

Pressemitteilung

Erste kabellose Drehmomentmesslösung für Antriebswellen

Kistler präsentiert wiederverwendbaren KiTorq DS für komfortable Messungen

Winterthur, September 2023

Mit dem KiTorq DS hat Kistler das erste Drehmomentmesssystem für Fahrzeugachswellen mit drahtloser Datenübertragung entwickelt. Der Sender, der über dem Dehnmessstreifen-Sensor sitzt, lässt sich mittels Adapter auf der Antriebswelle befestigen. So kann der Anwender die Einheit einfach abnehmen, um die Batterien zu wechseln und aufzuladen oder den Sender an einem anderen Fahrzeug zu verwenden. Die zugehörige Empfangseinheit ist in der Lage, die Eingangssignale von zwei Sendern zu verarbeiten sowie das Signal des Radimpulsgebers vom Typ CWPT von Kistler zu empfangen. Somit können Radgeschwindigkeit und -beschleunigung direkt gemessen und die Fahrzeugleistung berechnet werden.

Insbesondere bei der Entwicklung von Elektroautos werden Drehmomentmessungen an Antriebswellen immer wichtiger: Sie ermöglichen den Ingenieuren, den Wirkungsgrad des gesamten Antriebsstrangs inklusive Rekuperation besser zu berechnen. Kistler bietet nun eine neue Lösung an, die diese Messungen deutlich vereinfacht. Das neue kabellose Drehmomentmesssystem besteht aus zwei Sendeeinheiten und einer Empfangseinheit. Das Besondere an der Sendeeinheit ist die Konstruktion aus zwei Halbschalen, die sich um die Antriebswelle schließen. Während die Telemetrie-Halbschale die Daten an die integrierte Auswerteelektronik sendet, befindet sich in der anderen Halbschale der austauschbare Akku.

Adapter ermöglicht Wiederverwendung der Sendeeinheit

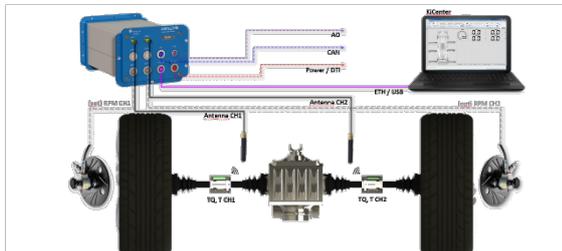
Das System lässt sich über eine Adapterhülse schnell auf die Antriebswelle montieren und demontieren und kann somit auch für andere Fahrzeuge wiederverwendet werden - das macht diese Lösung nachhaltiger und kostengünstiger als Einweglösungen, die direkt am Prüfobjekt befestigt werden. Erhältlich sind die Halbschalen in sechs Grundvarianten, die unabhängig vom Antriebskonzept die gängigsten Antriebswellendurchmesser moderner Pkw abdecken. Der Adapter lässt sich exakt an die jeweilige Antriebswelle anpassen und gewährleistet einen optimalen Sitz der Sendeeinheit sowie eine automatische Erkennung der zu messenden Antriebswellen. Darüber hinaus verfügt das System über eine Spannungsausfallüberbrückung von bis zu 30 Sekunden und eine Vielzahl von digitalen Datenausgängen wie CAN, DTI und Ethernet.

Die platzsparende Empfängereinheit empfängt und verarbeitet die Drehmoment- und Temperatursignale von bis zu zwei Transmittern. Insgesamt können bis zu sechs Sendeeinheiten eingesetzt werden, um das Drehmoment an sechs Wellen (z.B. zwei Achsen und Propellerwelle) gleichzeitig zu messen. Für optimale Messergebnisse bietet Kistler auch Dienstleistungen wie die DMS-Applikation und die Kalibrierung der zu messenden Wellen an.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Das neue kabellose Drehmomentmessung KiTorq DS von Kistler besteht aus einem Empfänger und einer Sendeeinheit.



KiTorq DS wird zur Messung von Drehmomenten an Antriebswellen eingesetzt. Mit dem zusätzlichen CWPT lässt sich auch die Motorleistung messen, was besonders für die Entwicklung von Elektrofahrzeugen wichtig ist.



Einfach zu installieren und zu deinstallieren: Das einzigartige Design sorgt für eine einfache Handhabung und Wiederverwendbarkeit.



Der Adapter für den Sender ist für einen optimalen Sitz auf die Antriebswelle zugeschnitten.

Medienkontakt

Angelica Zeolla
Marketing Campaign Manager
Tel.: +41 52 2241 606
E-Mail: angelica.zeolla@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 2.000 Mitarbeitende an über 60 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 2022 einen Umsatz von CHF 434 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.