

Pressemitteilung

Neu: RoadDyn S6GT von Kistler – flexibel und zuverlässig Radlasten messen im Schwerlast- und Off-Highway Bereich

Winterthur, September 2018

Die Kistler Gruppe erweitert das weltweit umfassendste Produktportfolio an Radkraftmesssystemen um eine weitere Variante: Mit dem neuen RoadDyn S6GT 6-Komponenten- Radkraftmesssystem steht nun ein individuell konfigurierbares, hochpräzises Messrad mit gesteigertem Messbereich für schwere Nutzfahrzeuge und Off-Highway-Maschinen zur Verfügung. Das neue Messrad wird erstmals vom 25. bis 27. September 2018 auf der Automotive Testing Expo (ATE) in Shanghai, China, in Halle 3, Stand 9018 vorgestellt.

Kistler setzt mit seinen Radkraftmesssystemen seit über 25 Jahren Maßstäbe. RoadDyn Messräder von Kistler werden im Forschungs- und Entwicklungsbereich von Fahrwerken und Fahrwerkskomponenten zur Erfassung von Lastkollektiven und zur physikalischen Simulation auf Achsprüfständen eingesetzt. Schwere Nutzfahrzeuge und Off-Highway-Maschinen müssen im operativen Einsatz hohen Anforderungen standhalten. Eine Reihe einzigartiger Leistungsmerkmale, die im neuen RoadDyn S6GT 6-Komponenten Radkraftmesssystem umgesetzt sind, erlaubt nun die Erfassung von Lastkollektiven auch an Fahrzeugen dieser Anwendungsklasse.

Maximale Flexibilität dank modularem Aufbau

„Die modulare Struktur der einzelnen Messzellen erlaubt das Setup der Radkraftsensoren für beinahe jedes Fahrzeug. Selbst dort, wo integrierte Ringsensoren geometrisch zu unflexibel sind“, so Helmut Mayer, Business Driver Durability bei Kistler.

Die Rad- und Nabenkonstruktionen schwerer Nutzfahrzeuge und Off-Highway-Maschinen wie sie zum Beispiel in der Forst- und Landwirtschaft und im Baugewerbe eingesetzt werden, sind im Unterschied zu Radkonstruktionen im PKW-Bereich nicht standardisiert. Die hohen statischen Lasten, überdimensional große Felgen, und der verhältnismäßig geringe, zwischen Radnabe und Felgen für die Montage von Messsystemen zur Verfügung stehende Platz, erforderten die Weiterentwicklung der bereits bestehenden Messräder.

Das RoadDyn S6GT Messrad kann dank seines modularen Aufbaus kundenspezifisch an jede Felgengröße angepasst werden: dies trifft für den Durchmesser des 6-Komponenten Radkraftsensors genauso zu, wie auf die Kapazität oder Anzahl der zu verwendenden Messzellen.

Die sechs 3-Komponenten Messzellen und die mechanische Struktur wurden so verstärkt, dass nun ein Messbereich von bis zu +/- 330 kN realisierbar ist.

Störungsfreie und sichere Signalübertragung dank geschützter Telemetrie und Radelektronik

Weitere Maßnahmen gewährleisten eine sichere und störungsfreie Signalübertragung: die beim RoaDyn S6GT eingesetzte Telemetrie-Einheit, die für die berührungslose Signalübertragung sorgt, kann auch auf der Innenseite der Felge montiert werden. Dies dient dem Schutz vor möglichen Beschädigungen durch Hindernisse, die für die relevanten Arbeitsumgebungen typisch sind, wie zum Beispiel Geäst oder Geröll. Mit dieser Anordnung entfällt die üblicherweise für die Signalübertragung wichtige Montage weiterer Komponenten, wie Schleifringe oder Momentstützen, die aber sehr anfällig für Beschädigungen sind. Stattdessen kann hier für den Schutz der Messelemente und Elektronikkomponenten eine zusätzliche Radabdeckung angebracht werden.

Hochpräzise Messergebnisse dank einzigartiger Hexapoden-Kalibrieranlage

Das auf nationale Normen rückführbare Hexapoden-Kalibriersystem von Kistler ist speziell auf die reale Anwendungsbelastung beim Einsatz eines Messrades ausgelegt. So erfolgt die Krafteinleitung wie im realen Betrieb über den gesamten Umfang des Messrades kontinuierlich und zwar im Push-Pull verfahren, d.h. von -FS bis +FS. Das Hexapoden-Prinzip ermöglicht darüber hinaus die Einleitung von freien Kräften und Momenten und somit die Ermittlung einer 6 x 6 Kompensationsmatrix, unter deren Anwendung das Übersprechen weitestgehend kompensiert wird. Die Präzision der über Messräder von Kistler erfassten Messdaten ist bisher weltweit einzigartig.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Das RoaDyn S6GT Radkraftmesssystem von Kistler punktet mit einem erweiterten Messbereich bis +/- 330 kN und kann im Unterschied zu bisher bekannten Messrädern flexibel an alle kundenspezifischen Felgengrößen angepasst werden.



Die Innenübertragung ermöglicht den Verzicht auf Anbauteile, wie Schleifringe oder Momentenstützen.



Durch den Einsatz einer Schutzkappe kann die Radelektronik vor Beschädigungen durch äußere Hindernisse geschützt und so die sichere und störungsfreie Lastdatenerfassung gewährleistet werden.

Medienkontakt

Denis Marschel, PhD.
Divisional Marketing Manager ART
Tel.: +41 52 2241 859
E-Mail: denis.marschel@kistler.com

Über die Kistler Gruppe

Kistler ist Weltmarktführer für dynamische Messtechnik zur Erfassung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Spitzentechnologien bilden die Basis der modularen Lösungen von Kistler.

Als erfahrener Entwicklungspartner ermöglicht Kistler seinen Kunden in Industrie und Wissenschaft, Produkte und Prozesse zu optimieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Das inhabergeführte Schweizer Unternehmen prägt durch seine einzigartige Sensortechnologie zukünftige Innovationen in der Automobilentwicklung und Industrieautomation sowie zahlreichen aufstrebenden Branchen. Mit einem breiten Anwendungswissen und der absoluten Verpflichtung zu Qualität leistet Kistler einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung aktueller Megatrends. Dazu gehören Themen wie elektrifizierte Antriebstechnologie, autonomes Fahren, Emissionsreduktion und Industrie 4.0.

Rund 1900 Mitarbeitende an 61 Standorten weltweit widmen sich der Entwicklung neuer Lösungen und bieten anwendungsspezifische Services vor Ort. Seit der Gründung 1959 wächst die Kistler Gruppe gemeinsam mit ihren Kunden und erzielte 2017 einen Umsatz von CHF 422 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.