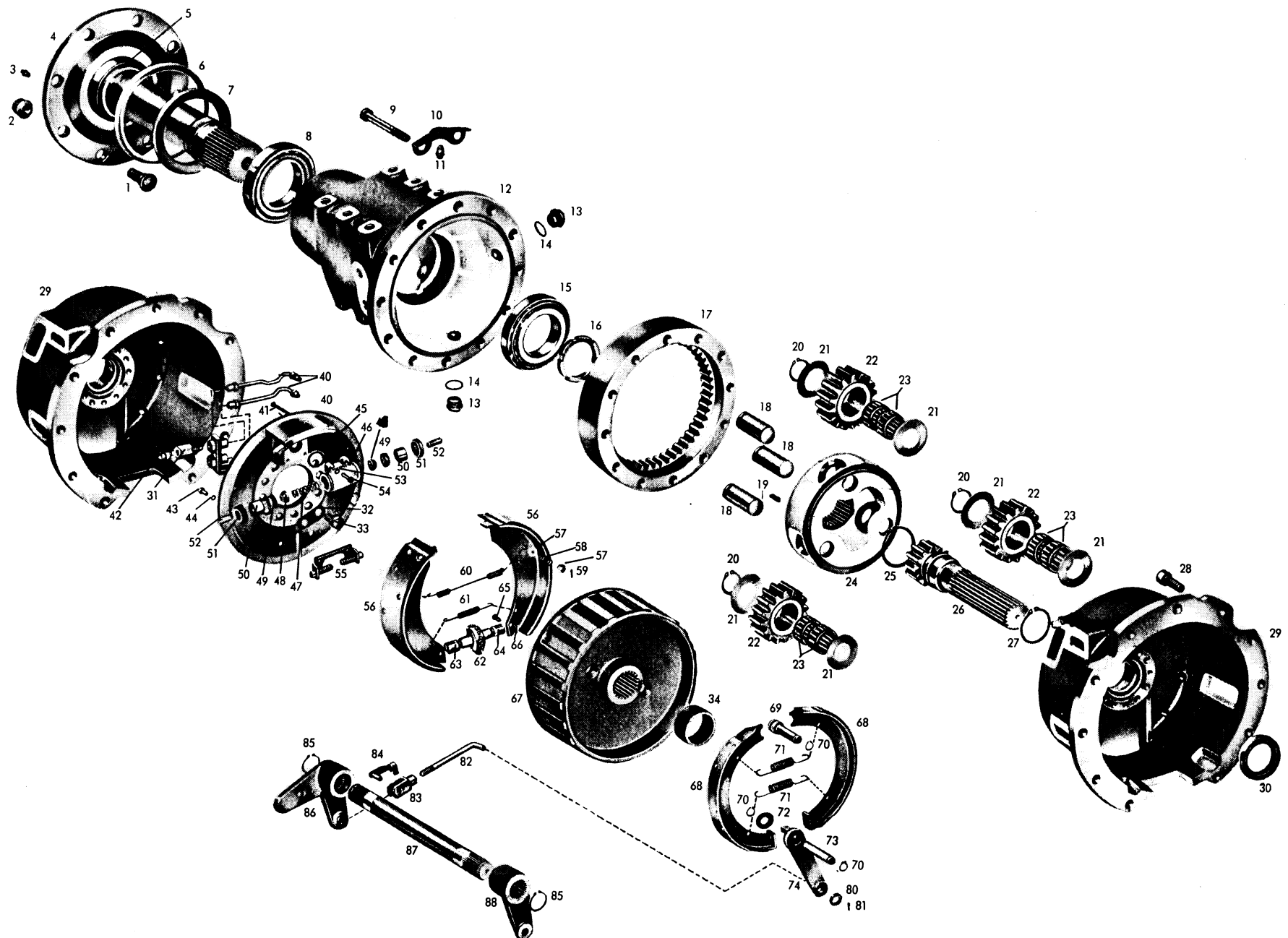
Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
19	2052 309 011	Tellerrad z = 43 (Kegeltrieb B)	-	-	-	-	1	1	Ausf. NB, nur satzweise einbaufähig m. Hauptwelle 2052 304 083 Tafel 3, Bild 100 Kpl. -Nr. 2052 204 022
20	2052 309 020	Differentialgehäuse linke Hälfte	1	1	1	1	1	1	
21	2049 309 008	Sicherungsblech	8	8	8	8	8	8	
22	0636 011 026	Sechskantschraube M 12x55 DIN 931 - 8 G	12	12	12	12	12	12	
23	0736 004 021	Sechskantschraube	4	4	4	4	4	4	
24	0635 332 064	Kugellager 6216 DIN 625 (80x140x26)	1	1	1	1	1	1	
25	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,4mm wahlweise:	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,8mm (511)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,6mm (510)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,3mm (509)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,2mm (088)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,1mm (508)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 3,0mm (089)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 2,9mm (507)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 2,8mm (090)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 2,7mm (506)	1	1	1	1	1	1	
-	2049 309 009	Ausgleichscheibe s = 2,6mm (091)	1	1	1	1	1	1	
26	2052 309 041	Lagerdeckel links	1	1	1	1	1	1	
		<u>Schaltung für Differentialsperre</u>							
30	0631 329 057	Spannhülse 5x40 DIN 1481	2	2	2	2	2	2	
31	0631 329 086	Spannhülse 8x40 DIN 1481	2	2	2	2	2	2	
32	2052 238 008	Differentialsperrhebel kpl.	1	1	1	1	1	1	
33	0634 303 161	Ring OR 17x1,5-CFW	2	2	2	2	2	2	
34	2052 338 005	Welle	1	1	1	1	1	1	
35	2052 338 018	Schaltgabel	1	1	1	1	1	1	
36	0730 001 313	Scheibe	1	1	1	1	1	1	
37	0732 040 455	Zylinderschrauben-Druckfeder	1	1	1	1	1	1	

