



Leichtes Spiel bei mehrstufigen Torsionsdämpfern

- **Sachs Torsionsdämpfer für Nebenantriebskupplungen sorgen für Ruhe im Fahrzeug**
- **ZF Aftermarket zu den Besonderheiten der mehrstufigen Dämpfung**

Im Nutzfahrzeug-Antriebsstrang treten laufend Schwingungen und Vibrationen auf. Wenn sie sich mit jenen der angetriebenen Aggregate – zum Beispiel einer Hydraulikpumpe, Seilwinde oder Kompressoren – überlagern, entstehen weitere Resonanzschwingungen. Häufig kommt es beim Einbau von Kupplungen mit permanentem Nebenantrieb zu Überraschungen in der Werkstatt, da die Federn des Torsionsdämpfers konstruktionsbedingt locker in den Federfenstern liegen. ZF Aftermarket weist darauf hin, dass dies keinen Mangel darstellt und warum Federn vor dem Einbau in das Fahrzeug lose sein dürfen.

Torsionsdämpfer kommen meist als Schwingungsdämpfer hinter dem Motor zum Einsatz. Ziel beim Einsatz des Torsionsdämpfers ist es dabei, sowohl Drehmomentspitzen der Motoren als auch Laufunruhen vom Antriebsstrang oder von gekoppelten Arbeitsgeräten fernzuhalten. Jedes Nutzfahrzeug mit Lastschaltgetriebe oder hydrostatischem Antrieb besitzt heute auch einen individuell abgestimmten Torsionsdämpfer, der für Ruhe im Antriebsstrang sorgt sowie den Verschleiß der Antriebskomponenten deutlich minimiert.

Geräusche im ausgebauten Zustand sind kein Mangel

Im Torsionsdämpfer sind, jeweils paarweise gegenüberliegend, unterschiedlich dimensionierte Schraubenfedern eingesetzt – sie variieren in Länge, Materialstärke und Windungszahl. Neben den herkömmlichen Schraubenfedern können auch doppelte Schraubenfedern, also Schraubenfedern in denen eine zweite, kleinere Schraubenfeder steckt, verwendet werden. Bei mehrstufigen Torsionsdämpfern haben die Federn im Federfenster ein entsprechend großes Spiel: Federn der ersten Stufe sitzen passend – jene der



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Seite 2/4, 06.06.2018

jeweils nächsten Dämpfungsstufe fallen etwas kürzer aus und haben folglich mehr Bewegungsfreiheit.

Bei ausgebauten bzw. der Lieferung von neuen Kupplungen mit permanentem Nebenabtrieb liegen die Federn des Torsionsdämpfers ab Werk locker in den Federfenstern der Trägerplatte, was Klappergeräusche am Teil selbst hervorruft. Im Betrieb sind diese ausgeschlossen, da die Federn dann durch die Rotationskräfte stets außen am Federfenster anliegen.

Hervorragende Dämpfung bei hoher Belastbarkeit

Abhängig vom Verdrehwinkel des Torsionsdämpfers greifen die Federpaare des entsprechenden Dämpfungsgrads nacheinander, das heißt sie wirken mehrstufig. Progressive Kennlinien lassen sich so einfach realisieren und den Anforderungen der jeweiligen Nutzung ideal entsprechen. So konstruierte Torsionsdämpfer von Nebenabtriebskupplungen minimieren Geräusche und Vibrationen effektiv – und sind gleichzeitig hoch belastbar.

Die schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen hat gerade im Nutzfahrzeugbereich große Priorität, denn Stillstand bedeutet in diesem Fall Umsatzausfall. ZF Aftermarket kann mit einem besonders umfangreichen Angebot an Sonderantriebstechnik im freien Ersatzteilemarkt aufwarten. Aktuell umfasst das Nutzfahrzeug-Sortiment der Marke Sachs annähernd 90 Referenzen für viele Anwendungen im Bereich Baumaschinen wie z.B. Rad- und Kettenbagger, Radlader sowie Traktoren und Nutzfahrzeuge mit Sonderaufbauten oder Sonderanwendungen. Alle Teile sind individuell auf die Anwendung angepasst und sorgen so für größten Komfort und höchste Wirtschaftlichkeit.

Bildunterschrift:

Sachs Torsionsdämpfer sorgen für Ruhe im Fahrzeug

Foto: ZF



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Seite 3/4, 06.06.2018

Pressekontakt:

Fabiola Wagner,
Leitung Aftermarket Kommunikation
Tel. +49 9721 4756-110, Fax: 4755-658,
E-mail: fabiola.wagner@zf.com

ZF Friedrichshafen AG

ZF ist ein weltweit führender Technologiekonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik sowie der aktiven und passiven Sicherheitstechnik. Er ist mit 146.000 Mitarbeitern an rund 230 Standorten in nahezu 40 Ländern vertreten. Im Jahr 2017 hat ZF einen Umsatz von 36,4 Milliarden Euro erzielt. ZF zählt zu den weltweit größten Automobilzulieferern.

ZF lässt Fahrzeuge sehen, denken und handeln. Das Unternehmen wendet jährlich mehr als sechs Prozent des Umsatzes für Forschung und Entwicklung auf, vor allem für effiziente und elektrische Antriebe und eine Welt ohne Unfälle. Mit seinem umfangreichen Portfolio verbessert ZF Mobilität und Dienstleistungen nicht nur für Pkw, sondern auch für Nutzfahrzeuge und Industrietechnik-Anwendungen.

Die Division Aftermarket der ZF Friedrichshafen AG sichert mit integrierten Lösungen sowie dem kompletten ZF-Produktportfolio die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Fahrzeugen über deren gesamten Lebenszyklus. Die Kombination aus etablierten Produktmarken, digitalen Innovationen, bedarfsgerechten Angeboten und einem weltweiten Servicenetzwerk macht ZF zu einem gefragten Partner und der Nummer zwei im weltweiten Automotive Aftermarket

Weitere Presseinformationen sowie Bildmaterial finden Sie unter: www.zf.com/presse