

Drehmoment-Sensor mit rotierender Welle SCHATZ®-INSPECT

SCHATZ®
ADVANCED QUALITY



- Messbereiche von 0,2...10000 N·m
- Genauigkeitsklasse 0,5
- Wartungsfreies Schleifringssystem
- Impulsschrauber geeignet
- SCHATZ-AUTOCODE Identifikation

Anwendung

Der Drehmoment-Sensor mit rotierender Welle eignet sich besonders zur dynamischen Ermittlung von Drehmomenten während der Schraubmontage.

Es können Druckluft-, Elektro- oder Impulsschrauber während des Arbeitsablaufes in der Produktion, aber auch in der Werkstatt oder im Labor geprüft und überwacht werden.

Durch die schnelle Adaption mit dem Vierkant-An-/Abtrieb eignet sich der Drehmoment-Sensor zur regelmäßigen Stichprobenführung der Wiederholgenauigkeit von Schrauben in der Serienmontage.

Der Drehmoment-Sensor eignet sich jedoch auch für den statischen Betrieb oder für den Dauerbetrieb zur Reibwertmessung.

Beschreibung

Die Messwelle des Drehmoment-Sensors ist mit Dehnmessstreifen bestückt, die Übertragung der Versorgung und der Messsignale erfolgt über extrem verschleißarme Schleifringe.

Der An- und Abtrieb des Drehmoment-Sensors ist mit Antriebs-Innenvierkant und mit Abtriebs-Außenvierkant nach ISO 1174-1 ausgestattet, um eine schnelle Adaption zwischen Schrauber und Stecknuss zu ermöglichen.

Ein robustes Stahlgehäuse schützt das Innenleben des Drehmoment-Sensors, so dass Messungen im rauen Produktionsbetrieb möglich sind. Die Sensoren sind wahlweise mit fest angeschlossener, 5m langem Kabel oder mit Lemo-Stecker ausgerüstet. Das Anschlusskabel ist mit einem Anschlussstecker für unsere Messgeräte ausgestattet.

Das integrierte SCHATZ-AUTOCODE-System ermöglicht eine automatische Erkennung und Kalibrierung des Sensors beim Anschluss.

Drehmoment-Sensor mit rotierender Welle SCHATZ®-INSPECT

SCHATZ®
ADVANCED QUALITY

| Technische Daten | 5413-1100 | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|------|------|------------|--------|--------|
| Modell-Nr. | /100 | /200 | /500 | /1K | /2K | /5K |
| Nennwert/N·m* | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | 5000 |
| Vierkant | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/2" | 1 1/2" |
| Gewicht/kg | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 9,2 | 9,2 |
| Maximal zulässige Axialkraft/N | 1000 | 2000 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Maximal zulässige Biegung/Nm | 2,00 | 2,50 | 8,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Klassifizierung nach DIN 51309 | 0,5 | | | 1 | | |
| Zusammengesetzter Fehler | ± 0,25 % | | | ± 0,5 % | | |
| Maximales Gebrauchs Drehmoment | 1,2 x Messbereich (20% Überlast) | | | | | |
| Maximal zulässiges Drehmoment | 1,5 x Messbereich (50% Überlast) | | | | | |
| Brückenwiderstand | 350 Ω | | | | | |
| Kalibrierwiderstand | 40 kΩ | | | | | |
| Nennkennwert | 2 mV/V | | | | | |
| Nennbereich der Speisespannung | 10 V | | | | | |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | 15V | | | | | |
| Nenntemperaturbereich | 0...70°C | | | | | |
| Gebrauchstemperaturbereich | -20...80°C | | | | | |
| Lagertemperaturbereich | -40...85°C | | | | | |
| Maximale Drehzahl | 5000 U/min | | | 3000 U/min | | |

Diese Sensoren sind auch mit Stecker (Lemo/2G/14p + s) statt mit 5 m Kabel im Standardprogramm!

| Abmessungen/Anschlussmaße | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-------|
| Anschlusskabel | fest angeschlossen, 5 m lang | | | | |
| Stecker | ODU-Mini-Snap Serie B 16-pol. Stift | | | | |
| Abmessungen/mm | A | 87 | 101 | 112 | 231,5 |
| | B | 55,5 | 56,5 | 60,0 | 160 |
| | C | 59 | 68 | 83 | 157 |
| | D | 45 | 54 | 68 | 133 |
| | E | 15 | 21 | 24 | 30 |
| | F | 16,5 | 23,5 | 28 | 41,5 |
| | ØG | 24 | 34 | 44,5 | 74,8 |