Tafel 4

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	2062001052 Ausf. I	2062001053 Ausf. I	Bemerkung
38	0730 001 312	Scheibe	1	1	1	1	1	1	
39	0730 001 309	Ausgleichscheibe s = 2,0mm wahlweise:	1	1	1	1	1	1	
-	0730 001 309	Ausgleichscheibe s = 1,0mm (310)	1	1	1	1	1	1	
-	0730 001 309	Ausgleichscheibe s = 0,5mm (311)	1	1	1	1	1	1	
40	0730 102 026	Ausgleichscheibe s = 2,0mm wahlweise:	1	1	1	1	1	1	
-	0730 102 026	Ausgleichscheibe s = 1,5mm (027)	1	1	1	1	1	1	
-	0730 102 026	Ausgleichscheibe s = 1,0mm (028)	1	1	1	1	1	1	
41	0730 061 032	Scheibe	1	1	1	1	1	1	
42	0631 329 071	Spannhülse 6x36 DIN 1481	1	1	1	1	1	1	

Tafel 5 T-330

Abtrieb rechts und links, Bremsen, Feststellbremsbetätigung



Tafel 5

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
		<u>Abtrieb rechts und links</u>							
1	0736 617 018	Riffelschraube	16	16	16	16	16	16	
2	0637 018 022	Kugelbundmutter A 20 DIN 74 361 - 8 G	16	16	16	16	16	16	
3	0632 604 004	Schmiernippel AM 8x1 DIN 71 412	2	2	2	2	2	2	
4	2062 311 017	Hinterachswelle	2	2	2	2	2	2	
5	2057 311 024	Zwischenring	2	2	2	2	2	2	
6	0734 317 004	Dichtmanschette	2	2	2	2	2	2	
7	0634 309 238	W-Dichtring B 2 Fg SL (125x160x15)-CFW	2	2	2	2	2	2	
8	0635 371 029	Rollenlager 30 217 J 2 SKF (85x150x30,5)	2	2	2	2	2	2	
9	0636 101 199	Zylinderschraube M 12x120 DIN 912 - 8 G	36	36	36	36	36	36	
10	2062 311 010	Abdeckblech	2	2	2	2	2	2	
11	0732 612 001	Entlüftungsventil	2	2	2	2	2	2	
12	2062 311 015	Achsrohr	2	2	2	2	2	2	
13	0736 304 017	Verschlußschraube M 24x1,5	4	4	4	4	4	4	
14	0634 801 200	Ring A 24x29 DIN 7604	4	4	4	4	4	4	
15	0635 371 031	Rollenlager 30 216 J 2 SKF (80x140x28,25)	2	2	2	2	2	2	
16	2057 311 025	Nutmutter	2	2	2	2	2	2	
17	2062 311 005	Hohlrad z = 58	2	2	2	2	2	2	
18	0731 201 080	Bolzen	6	6	6	6	6	6	
19	0631 329 151	Spannhülse 8x14 DIN 1481	2	2	2	2	2	2	
20	0630 531 057	Sicherungsring A 45x2,5 Sd-Orbis	6	6	6	6	6	6	
21	2057 311 019	Anlaufscheibe	12	12	12	12	12	12	
22	2062 311 003	Planetenrad z = 23	6	6	6	6	6	6	
23	0735 320 163	JNA-Nadelkäfig K 45x53x28 JW	12	12	12	12	12	12	

Bei Bestellungen stets Getriebeummer und Type angeben!

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
24	2062 311 016	Planetenträger	2	2	2	2	2	2	
25	0630 501 045	Sicherungsring 68x2,5 DIN 471	2	2	2	2	2	2	
26	2062 311 007	Seitenwelle z = 11	2	2	2	2	2	2	
27	0630 501 041	Sicherungsring 60x2 DIN 471	2	2	2	2	2	2	
28	0636 101 105	Zylinderschraube M 14x40 DIN 912 - 10 K	22	22	22	22	22	22	
29	2062 311 008	Bremsgehäuse	2	2	2	2	2	2	
30	0734 309 015	W-Dichtring (60x80x12)	2	2	2	2	2	2	
31	2052 311 028	Verlängerungsschraube	4	4	4	4	4	4	
32	4631 333 062	Sicherungsblech	12	12	12	12	12	12	
33	0636 015 115	Sechskantschraube M 10x22 DIN 933 - 10 K	22	22	22	22	22	22	
34	0730 061 103	Zwischenring rechts	1	1	1	1	1	1	
-	0730 061 102	Zwischenring links	1	1	1	1	1	1	
<u>Bremsen</u>									
40-74	0501 000 746	Doppelbremse 250x60/250x40 Type: 25 - 447 rechts	1	1	1	1	1	1	
-	0501 000 747	Doppelbremse 250x60/250x40 Type: 25 - 447 links	1	1	1	1	1	1	
40	0501 302 835	Bremsteller kpl. rechts	1	1	1	1	1	1	
-	0501 302 833	Bremsrohr rechts	1	1	1	1	1	1	} austauschbare Einzelteile zu Bremsteller kpl. rechts
-	0501 302 568	Bremsrohr	1	1	1	1	1	1	
-	0501 302 807	Rohrmutter M 10x1	4	4	4	4	4	4	
-	0501 302 120	Bremsteller kpl. links	1	1	1	1	1	1	
-	0501 302 567	Bremsrohr links	1	1	1	1	1	1	} austauschbare Einzelteile zu Bremsteller kpl. links
-	0501 302 568	Bremsrohr	1	1	1	1	1	1	
-	0501 302 807	Rohrmutter M 10x1	4	4	4	4	4	4	
41	0501 302 144	Zugstift	4	4	4	4	4	4	
42	0501 200 072	Entlüfterventil kpl.	2	2	2	2	2	2	
43	0636 015 045	Sechskantschraube M 6x18 DIN 933 - 8 G	4	4	4	4	4	4	

