

Panagiotidis, Michael

Passive und aktive Schwingungstilger im Fahrwerk zur Steigerung von Fahrkomfort und Fahrsicherheit

Keywords:

Fahrwerk, Tilgersystem, Schwingung

Bestellnr. 12110

Preis: 25,00 Euro

Bestellmenge: ___Exemplar(e)

Bitte faxen an: +49 241 8861 110



Ziel der Arbeit ist die Entwicklung von Konzepten zur Steigerung des Schwingungskomforts und zur Reduktion der Radlastschwankungen durch den Einsatz von passiven bzw. aktiven Schwingungstilgern im Fahrwerk. Ausgangspunkt der Untersuchung ist daher ein auf Basis der Mehrkörperdynamik erstelltes komplexes Vollfahrzeugmodell, welches um das Schwingungstilgersystem erweitert wird. Die Interaktion des Tilgersystems mit dem Gesamtfahrzeugmodell wird untersucht, wobei unter anderem der Einfluss der räumlichen Bahnkurve, entlang der sich der Tilger bewegt, analysiert und bezüglich eines verbesserten Gesamtfahrzeugverhaltens optimiert wird. Im Rahmen einer detaillierten Untersuchung des Fahrzeugverhaltens werden sowohl passive als auch aktive Schwingungstilger optimiert, bis ein Maximum an Fahrsicherheit und Fahrkomfort erreicht wird. Abschließend werden die einzelnen Tilgerkonzepte anhand verschiedener Kriterien bewertet. Somit wird bereits in der Simulation die Realisierbarkeit abgeprüft. Aus der Zielstellung ergeben sich drei Hauptschwerpunkte der Arbeit: Analyse des Gesamtfahrzeugverhaltens und der Hauptwirkrichtungen des Schwingungstilgers im Fahrwerk, Konzept- und Reglerentwurf für passive, semiaktive bzw. aktive Tilgersysteme und Bewertung der Ergebnisse, konstruktive Umsetzung des effektivsten Tilgerkonzeptes im Fahrwerk.

Bitte leserlich in Druckbuchstaben ausfüllen:

Name, Vorname _____

Firma _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____ Fax _____

E-Mail _____ Ihre VAT-Nr. _____

Zahlungsart

Lieferung per Überweisung zzgl. Transportkosten

Dt. Bank Aachen: BLZ 390 700 20, Kto.-Nr. 201 339 900

Ort, Datum _____

Unterschrift _____