

Riffendorn



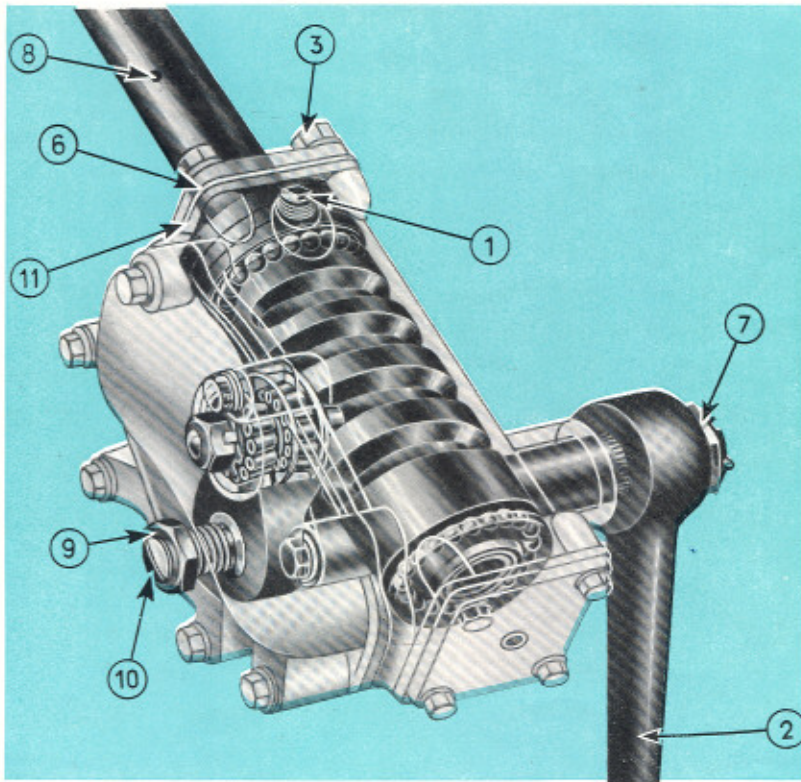
Die Vorteile der



ROSS-

Lenkung

**ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN A.-G.
SCHWÄBISCH GMÜND WÜRTT.**



- ❶ Verschlussstopfen
- ❷ Lenkstockhebel
- ❸ Feststellschraube
- ❹ Nachstellflansch
- ❺ Mutter mit Federscheibe
- ❻ Luftloch
- ❼ Feststellmutter
- ❽ Nachstellschraube
- ❾ Dichtungsscheibe

ZF-ROSS-LENKUNG

Den ersten und entscheidenden Eindruck von der Güte eines Kraftwagens empfängt der Fahrer, wenn er das Lenkrad bedient. Er verlangt leichte, schnelle und zuverlässige Lenkung, die ohne Anstrengung den Wagen nach seinem Gefühl führt. Voraussetzung hierzu ist:

- ❶ Leichte und erschütterungsfreie Handhabung
- ❷ Spielfreier, schneller Ausschlag
- ❸ Selbsttätiger Rücklauf in die Mittelstellung
- ❹ Bequeme Ein- und Nachstellung der Lenkung

Nur die ZF-Ross-Lenkung vereinigt diese Eigenschaften in vollkommener Weise. Das beruht neben der Verwendung hochwertiger Materialien und präzisester Werkstattarbeit auf ihrer genialen Konstruktion. Nach dieser wird die Drehung der Schnecke auf einen Fingerhebel von wirksam großer und dabei durch Nachregulierung nicht veränderlicher Länge übertragen. Das Hebelnde trägt einen Finger, der mit seiner konischen Mantelfläche in einer entsprechend schrägwandigen Schraubennut der Schnecke gleitet. Die Führung des Fingers in der Schnecke kann einfach und schnell, mit jeder nur erwünschten Genauigkeit eingestellt werden, indem man die Fingerhebelwelle in der Richtung ihrer Drehachse durch einfaches Nachstellen einer Schraube verschiebt.

Dabei bleibt der Finger in gleicher Richtung und Höhe, so daß Hebelarm und Übersetzung stets unveränderlich sind. Dies ist ein wesentlicher Vorzug gegenüber Lenkgetrieben mit Zahnradsegmenten und Zahnschnecken, bei denen eine viel umständlichere Ein- und Nachstellung nach verschiedenen Richtungen notwendig ist und sich jedesmal die Übersetzung ändert. Ein weiterer Vorzug sind die günstigen Berührungs- und Schmierungs-Verhältnisse zwischen Finger- und Schneckenute, die geringste Reibung und Abnutzung ergeben. Ferner liegt die Nutwand stets fast genau senkrecht zum Lenkfingerdruck, entsprechend der Ausschlagrichtung des Hebels. Infolgedessen können etwa an den Vorderrädern auftretende Stöße durch die Welle kein Drehmoment auf die Schnecke übertragen. Das Handrad bleibt daher erschütterungsfrei.