Tafel 5

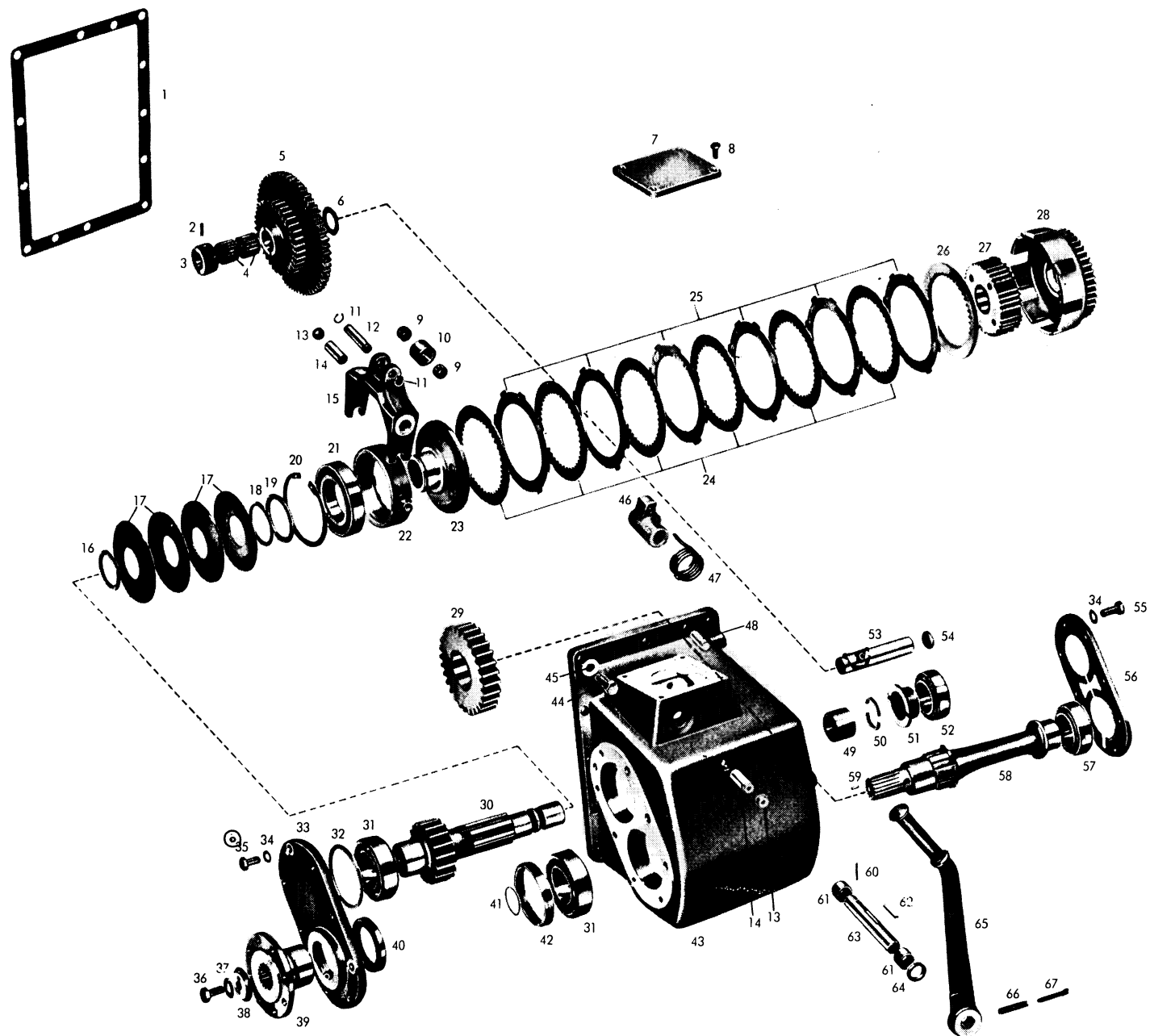
Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 054 Ausf. II	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 056 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 052 Ausf. I	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
44	0630 301 007	Federring A 6 DIN 127	4	4	4	4	4	4	
45-52	0501 200 089	Radzylinder kpl. 22,2 ϕ bestehend aus:	2	2	2	2	2	2	
45	0501 302 814	O-Ring	2	2	2	2	2	2	
46	0501 302 800	Radzylindergehäuse	2	2	2	2	2	2	
47	0501 302 801	Kolbenfeder	2	2	2	2	2	2	
48	0501 302 802	Füllstück	4	4	4	4	4	4	
49	0501 302 803	Manschette	4	4	4	4	4	4	
50	0501 302 804	Kolben	4	4	4	4	4	4	
51	0501 302 805	Schutzkappe	4	4	4	4	4	4	
52	0501 302 806	Druckbolzen	4	4	4	4	4	4	
53	0630 305 001	Federring 6 DIN 7980	8	8	8	8	8	8	
54	0636 102 006	Zylinderschraube M 6x25 DIN 6912 - 8 G	8	8	8	8	8	8	
55	0501 202 004	Zentrierbock kpl.	2	2	2	2	2	2	
56	0501 302 129	Bremsbacke kpl.	4	4	4	4	4	4	
57	0501 300 940	Kappe	8	8	8	8	8	8	
58	0501 300 939	Druckfeder	4	4	4	4	4	4	
59	0631 701 023	Splint 3x15 DIN 94	4	4	4	4	4	4	
60	0501 302 139	Zugfeder	2	2	2	2	2	2	
61	0501 302 138	Zugfeder	2	2	2	2	2	2	
62	0501 302 135	Nachstellrad kpl.	2	2	2	2	2	2	
63	0501 302 834	Gewindebolzen (Rechtsgewinde)	2	2	2	2	2	2	
64	0501 302 133	Gewindebolzen (Linksgewinde)	2	2	2	2	2	2	
65	0501 302 134	Bolzen	4	4	4	4	4	4	
66	0631 701 015	Splint 2x18 DIN 94	4	4	4	4	4	4	
67	0501 302 119	Bremstrommel	2	2	2	2	2	2	
68	0501 302 145	Bremsbacke kpl.	4	4	4	4	4	4	
69	0501 302 146	Ankerbolzen	2	2	2	2	2	2	
70	0630 501 012	Sicherungsring A 16x1 DIN 471	6	6	6	6	6	6	
71	0501 300 460	Zugfeder	4	4	4	4	4	4	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 5

