https://www.colliseum.eu/wiki/Reproduzierbarkeit_von_Motorrad-Crashtests_am_Beispiel_der_Konfiguration_413_nach_ISO_13232

Reproduzierbarkeit von Motorrad-Crashtests am Beispiel der Konfiguration 413 nach ISO 13232

2001, pp. 211 – 214 (#7/8)
2001, pp. 326 – 331 (#12)

Die Norm ISO 13232 definiert u.a. sieben Full-Scale-Crashtests für Motorräder. Sie wird heute weltweit bei der Entwicklung neuer Motorräder beachtet. Dabei ist die Reproduzierbarkeit solcher Versuche und ihrer Ergebnisse relevant. Hierzu werden im Beitrag zwei mit jeweils gleichen Fahrzeugen nach Konfiguration 413 ISO 13232 durchgeführte Versuche dargestellt und diskutiert. Versuchs-Motorrad war jeweils eine Yamaha GTS 1000. Es stieß im rechten Winkel gegen die Beifahrerseite eines Fiat Tipo. Dabei betrug die Kollisionsgeschwindigkeit des Motorrades 48 km/h, die des Personenkraftwagens 24 km/h. Das Motorrad war mit einem Dummy Hybrid III besetzt. Dadurch wurden zwar weniger Aufsassenbelastungen gemessen als dies mit einem sogenannten "Anthropometric Impact Dummy" nach ISO 13232 vorgesehen ist. Da der in ISO 13232 beschriebene Dummy auf dem Hybrid III basiert, ist sein Bewegungsverhalten, die Messung von Beschleunigungen in Kopf, Brust und Becken, von Kräften und Momenten im Hals sowie von Kräften in den Oberschenkeln gleich bzw. sehr ähnlich.
Das Hauptaugenmerk des Vergleichs beider Versuche liegt auf den Bewegungen und Anprallereignissen. Dabei interessiert zunächst die erste Phase vom Kollisionsbeginn bis zum Anprall des Dummies am Personenkraftwagen. Direkt anschließend folgt die zweite Phase bis zur Trennung von Motorrad und Personenkraftwagen. Ergänzend werden die gemessenen Dummy-Belastungen dargestellt, diskutiert und verglichen. Auf die an den Fahrzeugen entstandenen Beschädigungen wird ebenfalls eingegangen.

The standard ISO 13232 defines, amongst others, seven motorcycle full scale crash tests. Manufacturers worldwide pay attention to this standard for the development of new motorcycles. In this context the repeatability of such crash tests and their results are of interest. For this in the article two tests executed with two equivalent vehicles according to configuration 413 ISO 13232 are described and discussed.
In every test the motorcycle was a Yamaha GTS 1000. It hits perpendicularly the front passenger door of a Fiat Tipo, The collision speeds were 48 km/h for the motorcycle and 24 km/h for the car. Motorcycle occupant was a Dummy Hybrid III. By this a less number of occupant loads have been measured than by using the so called »Anthropometric Impact Dummy« described in ISO 13232. Since the ISO 13232 dummy based on a Hybrid III, its motion behaviour (as part of the biofidelity), the acceleration measurement in the head, chest and pelvis, the force measurement in the femur and the measurement of forces and bending moments in the neck are equal or similar.
Direct on attention is the comparison of both tests with regard to the movements and impacts. First the phase between initial impact of the motorcycle front wheel on the side of the car till the impact of the dummy on the car is of interest. Immediately after the second phase follows until the separation of motorcycle and car. In addition the measured loads of the dummy are presented, discussed and compared. Also shown are the damages of both the car and the motorcycle.

□

Inhaltsverzeichnis

- 1 Zitat
- 2 Inhaltsangabe
- 3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF
- 4 Weitere Infos zum Thema

Zitat

Berg, F.A.; Bürkle, H.; Groer, M.: Reproduzierbarkeit von Motorrad-Crashtests am Beispiel der Konfiguration 413 nach ISO 13232. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 39 (2001), pp. 211 – 214 (#7/8) & pp. 326 – 331 (#12)

Inhaltsangabe

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

Weitere Infos zum Thema