Insassenbelastungen bei verschiedenen Aufprallkonstellationen und mögliche Schwankungen der Simulationsergebnisse

2013, pp. 102 - 109 (#03)

In diesem Beitrag werden Sensibilitätsuntersuchungen für die rechnerische Simulationen von Insassenbelastungen vorgestellt. Die Arbeit untersucht verschiedene Aufprallbewegungen (Abgleiten, ohne Abgleiten und den Materialriss) sowie unterschiedliche Aufprallrichtungen und Belastungen der Fahrzeuginsassen. Anschließend werden die im Praxisversuch ermittelten Ergebnisse mit der Simulation in PC-Crash und MADYMO verglichen. Darüber hinaus findet ein Vergleich mit den bei Kollisionsversuchen gemessenen Dummywerten statt. Ergänzend werden aus einer Reihe realer Unfälle die Belastungen von Fahrzeuginsassen besprochen und Schätzungen zur Bandbreite von Fehlern gegeben, die mögliche Schwankungen softwaregestützter Berechnungsergebnisse untermauern.

Analysis of different impact types regarding occupant loads and variation of the occupant simulation results

This article presents sensitivity analyses for computed simulations of occupant loads. The study examines different impact motions (skidding, no skidding and material fracture) as well as different impact directions and loads on the vehicle occupants. The results from practical tests are then compared with the results of simulation in PC-Crash and MADYMO. Furthermore, a comparison is made with the dummy values measured during crash tests. The loads on vehicle occupants from a series of real accidents are discussed and estimates are made on the bandwidth of errors that may support possible variations in software-supported simulation results.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Moser, A.](#); [Steffan, H.](#); [Burg, H.](#): Insassenbelastungen bei verschiedenen Aufprallkonstellationen und mögliche Schwankungen der Simulationsergebnisse. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 51 (2013), pp. 102 - 109 (#03)

Inhaltsangabe

Beiträge zum Thema im VuF

- 1978 #9 [Bewertung von typischen Verletzungsmustern gurtgesicherter Insassen im realen Frontalunfall](#)

Weitere Infos zum Thema