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062002054 Ausf. II	2062002055 Ausf. II	2062002056 Ausf. II	2062002057 Ausf. II	2062001052 Ausf. I	2062001053 Ausf. I	Bemerkung
72	0501 300 408	Beilagscheibe	2	2	2	2	2	2	
73	0501 302 148	Bolzen	2	2	2	2	2	2	
74	0501 302 147	Bremsnocken rechts	1	1	1	1	1	1	
-	0501 303 038	Bremsnocken links	1	1	1	1	1	1	
		<u>Feststellbremsbetätigung</u>							
80	0630 001 016	Scheibe 13 DIN 125	2	2	2	2	2	2	
81	0631 701 035	Splint 4x20 DIN 94	2	2	2	2	2	2	
82	2052 325 004	Zugstange	2	2	2	2	2	2	
83	0632 101 007	Gabelkopf G 12x24 DIN 71 752	2	2	2	2	2	2	
84	0631 225 011	Bolzen 12x24 ESN 01-9S-20 K	2	2	2	2	2	2	
85	0630 501 023	Sicherungsring 29x1,5 DIN 471	2	2	2	2	2	2	
86	2052 325 010	Bremshebel rechts	1	1	1	1	1	1	entspricht nicht dem Bild
87	2052 325 001	Bremswelle	1	1	1	1	1	1	
88	2052 325 003	Bremshebel links	1	1	1	1	1	1	

Notizen



Tafel 6

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
		<u>Vorderradantrieb</u>				
1	2052 346 016	Einstellbeilage s = 1,2mm wahlweise:	1	1	1	
-	2052 346 016	Einstellbeilage s = 1,0mm (017)	1	1	1	
-	2052 346 016	Einstellbeilage s = 0,9mm (018)	1	1	1	
-	2052 346 016	Einstellbeilage s = 0,8mm (019)	1	1	1	
-	2052 346 016	Einstellbeilage s = 0,3mm (020)	1	1	1	
-	2052 346 016	Einstellbeilage s = 0,2mm (021)	1	1	1	
2	0631 329 066	Spannhülse 6x24 DIN 1481	1	1	1	
3	2049 346 110	Anlaufbuchse	1	1	1	
4	0735 320 249	Nadelkäfig K 28x35x27 JP	2	2	2	
5	2052 246 092	Doppelstirnrad kpl. bestehend aus:	1	1	-	
-	2052 346 081	Stirnrad z = 35	1	1	-	
-	2052 346 005	Stirnrad z = 57	1	1	-	
-	2052 246 046	Doppelstirnrad kpl. bestehend aus:	-	-	1	
-	2052 346 045	Stirnrad z = 40	-	-	1	
-	2052 346 005	Stirnrad z = 57	-	-	1	
6	2032 311 022	Anlaufscheibe	1	1	1	
7	2049 346 039	Deckel	1	1	1	
8	0636 015 073	Sechskantschraube M 8x18 DIN 933 - 8 G	4	4	4	
9	0635 300 512	DWB-Nadelkäfig K 12x18x12 F	2	2	2	
10	0730 160 252	Rolle	1	1	1	
11	0630 501 008	Sicherungsring 12x1 DIN 471	2	2	2	
12	2049 346 044	Bolzen	1	1	1	
13	0636 301 006	Verschlußschraube M 18x1,5 DIN 906 - 5 S-ph.	2	2	2	
14	0731 201 058	Bolzen	2	2	2	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 6

