

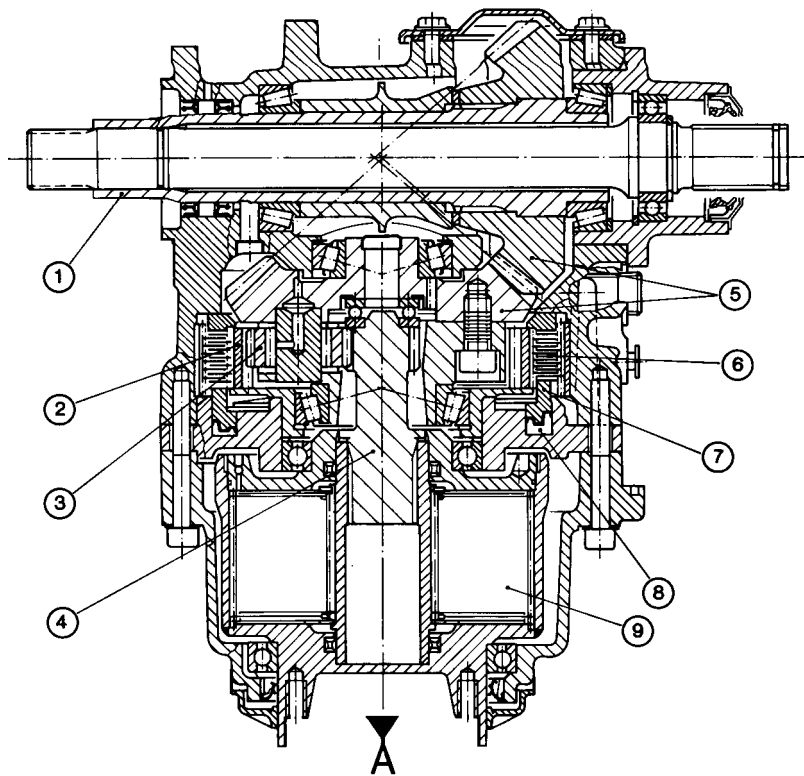
Bauteile des Allradantriebes

Die Bauteile der Allradfahrzeuge unterteilen sich in zwei Hauptgruppen:

- mechanisch, hydraulisch
- elektronisch, elektrisch

Mechanisch, hydraulische Bauteile

Verteilergetriebe



Das Verteilergetriebe ist, in Fahrtrichtung rechts, am Schaltgetriebe angeflanscht und besteht aus folgenden Teilen:

- | | |
|---|--------------------|
| 1 Antrieb über Hohlwelle | 6 Lamellenkupplung |
| 2 Hohlräder (Planetengetriebe) | 7 Hydraulikkolben |
| 3 Planetenräder (Planetengetriebe) | 8 Zylinderraum |
| 4 Sonnenrad (Planetengetriebe) | 9 Visco-Kupplung |
| 5 Hypoidgetriebe (besteht aus Tellerrad und Kegelrad) | A zur Hinterachse |

Das Drehmoment zur Hinterachse wird durch eine Hohlwelle, die mit dem Ausgleichgetriebe des Schaltgetriebes verbunden ist, zum Hypoidgetriebe weitergeleitet das den Kraftfluss um 90° umlenkt.

Über ein nachgeschaltetes Planetengetriebe mit Hohlrads, Planetenräder und Sonnenrad fließt das Moment zur Visco-Kupplung, deren Aussengehäuse mit der dreiteiligen Gelenkwelle gekoppelt ist.

Um das Hohlrads ist eine Lamellenkupplung angeordnet, deren Innenlamellen drehfest mit dem Hohlrads verbunden sind. Die Aussenlamellen sind über eine Aussenverzahnung mit dem Gehäuse verbunden und stehen still.

Ein hydraulisch beaufschlagter Druckkolben presst bei Aufbau des Öldruckes im Druckgehäuse 53 bar +/- 5 bar das Lamellenpaket zusammen und hält das Hohlrads fest: ● Allradantrieb **eingeschaltet**.

Bei Druckabfall hinter dem Druckkolben schiebt eine Feder den Druckkolben innerhalb Sekundenbruchteile zurück, die Lamellenkupplung gibt das Hohlrads wieder frei und es kann sich frei drehen: ● Allradantrieb **ausgeschaltet**.

Systembild Kraftfluss

