THE MEASUREMENT SOLUTION. burster

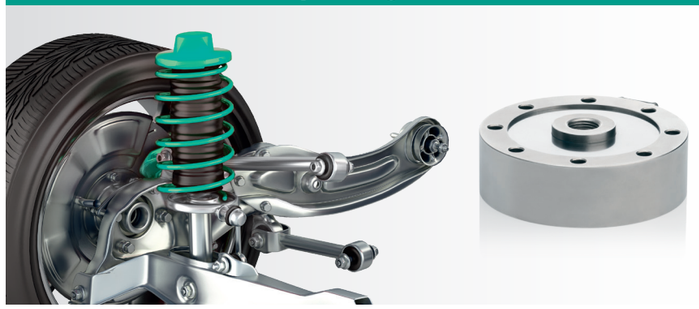
Mit Qualität an die Spitze

ZUR BESTEN LÖSUNG FÜR SIE – MIT LEIDENSCHAFT UND PRÄZISION
MESSTECHNISCHE AUTOMOTIVE-APPLIKATIONEN

www.burster.de

PRÄZISIONS-ZUG-DRUCKKRAFTSENSOR 85SD-F312

↘ Kfz-Fahrwerksfederprüfung im Dauerlastbetrieb



Highlights

- Bis zu 100 Millionen Zug-Druck-Lastwechselzyklen durch "Fatigue-Rated"-Design möglich
- Redundante Messung über zweite Messbrücke
- Hohe Dynamik

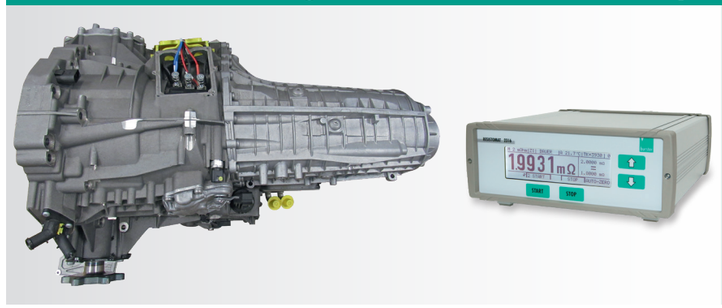
Benefits

- Messbereiche von 0 … 1 kN bis 0 ... 2 MN
- Lastzentrierplatten und Lasteinleitungsteile optional erhältlich

Im Langzeittest werden unterschiedliche Belastungsprofile auf die jeweiligen Fahrwerksfedern simuliert. Der eingesetzte Zug-Druck-Kraftsensor überzeugt durch seine enorme Langlebigkeit bei hervorragender Präzision ab 0,05 % v.E. auch unter den widrigsten Umgebungsbedingungen.

MILLIOHMMETER RESISTOMAT® 2316

↘ Widerstandsmessung an Elektromotoren für Kfz-Hybridantriebe



Highlights

- Widerstandsmessung im Messbereich 30 ... 50 mΩ bei 0,03 % vom Messwert
- Berücksichtigung des Temperaturkoeffizienten
- Schutz gegen hohe Induktionsspannungen

Benefits

- Thermospannungskompensation
- PC-Schnittstelle

Bei Elektromotoren müssen die Wicklungswiderstände sehr genau überprüft werden. Wichtig sind die Symmetrien der drei Wicklungen. Typische Widerstandswerte liegen bei 40 mΩ. Dabei ist auch die richtige Kontaktierung der Anschlussbolzen zur Vermeidung von Übergangswiderständen zu beachten.

PRÄZISIONS-ZUG-DRUCKKRAFTSENSOR 8524
USB-MULTISENSOR-INTERFACE 9206

↘ Kraftmessungen an Ladesteckdosen für die E-Mobilität

Highlights

- Linearitätsabweichung < 0,1 % v.E.
- Überlastschutz bis zum 5-fachen des Messbereichs
- Messbereich 5 kN

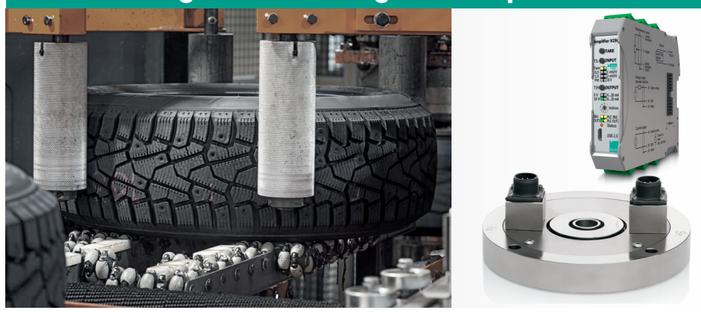
Benefits

- Messbereiche von 0 … 500 N bis 0 … 200 kN
- burster TEDS für mehr Sicherheit

Auch autonomes Fahren bedarf manueller Handgriffe, wie etwa das Laden eines Fahrzeuges mit Elektroantrieb. Wird ein Ladestecker in die Ladebuchse geschoben, muss zuerst eine geringe Reibkraft überwunden werden, um am Ende definiert einzurasten. Der Stecker muss als Sicherheitskriterium eine hohe Bruchkraft aufweisen, jedoch auch durch geringe Handkräfte komfortabel bedient werden können. Der Kraftsensor 8524 lässt sich sehr gut in eine Prüfeinrichtung integrieren und stellt die nötigen Reib-, Rast- und Blockkräfte hochauflösend dar.

