**Pressemitteilung**

**Präzision zählt: core sensing setzt bei intelligenter sensorischer Gelenkwelle auf die Expertise von HBK**

September 2021  
  
Im Antrieb von Anlagen, Maschinen und Nutzfahrzeugen ist die Gelenkwelle als zentrales Bauteil hohen Belastungen ausgesetzt, insbesondere beim Einsatz in rauen Umgebungen.

Um die Einsatzfähigkeit sicherzustellen, führen Unternehmen in regelmäßigen Abständen Wartungsarbeiten durch. Der aktuelle Zustand der zu wartenden Geräte und deren tatsächlich bestehender Wartungsbedarf sind dabei oftmals unbekannt. Meist wird erst bei einer Störung nach deren Ursache geforscht und daraufhin das benötigte Ersatzteil bestellt. Das Ergebnis: unnötige Wartezeiten mit teurem Produktionsausfall.

Um dem entgegenzuwirken, entwickelte der Marktführer „Elbe Group“ in Kooperation mit „core sensing“ eine innovative Produktfamilie sensorischer Gelenkwellen. Die intelligenten Bauteile liefern kontinuierlich Daten über ihren Zustand. Mögliche Probleme können so rechtzeitig erkannt und behoben werden. Kostenintensive Standzeiten werden deutlich verringert. Ein Wunsch vieler Anlagen- und Fahrzeughersteller wird damit endlich Realität.

Die Intelligenz der neuen Gelenkwellen-Generation befindet sich im Inneren einer Standard-Gelenkwelle. Das Unternehmen „core sensing“ integrierte dazu ihre smarten Sensoren und ihre Messelektronik in den bereits im Bauteil vorhandenen Hohlraum. Die in der Gelenkwelle eingebauten Dehnungsmessstreifen wurden von Hottinger Brüel & Kjaer (HBK) individuell bereitgestellt und in punkto Geometriegröße, Werkstoff und Temperaturtoleranz optimal an die Umgebungsbedingungen der Anwendung angepasst.

Der strukturintegrierte Sensor liefert hochpräzise Informationen über die wirkenden Drehmomente direkt aus der Gelenkwelle in Echtzeit. Aus diesen lassen sich zuverlässige Rückschlüsse über den Zustand der Welle sowie der umliegenden Bauteile ziehen. Anwender können sich damit auf präzise Messergebnisse verlassen, die mithilfe der intelligenten Lösungen von „core sensing“ für die gesamte Messkette um eine Vielzahl weiterer Messgrößen ergänzt werden.

Die in der Gelenkwelle eingebauten Torsion-Dehnungsmesstreifen zur Messung des Drehmoments und die T-Rosette zur Erfassung der Axialkraft wurden von HBK individuell bereitgestellt. Anwender können sich damit auf präzise Daten zu Drehmoment und Axialkräften verlassen, die mithilfe der intelligenten Lösungen von „core sensing“ für die gesamte Messkette um eine Vielzahl weiterer Messgrößen ergänzt werden.  
  
**Ende**

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Den vollständigen Anwendungsbericht finden Sie auf der Website des Unternehmens:

<https://www.hbm.com/de/10204/intelligente-sensorische-gelenkwelle-oem-sensoren/>

**Über HBK – Hottinger Brüel & Kjær**

Die beiden Marktführer HBM und Brüel & Kjær haben sich als HBK – Hottinger, Brüel & Kjaer – zusammengeschlossen, dem weltweit führenden Anbieter von integrierten Lösungen für Prüfung, Messung, Steuerung und Simulation.

HBK - Hottinger, Brüel & Kjaer – bietet ein komplettes Portfolio von Lösungen über den gesamten Produktlebenszyklus der Prüf- und Messtechnik hinweg, die die physikalische Welt der Sensoren, Tests und Messungen mit der digitalen Welt der Simulation, Modellierungssoftware und Analyse zusammenbringen. Durch Schaffung eines skalierbaren und offenen Systems für Datenerfassungs-Hardware, Software und Simulation können Produktentwickler Markteinführungszeiten verkürzen, Innovationen vorantreiben und die Vorreiterrolle in einem wettbewerbsintensiven Weltmarkt übernehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.hbkworld.com](http://www.hbkworld.com)