

41 Kardanwelle und Zentrierstern

**Getriebe
ältere Ausführung
Fahrzeuge mit
Stockschaltung**

**Zeichnung zeigt
Zentrierung vorderes
Ende der Gelenkwelle
am Getriebe**

**Zentrierung mit
Zentrierhülse und
Zentrierkugel**

Achtung:
Es gibt viele Umbauten,
die vorhandenen Teile
sind genau zu studieren
und zu vermessen.

Zeichnung aus WHB 170V
Masse gb

Bild GW/00

1 Hauptwelle	8 Gelenkwelle
2 Dreiarmflansch	9 Dichtring
3 Nutmutter	10 Gelenkscheibe
4 Sicherungsblech	11 Hülse
5 Zentrierkugel	12 Beilagscheibe
6 Seegerring	13 Paßschraube mit Mutter
7 Zentrierhülse mit Verschlußdeckel	

	Masse mm	Teilenummer	Bemerkung
Getriebe Stockschaltung			
Zapfen Getriebe Hauptwelle	10 mm		
Zentrierkugel oft ausgeschlagen	10 / 17 mm Länge 8 mm	136 411 00 17 136 411 01 17 136 411 02 17	
Zentrierhülse in Gelenkw. oft ausgeschlagen	17 / 24 mm Länge 27 mm	136 410 02 32	
Kardanwelle D innen	24 mm		

Reparatur Zentrierung Getriebe der alten Ausführung:

1. Ersatz von Zentrierkugel und Zentrierhülse,
2. Neueren Zentrierstern mit Zentrierung 27.5 mm verwenden, auf den Zentrierzapfen der Getriebe-Hauptwelle von 10 mm Büchse 10 x 16 mm aufpressen und mit Segerring sichern.

Der Verschlussdeckel hinten in der Zentrierhülse muss in jedem Fall eingebaut werden um zu verhindern, dass Fett aus dem mit Fett gefüllten Hohlraum zur Zentrierkugel in die Gelenkwelle gelangt und Unwucht verursacht.

41 Kardanwelle und Zentrierstern

<p>Hinterachse ältere Ausführung Fahrzeuge mit Stockschaltung</p> <p>Zentrierung mit Zentrierstern und Zentrierkugel.</p> <p>Achtung: Es gibt viele Umbauten, die vorhandenen Teile sind genau zu studieren.</p> <p>Zeichnung aus WHB 170V Masse gb</p>			
	Masse mm	Teilenummer	Bemerkung
Hinterachse mit Gleasonverzahnung			
Zapfen Kegelradwelle	15 mm		
Zentrierkugel	15 / 24 mm Länge 8 mm	153 411 00 17 136 411 02 17	Aussendurchm. 24
Zentrierkugel Reparaturausführung für Kegelradwelle Hinterachse bei wenig Verschleiss, mit Übermass 24.5 mm. Die Bohrung Zentrier- flansch wird ausgeschliffen	15 / 24,5 mm Länge 8 mm	136 411 03 17 ETL 170S Ausgabe C Oktober 1953 Seite 128 Gruppe 35	Reparaturausführung D aussen 24.5 mm D innen 15 mm
Zentrierstern zu Schiebestück D innen	24 mm	136 410 01 30	

Für die Reparatur bei der Hinterachse gibt es 3 Möglichkeiten:

1. Ersatz von Zentrierkugel und Zentrierstern.
2. Zentrierstern auf 24.5 mm ausschleifen und Übermasskugel D 24.5 mm einbauen.
3. Ersatz von Zentrierkugel, Aufbohren des Zentriersterns und Montage einer gehärteten und geschliffenen Büchse mit D innen 24 mm.

Ev. ist es sinnvoll beim Zentrierflansch eine Blechscheibe einzubauen und den Hohlraum zur Zentrierkugel mit Fett zu füllen, ev. auch an der Gelenkwelle hinten Scheibe einbauen.

Achtung: Fett im Kardanrohr bewirkt Unwucht, Schiebestück nur spärlich fetten.

41 Kardanwelle und Zentrierstern

Kardanwelle und Zentrierstern anpassen

Sind die Zapfen von Getriebehauptwelle und Kegelradwelle der Hinterachse mit Durchmesser 16 mm ausgeschlagen, besteht nach Ausbau der Wellen die Möglichkeit diese soweit zu bearbeiten, dass die alte Zentrierung mit D 15 oder 10 mm mit Sprengtring zur Sicherung eingebaut werden kann, dann muss aber auch der Zentrierstern mit einer entsprechenden gehärteten Büchse angepasst werden.

Verbesserungsvorschläge:

Alte Ausführung:

Zentrierung Getriebe:

Der Verschlussdeckel hinten in der Zentrierhülse muss in jedem Fall eingebaut werden um das zu verhindern, dass Fett aus dem Hohlraum zur Zentrierkugel in die Gelenkwelle gelangt und Unwucht verursacht.

Zentrierung Schiebestück und Kegelradwelle:

Ev. ist es sinnvoll beim Zentrierflansch eine Blechscheibe D 27 mm einzubauen und als Langzeitschmierung den Hohlraum zur Zentrierkugel mit Fett zu füllen.

Wurde oder wird beim Schiebestück eine Schmiernut eingestochen und ein Schmiernippel montiert um kleines Spiel zu dämpfen ist es zwingend das hintere Ende der Gelenkwelle mit einer Scheibe zu verschliessen damit kein Fett von der Schmierung Schiebestück in den Hohlraum der Gelenkwelle eindringen kann. Dies würde schlecht auffindbare Unwucht und damit lästige Vibrationen auslösen.

Neue Ausführung:

Von den beiden mit Fett gefüllten Zentrierflanschen kann kein Fett in die Gelenkwelle gelangen.

Die Gelenkwelle ist hinten verschlossen.

Das Schiebestück ist schon in der Serie mit einem Schmiernippel versehen.

Da soll aber nur spärlich geschmiert werden.

Da hinten der Zentrierflansch das Schiebestück dicht abschliesst wird sich zwischen Gelenkwelle und Zentrierflansch ein Fettpolster aufbauen, das die Gelenkwelle in ihrer Längsbewegung hindert.

Bei der Demontage kann dann die Gelenkwelle nicht nach hinten geschoben werden.

Abhilfe schafft das Herausdrehen des Schmiernippels.

Demontage und Montage von Gelenkscheibe und Zentrierstern siehe Bericht Gelenkscheibe

41 Kardanwelle und Zentrierstern

Kardanwelle und Zentrierstern anpassen

Beitrag im Forum 170v von Harald Schüssler

Das 180er Getriebe passt nicht in die 170er. Da passt fast nichts.

Die zwangssynchronisierten Getriebe von Sb, DS, S-D und S-V lassen sich aber problemlos verwenden.

Der Deckel mit dem Schalthebel kann aufgesetzt werden.

In diesem Fall muss man dann am besten auch gleich die Kardanwelle tauschen oder die originale Welle so umbauen, dass der passende Zentrierstern verwendet werden kann. Die Kardanwelle muss dazu vorn abgedreht werden.

Im Anhang ein paar Bilder die diesen Umbau bei einem V zeigen.

Dabei wurde auch gleich ein zweiter Zentrierstern angefertigt, damit man, wenn man will, das originale Getriebe wieder verwendet werden kann.



41 Kardanwelle und Zentrierstern



41 Kardanwelle und Zentrierstern



41 Kardanwelle und Zentrierstern

