Dynamic Test Center

Carlos TC und TC BC

Anhängelasten sind genau unser Ding

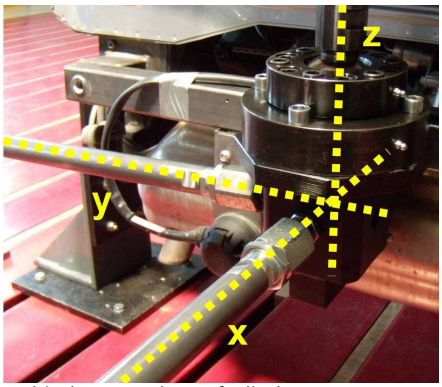
Für die Beurteilung der Festigkeit von Verbindungsvorrichtungen war in den letzten Jahren die Prüfung nach ECE-R 55 massgebend. Da dieser einachsiale, einstufige Test nicht mehr dem Stand der Technik entspricht, wurde vom Fraunhofer Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF das dreiachsiale, standardisierte Belastungssignal CARLOS TC (CAR LOading Standard Trailer Coupling) für Verbindungsvorrichtungen entwickelt.

- **DAUERVERSUCHE**
- **CARLOS TC / TC BC**
- **NACHFAHRSIGNALE**
- **VERSUCHSAUFBAU**
- **RISSANALYSEN**

DAUERVERSUCHE

Dauerversuch einachsial

Dauerversuch dreiachsial



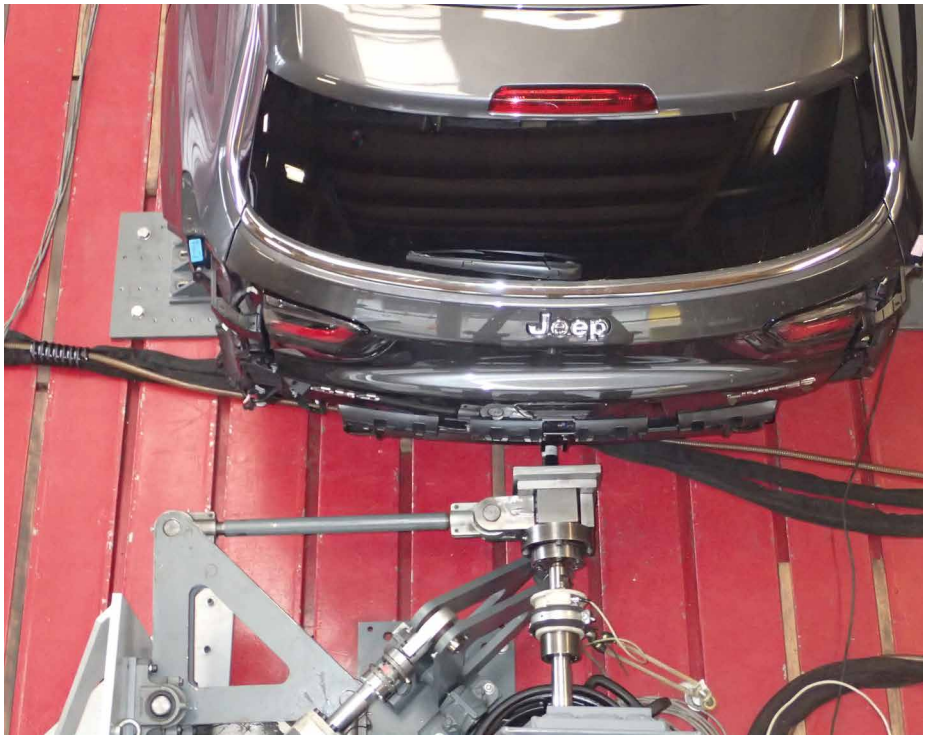
Anbindungspunkt Prüfzylinder

Carlos TC und Carlos TC BC simulieren multiaxiale Belastungen unter maximaler (Anhänge)Last und realistischen Fahrbedingungen. Dieses neue Prüfverfahren erlaubt die Durchführung wesentlich realitätsnäherer Versuche. Dadruch steht für die Beurteilung der Strukturfestigkeit der Verbindungseinrichtung ein sinnvolles Prüfverfahren zur Verfügung.

