

HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNG

Fragen zum MechaniXsheet – Der Check!

1. Nennen Sie je einen Vor- und einen Nachteil der hydraulischen Kupplungsbetätigung.

Durch die hydraulische Übersetzung wird die Betätigungskraft zu der mechanischen Übersetzung reduziert. Dies erlaubt geringere Betätigungskräfte, was ein wichtiger Vorteil darstellt. Der Nachteil ist, dass alle zwei Jahre die Bremsflüssigkeit gewechselt werden muss, weil diese hygroskopisch ist.

2. Beschreiben Sie die Aufgabe der Übertotpunktfeder in ein paar Sätzen.

Die Übertotpunktfeder verringert beim Betätigen nach ein paar Zentimeter Kupplungspedalweg die nötige Pedalkraft und unterstützt beim Lösen der Kupplung den raschen Rückstellvorgang.

3. Welche Aufgabe hat der Kribbelfilter?

Der Kribbelfilter sorgt für eine hydraulische Entkoppelung, damit deutlich weniger Schwingungen durch die Bremsflüssigkeit vom Nehmer- zum Geberzylinder übertragen werden. Dadurch werden unerwünschte Geräusche im Innenraum und ein Vibrieren des Kupplungspedals verringert.

4. Warum macht der Einbau eines Spitzenmomentbegrenzers Sinn?

Wenn die Person hinter dem Lenkrad aus Unvernunft oder falschem Bedienen im ausgekuppelten Zustand (Kraftfluss getrennt) seitlich vom Pedal rutscht, dann würde ein grosser Drehmomentschlag den Antriebsstrang erschüttern lassen. Die am schwächsten dimensionierte Komponente im Antriebsstrang könnten Schaden nehmen.

5. Wie arbeitet der PTL konkret?

Der Spitzenmomentbegrenzer begrenzt den Durchfluss der Bremsflüssigkeit in der Leitung. Durch den Bypass wird der Einkupplungsvorgang etwas verzögert und ein Drehmomentschlag kann durch kurzzeitiges Rutschen und Aufbau des Drehmoments ab Getriebe im Antriebsstrang reduziert werden.