Bild- Nr.	Teil- Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 055	2062 002 057	2062 001 053	Bemerkung
			Ausf. II	Ausf. II	Ausf. I	
15	2049 246 007	Ausrückgabel kpl. bestehend aus :	1	1	1	
-	2049 346 042	Ausrückgabel	1	1	1	
-	0730 260 087	Buchse gerollt	2	2	2	
16	0730 100 980	Einstellscheibe s = 5,0mm wahlweise :	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 4,5mm (981)	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 4,0mm (982)	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 3,5mm (983)	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 3,0mm (984)	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 2,5mm (985)	1	1	1	
-	0730 100 980	Einstellscheibe s = 2,0mm (986)	1	1	1	
17	0732 000 010	Tellerfeder	4	4	4	nur satzweise lieferbar
18	0630 501 044	Sicherungsring 65x2,5 DIN 471	1	1	1	
19	0730 100 668	Abstandscheibe	1	1	1	
20	0630 502 048	Sicherungsring 120x4 DIN 472	1	1	1	
21	0635 342 007	Schräggugellager 7213 DIN 628 (65x120x23)	1	1	1	
22	2049 346 029	Druckring	1	1	1	
23	2049 346 063	Druckstück	1	1	1	
24	2049 346 087	Innenlamelle	6	6	6	
25	2049 346 076	Außenlamelle	6	6	6	
26	2049 346 033	Druckscheibe	1	1	1	
27	2049 346 078	Lamellenträger	1	1	1	
28	2052 246 090	Stirnrad mit Kupplungsglocke bestehend aus :	1	1	-	
-	2049 346 077	Kupplungsglocke	1	1	-	
-	0631 103 075	Niet 6x40 DIN 660	12	12	-	
-	2052 246 091	Stirnrad mit Buchse bestehend aus :	1	1	-	
-	2052 346 086	Stirnrad z = 42	1	1	-	
-	0730 260 086	Buchse gerollt	1	1	-	

Tafel 6

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 055 Ausf. II	2062 002 057 Ausf. II	2062 001 053 Ausf. I	Bemerkung
-	2052 246 044	Stirnrad mit Kupplungsglocke bestehend aus:	-	-	1	
-	2049 346 077	Kupplungsglocke	-	-	1	
-	0631 103 075	Niet 6x40 DIN 660	-	-	12	
-	2052 246 043	Stirnrad mit Buchse bestehend aus:	-	-	1	
-	2052 346 042	Stirnrad z = 36	-	-	1	
-	0730 260 086	Buchse gerollt	-	-	1	
29	2049 346 057	Stirnrad z = 28	1	1	1	
30	2049 346 058	Stirnradwelle z = 18	1	1	1	
31	-	Timken - Lager bestehend aus:	2	2	2	
-	0635 501 021	Lageraußenring (3720)	2	2	2	
-	0635 501 022	Lagerinnenring (3780)	2	2	2	
32	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,8mm wahlweise:	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,7mm (905)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,65mm (906)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,6mm (907)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,55mm (908)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,5mm (909)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,45mm (910)	1	1	1	
-	0730 100 904	Einstellscheibe s = 2,4mm (911)	1	1	1	
33	2049 346 054	Gehäusedeckel vorne	1	1	1	
34	0630 302 019	Federscheibe B 10 DIN 137	16	16	16	
35	0636 015 120	Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - 8 G	8	8	8	
36	0636 016 009	Sechskantschraube M 12x25 DIN 933 - 8 G	1	1	1	
37	0630 602 004	Sicherungsblech 13 DIN 432	1	1	1	
38	2049 346 096	Scheibe	1	1	1	
39	2052 346 067	Abtriebsflansch	1	1	1	
-	0736 020 012	Sechskantschraube M 10x1	8	8	8	} zu Bild 39
-	0637 008 036	Kronenmutter M 10x1 DIN 935-8G	8	8	8	
-	0631 701 018	Splint 2x22 DIN 94	8	8	8	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

Tafel 6

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 055	2062 002 057	2062 001 053	Bemerkung
			Ausf. II	Ausf. II	Ausf. I	
40	0634 309 219	W-Dichtring B 2 SL (58x80x10x12)-CFW	1	1	1	
41	0634 306 519	Ring OR 38x2 Dichttechnik-F 75	1	1	1	
42	0730 060 547	Distanzring	1	1	1	
43	2052 346 065	Gehäuse	1	1	1	
44	0636 016 015	Sechskantschraube M 12x35 DIN 933 - 8 G	11	11	11	
45	0630 302 021	Federscheibe B 12 DIN 137	11	11	11	
46	2049 346 080	Nocken	1	1	1	
47	0732 010 002	Drehfeder	1	1	1	
48	0631 306 081	Zylinderstift 12m6x30 ZFN 6	2	2	2	
49	0730 160 135	Zwischenrohr	1	1	1	
50	0730 100 708	Geteilter Ring	1	1	1	
51	0730 260 085	Anlaufbuchse	1	1	1	
52	-	Timken - Lager bestehend aus:	1	1	1	
-	0635 501 175	Lageraußenring (25 523)	1	1	1	
-	0635 501 174	Lagerinnenring (25 570)	1	1	1	
53	0731 201 081	Bolzen	1	1	1	
54	0630 361 035	Deckel 28 DIN 443 - ph	1	1	1	
55	0636 015 110	Sechskantschraube M 10x20 DIN 933 - 8 G	8	8	8	
56	2052 346 066	Gehäusedeckel hinten	1	1	1	
57	-	Timken - Lager bestehend aus:	1	1	1	
-	0635 501 175	Lageraußenring (25 523)	1	1	1	
-	0635 501 006	Lagerinnenring (25 590)	1	1	1	
58	2049 346 518	Abtriebswelle	1	1	1	
59	0631 308 026	Kerbstift 5x12 DIN 1473-6 S	1	1	1	
60	0631 329 158	Spannhülse 3x32 DIN 1481	1	1	1	
61	0635 303 050	JNA-Nadelhülse HK 2020 (20x26x20)	2	2	2	