IHR NUTZEN

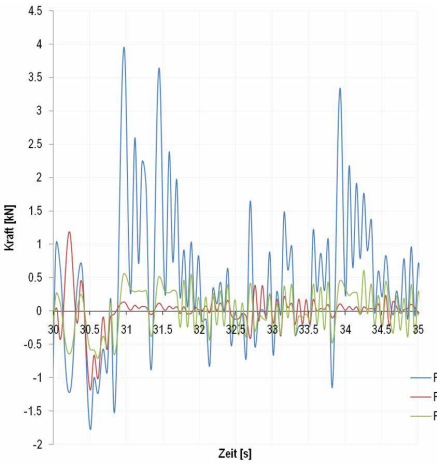
Unsere Stärken
Umfangreiche Zusammenarbeit mit festem Ansprechpartner bezüglich Planung, Anordnung sowie Spezifikation. Konzeptionierung durch FEM-Simulationen möglich sowie kontinuierliche Überwachung durch Datenaufzeichnung während des Prüfstandsversuches. Unser leistungsfähiges Prüflabor wurde für den 24 h/7 Tage Betrieb ausgelegt.

Ihr Vorteil
Die Erstellung eines zertifizierten Prüfberichtes durch einen Versuchsingenieur sowie die lückenlose Analyse mittels kontinuierlicher Datenaufzeichnung. Iterative Steuerung zum präzisen Nachfahren der Kraftzeitverläufe bis über 20 Hz. Normative Module (M1, M2, M3), welche mittels D-Wert skaliert werden.



Versuchsaufbau CARLOS TC

NACHFAHRSIGNALE

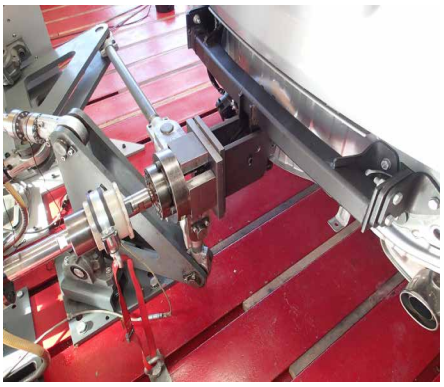


Ausschnitt Nachfahrsignale CARLOS

CARLOS TC / TC BC

Einige Fahrzeughersteller haben die Freigabeprüfung für den Anhängerbetrieb bereits auf das neue Verfahren umgestellt.
Carlos TC BC simuliert die Belastungen der Anhängevorrichtung durch Fahrradträger (CAR LOading Standard for Trailer coupling Devices with Bike Carriers). Diese Prüfung ist von realen Belastungen abgeleitet, welche in Fahrbetriebsmessungen auf Teststrecken sowie öffentlichen Strassen gemessen wurden.

Wir bieten die Prüfverfahren CARLOS TC und CARLOS TC BC als Dienstleistung in unserem Betriebsfestigkeitslabor an.



Versuchsaufbau CARLOS TC

VERSUCHSAUFBAU

Mittels Skalierung der normierten Kollektive können wir Anhängelastprüfungen für fast alle Fahrzeugkombinationen durchführen. Der rund 92 Stunden dauernde Versuch repräsentiert die während der gesamten Lebensdauer auftretenden Belastungen. Dadurch wird ein realitätsnaher Betriebsfestigkeitsnachweis erreicht, was die Sicherheit für unsere Kunden erhöht.

RISSANALYSEN

Während und nach Abschluss des Dauerversuches werden die zu prüfenden Strukturen hinsichtlich Rissbildung überwacht und untersucht. So können mittels Farbeindring- oder Wirbelstromverfahren allfällige Schwachstellen erkannt und wo nötig verbessert werden.

Die DTC AG bietet das Prüfverfahren Carlos TC und Carlos TC BC als unabhängige Prüfstelle an.

Dynamic Test Center

DTC Dynamic Test Center AG
CH-2537 Vauffelin / Biel
www.dtc-ag.ch
info@dtc-ag.ch
Telefon +41 (0)32 321 66 00