

Holger Sprenger

Von: Sprenger, Holger
Gesendet: Sonntag, 4. März 2001 20:13
An: Becker, Volker; Wetekam, Christian; Gudlin, Tamas, Dr.
Cc: Tischler, Juergen; Watermeier, Hans-Josef; Knatz, Heiko
Betreff: Parksperre DQ-250

Guten Morgen die Herren,

Bezüglich unseres Gesprächs am vergangenen Donnerstag und dem Thema "Verwirklichung der Parksperre am Ausgleichsgehäuse" möchte ich Ihnen eine weitere Möglichkeit aufzeigen, wie die Parksperre auch noch ausgeführt werden könnte.

Hier die zugehörigen Dateien (Bilder)



Parksperre.jpg



Triebwelle.jpg



Widerlager.jpg



Betätigung.jpg



Schiebemuffe.jpg

Funktion:

Bei dieser Lösung wird die Parksperre mit der Schaltschiene 5.Gg. betätigt.

Dazu wird die Schiebemuffe 5. Gg (die bisher nur in Richtung 5.Gg genutzt wird) in die gegenüberliegende Position gebracht.

Hier befindet sich ein pleuelartiges Widerlager mit gerader Kupplungsverzahnung.

Das Widerlager hat einen Nadellagersitz zur Triebwelle auf dem verlängerten Synchronkörper.

Die Abstützung des Widerlagers wird über einen Bolzen zwischen Kupplungs- und Getriebegehäuse realisiert.

Die Schaltung erfolgt ohne Synchronring und die Schiebemuffenverzahnung ist auf der Parksperrenseite ohne Hinterlegung (um am Berg das Herausnehmen der Parksperre zu ermöglichen)

Die Betätigung erfolgt über eine Schaltwelle mit Schaltnocken.

Die Schaltwelle ist in Richtung **P** ferdend vorgespannt um ein Einlegen im "Zahn auf Zahn Fall" zu ermöglichen.

Der Schaltnocken ist so ausgelegt, das er in **N** bzw. **D** Stellung der Schiebemuffe diese mechanisch zur Parksperrenseite hin abstützt, damit keine ungewollte Bewegung in Richtung **P** möglich wird.

Bei dieser Lösung wird durch die Schiebemuffenverzahnung das Einrasten der Parksperre erheblich verkürzt.

Die Kräfte wirken nicht mehr wie bisher (durch die Verkeilung) auf Durchbiegung der Triebwelle

sondern werden gleichmäßig am Umfang aufgenommen.

Durch die enorm vielen Zähne braucht die Schiebemuffe nur ca 2mm über die Kupplungsverzahnung des Widerlagers geschoben werden um die Kräfte aufzunehmen.

Die Triebwelle 2 kann hierbei unverändert bleiben !

Die Änderungen betreffen:

Schiebemuffe 5 Gg. (Aussenkontur und Verzahnung)

Synchronkörper (verlängert mit Nadellagersitz)

Nadellager (zusätzlich)

Anlaufscheibe (zusätzlich)

Widerlager mit Kupplungsverzahnung und Bolzen

Kupplungs- und Getriebegehäuse

Schaltschiene 5.Gg. (Schmalere Ausführung und mech. Betätigung)

Schaltwelle und Deckel

Für diese Lösung ist durch die Platzverhältnisse viel Feintuning erforderlich.

Bitte teilen Sie mir Ihre Meinung mit, auch wenn diese Lösung "voll daneben" sein sollte.

mit freundlichem Gruß,

Holger Sprenger



Volkswagen AG

Werk Kassel

4-PKFV Automatikgetriebe Kst.4198

Tel.: +49-561-490-2378

Fax.: +49-561-490-4303

<mailto:holger.sprenger@volkswagen.de>