Tafel 6

Bild-Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	2062 002 055	2062 002 057	2062 001 053	Bemerkung
			Ausf. II	Ausf. II	Ausf. I	
62	0631 501 412	Paßfeder B 6x4x36 DIN 6885	1	1	1	
63	2049 346 070	Schaltwelle	1	1	1	
64	0634 300 229	W-Dichtring B 1 (20x30x7)-CFW	1	1	1	
65	2052 346 095	Schalthebel	1	1	1	
66	0631 329 087	Spannhülse 8x45 DIN 1481	1	1	1	
67	0631 329 058	Spannhülse 5x45 DIN 1481	1	1	1	

Bei Bestellungen stets Getriebenummer und Type angeben!

ERSATZTEILNUMMERN - VERZEICHNIS

Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite
0501 000 746	58	0730 000 272	28	0730 101 664	46
0501 000 747	58	0730 000 376	39	0730 101 664	50
0501 200 072	58	0730 000 376	48	0730 101 716	40
0501 200 089	59	0730 000 968	35	0730 101 716	49
0501 202 004	59	0730 000 968	36	0730 101 717	35
0501 300 408	60	0730 000 968	39	0730 101 719	41
0501 300 460	59	0730 001 009	41	0730 101 719	49
0501 300 939	59	0730 001 009	50	0730 101 978	39
0501 300 940	59	0730 001 019	40	0730 101 978	48
0501 302 119	59	0730 001 309	55	0730 102 026	55
0501 302 120	58	0730 001 312	55	0730 150 185	31
0501 302 129	59	0730 001 313	54	0730 150 185	42
0501 302 133	59	0730 060 547	66	0730 150 185	51
0501 302 134	59	0730 061 003	38	0730 150 198	38
0501 302 135	59	0730 061 003	47	0730 150 198	46
0501 302 138	59	0730 061 012	38	0730 160 135	66
0501 302 139	59	0730 061 012	46	0730 160 252	63
0501 302 144	58	0730 061 017	31	0730 160 415	35
0501 302 145	59	0730 061 018	30	0730 200 111	36
0501 302 146	59	0730 061 019	49	0730 200 111	40
0501 302 147	60	0730 061 020	49	0730 200 111	45
0501 302 148	60	0730 061 024	42	0730 200 111	49
0501 302 567	58	0730 061 024	51	0730 260 085	66
0501 302 568	58	0730 061 026	42	0730 260 086	65
0501 302 800	59	0730 061 026	50	0730 260 086	64
0501 302 801	59	0730 061 027	41	0730 260 087	64
0501 302 802	59	0730 061 027	50	0730 260 258	53
0501 302 803	59	0730 061 032	55	0730 260 265	40
0501 302 804	59	0730 061 102	58	0730 260 265	49
0501 302 805	59	0730 061 103	58	0730 361 006	53
0501 302 806	59	0730 061 217	39	0730 503 061	37
0501 302 807	58	0730 061 217	48	0730 503 061	46
0501 302 814	59	0730 100 668	64	0731 201 003	53
0501 302 833	58	0730 100 708	66	0731 201 058	63
0501 302 834	59	0730 100 904	65	0731 201 080	57
0501 302 835	58	0730 100 980	64	0731 201 081	66
0501 303 038	60	0730 101 661	38	0731 201 193	29
0730 000 088	37	0730 101 661	47	0731 208 019	29
0730 000 088	46	0730 101 664	37		
		0730 101 664	41		

ERSATZTEILNUMMERN - VERZEICHNIS

Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite
0732 000 010	64	0736 617 018	57	2049 346 039	63
0732 010 002	66	1203 306 092	29	2049 346 042	64
0732 020 027	35	1203 313 004	42	2049 346 044	63
0732 020 027	36	1203 313 004	51	2049 346 054	65
0732 020 027	40	1238 304 357	36	2049 346 057	65
0732 040 256	30	1238 304 357	37	2049 346 058	65
0732 040 322	28	1238 304 357	39	2049 346 063	64
0732 040 409	36	1238 304 358	35	2049 346 070	67
0732 040 410	35	1238 304 358	37	2049 346 076	64
0732 040 410	37	1238 304 358	39	2049 346 077	64
0732 040 410	40	1238 304 367	36	2049 346 077	65
0732 040 455	54	1238 306 065	29	2049 346 078	64
0732 612 001	57	1238 306 065	42	2049 346 080	65
0734 309 015	58	1238 306 065	51	2049 346 087	64
0734 317 004	57	1249 304 171	35	2049 346 096	65
0735 320 142	40	1249 304 171	36	2049 346 110	63
0735 320 142	41	1249 304 171	40	2049 346 518	66
0735 320 142	48	1249 304 215	35	2050 303 108	40
0735 320 142	50	1249 304 215	36	2050 303 108	41
0735 320 142	35	1249 304 215	40	2050 303 108	48
0735 320 143	36	2032 311 022	63	2050 303 108	50
0735 320 143	40	2032 311 029	30	2052 202 063	38
0735 320 143	41	2049 209 017	53	2052 202 063	47
0735 320 143	46	2049 209 023	53	2052 203 054	45
0735 320 143	48	2049 246 007	64	2052 203 055	35
0735 320 143	50	2049 309 008	54	2052 203 056	36
0735 320 163	57	2049 309 009	54	2052 203 058	35
0735 320 172	46	2049 309 012	53	2052 204 010	41
0735 320 172	37	2049 309 038	53	2052 204 010	53
0735 320 249	63	2049 309 139	53	2052 204 022	49
0735 340 037	42	2049 309 159	53	2052 204 022	54
0735 340 037	50	2049 309 160	53	2052 204 065	40
0736 004 021	54	2049 309 512	53	2052 204 066	39
0736 004 022	31	2049 309 514	53	2052 206 003	28
0736 020 012	65	2049 338 036	53	2052 206 007	28
0736 304 017	27	2049 346 029	64	2052 206 051	28
0736 304 017	57	2049 346 033	64	2052 206 071	28
				2052 206 073	29
				2052 206 081	28
				2052 206 084	28

