

"Schlanker" Drehmoment-/ Drehwinkel-Sensor SCHATZ®INSPECT

SCHATZ®
ADVANCED QUALITY



vorher

nachher

- Messbereiche von 0,2...50 Nm
- Genauigkeitsklasse 0,5
- Referenzmessungen an Mehrfachschraubern ab 32 mm Lochstich
- Impulsschrauber geeignet
- SCHATZ-AUTOCODE Identifikation

Anwendung

Aus der Relation von Drehmoment und Drehwinkel können Rückschlüsse gezogen werden auf das Reibverhalten von Schraubenkopf und Gewinde in der Verschraubung, so dass nicht nur das Schraubwerkzeug hinsichtlich des erreichten Drehmomentes gemessen und dokumentiert werden kann, sondern auch, ob die Schraubverbindung unter den Bedingungen erfolgt ist, die der Konstrukteur für die Auslegung vorher vorausgesetzt hat.

Es können Druckluft-, Elektro- und Impulsschrauber während des Arbeitsablaufes geprüft und überwacht werden. Dabei liefert der Drehwinkel eine Aussage über die Schraubfallhärte bzw. den Differenzenquotienten.

Die schlanke Bauform ermöglicht jetzt erstmals eine Referenzmessung an Mehrfachschraubern mit einem Lochstich ab 32 mm.

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

Beschreibung

Die Messwelle des Drehmoment-/Drehwinkel-Sensors ist mit Dehnmessstreifen bestückt, die Übertragung der Versorgung und der Messsignale erfolgt über extrem verschleißarme Schleifringe. Auf der Messwelle befindet sich außerdem eine Inkrementalscheibe mit 360 Fenstern. Diese durchläuft eine Doppel-Gabellichtschranke. Die Winkelimpuls-Aufbereitungsstufe liefert zwei phasenverschobene Signale, die der Drehrichtung entsprechen.

Der An- und Abtriebsvierkant nach ISO 1174 ermöglicht eine schnelle Adaption zwischen Schrauber und Stecknuss.

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

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

"Schlanker" Drehmoment-/ Drehwinkel-Sensor SCHATZ®INSPECT

SCHATZ®
ADVANCED QUALITY

Technische Daten	5413-1260					
Modell-Nr.	/1	/2	/5	/10	/20	/50
Nennwert/Nm*	1	2	5	10	20	50
Vierkant	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Gewicht/kg (ohne Kabel)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,35
Maximal zulässige Axialkraft/N	20	40	100	200	400	1000
Maximal zulässige Biegung/Nm	0,07	0,10	0,20	0,20	0,40	1,00
Genauigkeitsklasse nach DIN 51309	0,5					
Zusammengesetzter Fehler	± 0,25 %					
Maximales Gebrauchsdrehmoment	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	2500 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	94	75
	B	20	8
	C	18,5	11,5
	D Ø	10	12

