



PRÄZISION IN SECHS DIMENSIONEN: 6D-KRAFT-MOMENTEN-SENSOREN VON ME-MESSSYSTEME FÜR ROBOTIK UND MEDIZINTECHNIK

Die 6D-Kraft-Momenten-Sensoren von ME-Meßsysteme erfassen Kräfte und Momente in allen sechs Freiheitsgraden und ermöglichen exakte Messungen für anspruchsvolle Anwendungen in der Industrie und in der Medizintechnik.

Die Sensoren erfassen mithilfe von Dehnungsmessstreifen die Kräfte und die Momente in den drei Richtungen des Koordinatensystems. Sie zeichnen sich durch hohe Messgenauigkeit, geringes Übersprechen (»Coss-Talk«), durch eine hohe Steifigkeit und durch gute Robustheit bis zum 3-fachen der Nennlast aus. Die Vorteile sind:

- Höchste Reproduzierbarkeit und geringes Übersprechen.
- Kompakte Bauweise für platzsparende Anwendungen.
- Individuelle Anpassung für spezifische Kundenanforderungen.

Die Sensoren kommen in zahlreichen High-Tech-Bereichen zum Einsatz, darunter:

- Industrierobotik: Optimierung von Greif- und Montageprozessen.
- Medizinrobotik: Unterstützung minimalinvasiver Eingriffe, Kollisionserkennung.
- Prothetik & Rehabilitation: Verbesserung von Assistenzsystemen.
- Forschung & Entwicklung: Material- und Strukturprüfung, Entwicklung neuer Technologien.



In Greifsystemen von Robotern, besonders bei Cobots, messen die Sensoren präzise die auf das Werkstück wirkenden Kräfte. Sie verhindern Kollisionen, steuern adaptiv die Greifkraft und sorgen für die sichere Handhabung empfindlicher Objekte. Dies ist essenziell in der Elektronikfertigung und Automobilindustrie.

In der Logistik ermöglichen die Sensoren eine genaue Erfassung von Kräften und Momenten beim Stapeln von Paletten. Sie optimieren die Greifkraft, verhindern Kollisionen und Fehlplatzierungen, erkennen falsche Beladungen und steigern die Effizienz durch präzisere Arbeitsabläufe. Die Kraft-/Momenten Sensoren, wie zum Beispiel der

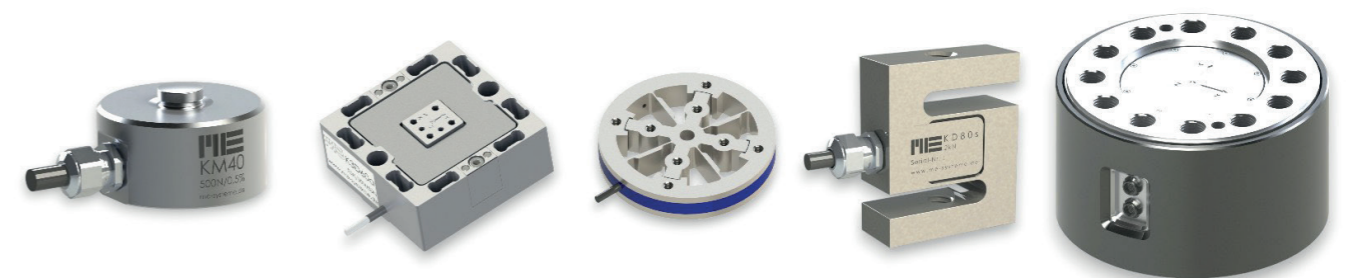
K6D55ri oder F6D80 und F6D100, sind direkt auf einen Robotik Flansch nach ISO 9409-1 montierbar. Die Signalübertragung geschieht beispielsweise über EtherCAT P, oder CANbus, Profinet oder über Analogsignale.

Die Elektronischen Auswerteelektroniken (Messverstärker) sind dabei entweder integriert im Sensor, oder sehr kompakt aufgebaut, sodass sie in unmittelbarer Nähe des Sensors montiert werden können (GSV-61T6 EC/Sub-D44HD), oder in einem robusten IP66 Gehäuse zur Montage an Prüfständen (GSV-8AS), oder als universelle Labor-Messverstärker mit Feldbus, mit USB, mit Analogausgängen und mit digitalen Ein- und Ausgängen.

Die Inbetriebnahme ist leicht zu bewerkstelligen durch eine stets vorhandene USB-Schnittstelle und eine leicht zu bedienende Software zur Konfiguration und Datenerfassung (GSVmulti).

Kontakt:
ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
16761 Hennigsdorf
Tel.: +49 3302 89824 10
E-Mail: vertrieb@me-systeme.de
www.me-systeme.de

Sensorlösungen von ME-Meßsysteme



Mit 30 Jahren Erfahrung bietet ME-Meßsysteme eine breite Produktpalette an Kraft-, Drehmoment- und Dehnungssensoren sowie komplette Messsysteme mit passender Auswerteelektronik.

Ob Standardlösungen ab Lager oder individuell angepasste Sensoren – wir liefern maßgeschneiderte Messtechnik für Industrie, Forschung und Medizintechnik.

• Kraft • Drehmoment • Dehnung • Mehrdimensional • Elektronik • DMS-Applikation • Kalibrierung



Jetzt entdecken: www.me-systeme.de/sensoren