ERSATZTEILNUMMERN - VERZEICHNIS

Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite
2052 214 035	31	2052 303 052	45	2052 304 087	48
2052 214 036	29	2052 303 057	35	2052 305 012	38
2052 214 042	31	2052 303 058	35	2052 305 012	47
2052 215 050	37	2052 303 058	36	2052 305 015	46
2052 215 051	37	2052 303 058	39	2052 305 016	38
2052 215 052	36	2052 303 058	40		
		2052 303 058	37	2052 306 013	29
2052 238 008	54	2052 303 059	35	2052 306 027	29
		2052 303 068	36	2052 306 028	30
2052 242 025	43	2052 303 068	37	2052 306 035	29
2052 242 025	51	2052 303 069	36	2052 306 035	29
2052 242 027	42	2052 303 070	40	2052 306 037	29
2052 242 027	51	2052 303 071	35	2052 306 038	29
		2052 303 071	37	2052 306 042	28
2052 246 043	65			2052 306 044	29
2052 246 044	65	2052 304 043	40	2052 306 045	29
2052 246 046	63	2052 304 043	49	2052 306 047	29
2052 246 090	64	2052 304 044	40	2052 306 049	29
2052 246 091	64	2052 304 044	49	2052 306 054	28
2052 246 092	63	2052 304 045	49	2052 306 055	28
2052 249 073	32	2052 304 045	40	2052 306 056	29
2052 301 011	27	2052 304 046	40	2052 306 060	29
		2052 304 049	49	2052 306 064	28
2052 302 059	47	2052 304 050	48	2052 306 065	28
2052 302 067	31	2052 304 055	40	2052 306 067	28
2052 302 069	38	2052 304 057	39	2052 306 075	28
2052 302 069	37	2052 304 077	39	2052 306 076	28
2052 302 070	38	2052 304 077	48	2052 306 077	28
2052 302 070	47	2052 304 078	39	2052 306 078	28
2052 302 073	47	2052 304 078	48	2052 306 085	30
2052 302 075	38	2052 304 080	41	2052 306 086	30
		2052 304 080	53	2052 306 104	27
2052 303 009	40	2052 304 083	49	2052 306 114	28
2052 303 009	41	2052 304 083	54	2052 306 125	28
2052 303 009	48	2052 304 084	40	2052 306 126	28
2052 303 009	50	2052 304 084	49	2052 306 130	29
2052 303 019	36	2052 304 085	40		
2052 303 042	45	2052 304 085	41	2052 309 011	49
2052 303 042	36	2052 304 085	48	2052 309 011	54
2052 303 043	36	2052 304 085	49	2052 309 014	53
2052 303 043	45	2052 304 085	50	2052 309 019	41
2052 303 046	35	2052 304 086	40	2052 309 019	53
2052 303 051	45	2052 304 086	49	2052 309 020	54

ERSATZTEILNUMMERN VERZEICHNIS

Ersatzteil-Nr. Seite

Ersatzteil-Nr. Seite

Ersatzteil-Nr. Seite

2052 309 021 53
 2052 309 040 53
 2052 309 041 54
 2052 309 042 53
 2052 310 015 42
 2052 310 015 50
 2052 310 016 41
 2052 310 016 50
 2052 310 021 41
 2052 310 021 50
 2052 310 022 41
 2052 310 022 50
 2052 310 036 41
 2052 310 036 50
 2052 310 037 42
 2052 310 037 51
 2052 311 028 58
 2052 314 001 30
 2052 314 005 31
 2052 314 015 31
 2052 314 016 31
 2052 314 030 30
 2052 315 010 36
 2052 315 010 45
 2052 315 023 46
 2052 315 023 37
 2052 315 030 36
 2052 315 036 37
 2052 315 038 37
 2052 315 039 41
 2052 315 039 48
 2052 315 039 50
 2052 315 050 45
 2052 315 057 36
 2052 315 062 46
 2052 315 063 46
 2052 315 065 45
 2052 315 066 46
 2052 315 067 46
 2052 315 069 37

2052 315 069 46
 2052 322 013 30
 2052 325 001 60
 2052 325 003 60
 2052 325 004 60
 2052 325 010 60
 2052 336 058 36
 2052 336 066 27
 2052 338 005 54
 2052 338 009 53
 2052 338 018 54
 2052 342 026 27
 2052 342 030 42
 2052 342 030 51
 2052 342 031 42
 2052 342 031 51
 2052 342 038 27
 2052 346 001 27
 2052 346 005 63
 2052 346 016 63
 2052 346 042 65
 2052 346 045 65
 2052 346 065 66
 2052 346 066 66
 2052 346 067 65
 2052 346 081 63
 2052 346 086 64
 2052 346 095 67
 2052 349 080 31
 2052 349 104 31
 2056 306 013 30
 2056 306 014 30
 2056 306 115 30
 2057 311 019 57
 2057 311 024 57
 2057 311 025 57
 2057 340 095 27