MEHRACHSEN-KRAFTSENSOR 8561
MESSVERSTÄRKER 9250

↘ Mehrachsige Kraftmessung in Reifenprüfmaschinen



Highlights

- Messbereiche X: 1500 lbs, Y: 1000 lbs
- CrossTalk < 0,5 % v.E.
- Bis zu 100 Millionen Lastwechselzyklen

Benefits

- Kundenspezifische Messbereiche auf Anfrage
- Standardisierte Kennwerte für einfachen Austausch

Das Testen von Fahrzeugreifen stellt besondere Anforderungen an unsere Kraftsensoren: Zwei Messrichtungen X und Y müssen gleichzeitig erfasst und ausgewertet werden. Die Herausforderung besteht in einem geringen Übersprechverhalten beider Kanäle und einer sehr großen Zahl an Lastwechselzyklen. Um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren, muss ein Austausch der Sensoren im Fehlerfall vom Instandhaltungspersonal schnell und prozesssicher durchgeführt werden können.

PRÄZISIONS-DREHMOMENTSENSOR 8661
UNIVERSELLER PROZESS-CONTROLLER DIGIFORCE® 9307

↘ Drehmomentmessung an Lenkantriebskomponenten

Highlights

- Messbereich 10 N*m mit einer Linearitätsabweichung von 0,05 % v.E.
- Integrierter Drehwinkelsensor mit 2000 Inkrementen (maximale Auflösung, bis zu 0,025°)
- Wartungsfreie, berührungslose Konstruktion

Benefits

- Analogausgang oder USB-Variante verfügbar
- Optional als Dual-Range-Sensor

Spurstangen, als sicherheitsrelevantes Bauteil, obliegen im Vorserientest wie auch im Produktionsprozess einem definierten Prüfablauf. Nach dem Verpressen der Lagerung wird diese auf geringe Losbrech- und Gleitmomente geprüft. Zum Einsatz kommt ein Drehmomentsensor 8661 mit dem Messbereich 10 N*m und hochauflösendem Drehwinkelausgang, welcher mittels DIGIFORCE® 9307 ausgewertet wird. Das Überschreiten zulässiger Bauteiltoleranzen kann mit diesem Prozessschritt vermieden werden.

MULTICHANNEL-MESSSYSTEM AUTOLOG 92308/3000

↘ Dehnungsmessung mit Vielkanal-Messsystem an Achslenker

Highlights

- Online via Ethernet
- DMS-Rosetten einfach ausmessen
- 500 MB Datenspeicher, über SD-Speicherkarte erweiterbar

Benefits

- Synchrone Messrate bis 1 kHz/Kanal
- 2/4/6-Leitertechnik
- Treiber für LabVIEW, DASYLab und DIADdem

Bei Neuentwicklungen in der Automobilindustrie werden an sicherheitskritischen Bauteilen, wie z.B. Quer-/Achslenkern, umfangreiche Tests durchgeführt. Hierbei werden an kritischen Stellen DMS aufgeklebt und mit einem schnellen Messsystem erfasst. Die flexible Datenaufzeichnung mit der Software AUTOSOFT erlaubt die umfangreiche Auswertung und Weiterverarbeitung der Messdaten in nachfolgende Systeme und Prozesse. Dabei ist die Anzahl der Messstellen nahezu unbegrenzt.

burster – Messtechnische Automotive-Applikationen

PEDAL-KRAFTSENSOR 8400-B001

↘ Messung von Betätigungskräften an Pedalen

Highlights

- Linearitätsabweichung ±0,25 % v.E.
- Flache Bauform
- Unempfindlich gegen Querkräfte

Benefits

- Messbereiche von 0 … 500 N bis 0 … 2 kN
- Schutzart IP67

Bei Testfahrten auf der Straße und im Fahrsimulator werden die Betätigungskräfte an Pedalen bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen gemessen, um daraus ein Reaktionsprofil Mensch/Maschine zu erstellen sowie Belastungen auf die einzelnen Bauteile zu bestimmen. Der dabei verwendete Sensor ist flach bauend, um die taktile Wahrnehmung möglichst wenig zu beeinflussen. Er muss auf seiner gesamten Fläche stabil gegen Querbelastung ausgelegt sein, schnellen Lastwechseln bei Einsetzen des ABS-Systems folgen können, überlastsicher ausgelegt sowie einfach und sicher zu montieren sein.

PRÄZISIONS-DREHMOMENTSENSOR 8661

↘ Überprüfung des Haptikverhaltens bei Kfz-Bedienelementen

Highlights

- Exakte Messung kleinster Drehmomente von bis zu 1 N*cm
- Schnelle synchrone Messsignalerfassung
- Sehr hohe Winkelauflösung

Benefits

- Messbereiche von 0 ... 0,02 N*m bis 0 … 1000 N*m
- USB-Signalübertragung und innovative Visualisierungs- und Analyse-Software

An Kfz-Bedienelementen wird zur Beurteilung des haptischen Verhaltens beim zyklischen Hin- und Rücklauf kontinuierlich eine Drehmoment-/Drehwinkelkontrolle durchgeführt. Kleinste Verstellmomente und beliebig viele Rastpunkte können signifikant erfasst und mittels PC-Software DigiVision analysiert werden.

Messtechnik mit Durchblick.

burster präzisionsmesstechnik
gmbh & co kg
Talstr. 1–5
DE-76593 Gernsbach

Telefon: (+49) 07224-645-0
Telefax: (+49) 07224-645-88
E-Mail: info@burster.de
www.burster.de

THE MEASUREMENT SOLUTION. burster

2743-BRAPPDE-5671-051523