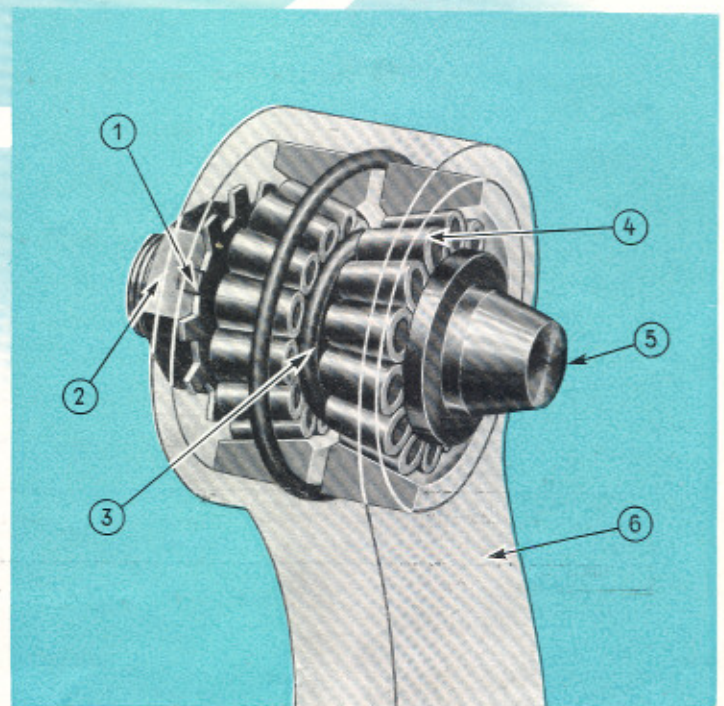
Andererseits ist die Reibung des Getriebes so gering, daß Selbstsperrung nicht stattfindet und die Zurückführung in die Normallage widerstandslos, gleichsam automatisch erfolgt. Unterstützt wird dieser selbsttätige Rücklauf dadurch, daß man die Schnecken-Steigung nach den Ausschlag-Enden etwas vergrößert. Überhaupt sind mancherlei Vorteile mit der ZF-Ross-Lenkung dadurch erreichbar, daß man die Steigung der Schnecke in beliebiger Art, auch ungleichförmig, ausführen kann. Eine besonders flache Steigung in der Mitte ergibt in dem meist benutzten Bereich geringste Abnutzung und günstigste Kraftübertragung, etwas größere Steigung an den Enden, schnelle Bedienung bei größeren Lenkhebelausschlägen.

Werden unterschiedliche Steigungen je nach Anordnung des Steuersitzes oder wegen der Fahr-Ordnung verlangt, kann auch dem entsprochen werden. So paßt sich die Steuerbewegung auch den verwöhntesten Wünschen und den unterschiedlichen Bedürfnissen von Kurven- und Schnellfahrten an und ermöglicht z. B. auch ein sehr bequemes Parken.

Diese entscheidenden Vorzüge haben sich in anstrengendstem Dauerbetriebe bei Millionen von Lenkungen bewährt und so zahlreiche führende Automobilfabriken der Welt veranlaßt, diese Lenkungen in ihre Wagen einzubauen.

Die Zahnradfabrik Friedrichshafen A.-G., Schwäb. Gmünd, liefert die ZF-Ross-Lenkung mit ihrer widerstandsfähigen, dabei verblüffend einfachen, übersichtlichen und leicht einzubauenden Ausführung auf Wunsch komplett mit 2- oder 4-Speichen-Lenkrad und Lenkstockhebel. Die beiden Enden der Schnecke sind in günstiger Weise durch Präzisionskugellager kräftiger Bauart gelagert. Diese Lenkungen werden mit feststehendem oder rollengelagertem Lenkfinger geliefert. (Siehe nebenstehende Abbildung). Letztere Bauart ergibt besonders geringe Reibung und Abnutzung. Sie eignet sich daher für die weitestgehenden Ansprüche bei hochbelasteten Fahrzeugen und wird deshalb allgemein bevorzugt.

- Sicherungsblech ①**
- Mutter ②**
- Beweglicher Konus ③**
- Rollen ④**
- Lenkfinger ⑤**
- Fingerhebelwelle ⑥**



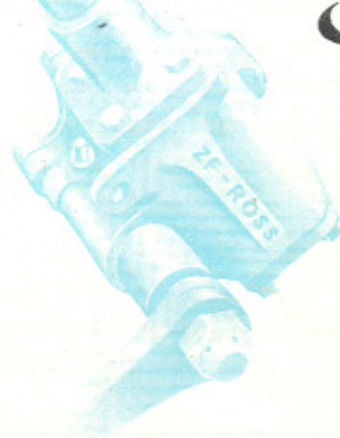
6 Vorteile
der



ROSS-

Lenkung

- 1 Nach der Kurve Rücklauf in Mittellage
- 2 Leichte, erschütterungsfreie Bedienung
- 3 Schnelle, einfache Nachstellung der Schnecke
- 4 Unterschiedlich große Schneckensteigung
- 5 Durch Rollenlagerung geringste Abnutzung
- 6 Leichte, schnelle Nachstellung des Lenkfingers



Modell	mit feststehendem Lenkfinger	121	140	200	220	260	—	—	—
	mit rollengelagertem Lenkfinger	—	540	600	620	660	700	722	762
Für Personenwagen und Kleinschlepper zulässiges Wagengewicht		1000 kg	1270 kg	1500 kg	1630 kg	1800 kg u. mehr	—	—	—
Für Lastwagen und Omnibusse zulässiges Gewicht der belasteten Vorderachse		—	1130 kg	1200 kg	1300 kg	1450 kg	2500 kg	3700 kg	5500 kg ^{ab}

ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN A.-G., SCHWÄB. GMÜND (WÜRTT.)