2062 301 002 27
 2062 311 003 57
 2062 311 005 57
 2062 311 007 58
 2062 311 008 58
 2062 311 010 57
 2062 311 015 57
 2062 311 016 58
 2062 311 017 57
 2080 310 001 42
 2080 310 001 51
 4021 310 002 39
 4021 310 002 48
 4038 303 016 35
 4038 303 016 45
 4614 302 004 32
 4631 333 062 58
Lager
 30 210 J 2 36
 6210 N DIN 625 37
 6014 DIN 625 38
 6211 DIN 625 39
 6210 DIN 625 41
 Flanschlager 42
 (50x90x20)
 30 210 J 2 45
 6210 N DIN 625 46
 6014 DIN 625 47
 6211 DIN 625 47
 6210 DIN 625 50
 Flanschlager 50
 (50x90x20)
 6016 DIN 625 53
 6216 DIN 625 54
 30217 J 2 57
 30216 J 2 57
 7213 DIN 628 64

ERSATZTEILNUMMERN - VERZEICHNIS

Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite	Ersatzteil-Nr.	Seite
<u>Timken-Kegelrollenlager</u>		<u>Nadelkäfig</u>			
Außenring HM 89 410	35	K 68x74x30 JW	50		
Innenring HM 89 449	35	K 45x53x28 JW	57		
Außenring HM 804 810	39	K 28x35x27 JP	63		
Innenring HM 804 848	39	K 12x18x12 F	63		
Außenring HM 813 810	40				
Innenring HM 813 841	40				
Außenring HM 89 410	45				
Innenring HM 89 449	45				
Außenring HM 804 810	48				
Innenring HM 804 848	48				
Außenring HM 813 810	49				
Innenring HM 813 841	49				
Außenring 3720	65				
Innenring 3780	65				
Außenring 25 523	66				
Innenring 25 570	66				
Innenring 25 590	66				
<u>Nadelkäfig</u>					
K 25x33x24	30				
K 68x74x30 JW	35				
K 25x32x16 F	36				
K 68x74x30 JW	36				
K 68x74x20 JW	37				
K 22x32x30 F	38				
K 35x42x30 F	38				
K 40x47x20	38				
K 68x74x17,5 JW	40				
K 68x74x30 JW	40				
K 68x74x17,5 JW	41				
K 68x74x30 JW	41				
K 25x32x16 F	45				
K 68x74x30 JW	46				
K 68x74x20 JW	46				
K 22x32x30 F	46				
K 35x42x30 F	47				
K 40x47x20	47				
K 68x74x17,5 JW	48				
K 68x74x30 JW	48				
K 68x74x17,5 JW	50				

LIEFERBEDINGUNGEN FÜR ERSATZTEILE

Bestellungen auf Ersatzteile sollen stets folgende Angaben enthalten, um eine richtige und schnelle Lieferung zu sichern:

1. Triebwerk = Type T - 330
2. Triebwerk-Nummer. In der oberen vorderen Ecke auf der rechten Seite des Getriebegehäuses in Fahrtrichtung befindet sich das Typenschild. Auf diesem Typenschild ist u. a. die Triebwerk-Nummer eingeschlagen.
3. Fabrikat und Type des Schleppers = Name der Firma, die den Schlepper gebaut hat.
4. Benennung des Ersatzteils. Benenne die Teile genau so, wie sie in der nachstehenden Liste benannt sind (z. B. Vorgelegewelle).
5. Ersatzteil-Nummer. Das ist die vier- bis zehnstellige Zahl, die bei größeren Teilen auf dem Teil eingeschlagen ist. Die Ersatzteil-Nummer ist unerlässlich, wenn die Triebwerk-Nummer nicht angegeben werden kann.
6. Versandart: Wie Post, Eilpost, Fracht, Eilfracht, Expres; fehlen Angaben, so geschieht der Versand nach unserem Ermessen.

Eine völlig klare Ersatzteil-Bestellung sieht etwa so aus:

"Ich bestelle hiermit für Schlepper-Triebwerk T-330 Getriebe-Nr. 388 Schlepper-Fabrikat und -Type:Eine Gruppenwelle, Ersatzteil-Nr. 2052 315 057, ein Kugellager 6210 DIN 625 zur Lieferung per Expres".

Telefonische oder telegrafische Bestellungen bitten wir schriftlich zu bestätigen.

Der Versand geschieht auf Gefahr des Käufers, auch dann, wenn die Ersatzteile nicht berechnet werden. Wir geben Ersatzteile während der Garantiezeit nur dann unberechnet ab, wenn uns das beschädigte Stück, ohne daß daran Änderungen vorgenommen wurden, spesenfrei eingeliefert wird und sich bei der Prüfung des Teiles ergibt, daß die Beschädigung infolge Herstellungs- oder Materialfehlers zustande kam.

Eingesandte beschädigte Musterstücke werden hier verschrottet, sofern diese bei Einsendung nicht ausdrücklich zurückverlangt werden.

Zahlungsbedingungen: Die Kosten für Ersatzteile werden durch Nachnahme erhoben.

