

Drehmoment-/Drehwinkel Sensor mit rotierender Welle SCHATZ®-INSPECT

SCHATZ®
ADVANCED QUALITY



- Messbereiche von 0,2 bis 10000 N·m
- Genauigkeitsklasse 0,5
- 360 Winkelimpulse pro Umdrehung
- Wartungsfreies Schleifringssystem
- SCHATZ-AUTOCODE Identifikation

Anwendung

Der Drehmoment-/Drehwinkel-Sensor eignet sich besonders zur dynamischen Messung von Drehmomenten während der Schraubmontage und der gleichzeitigen Ermittlung des Drehwinkels.

Es können Druckluft- oder Elektroschrauber während des Arbeitsablaufes in der Produktion, aber auch in der Werkstatt oder im Labor geprüft und überwacht werden. Dabei liefert der Drehwinkel eine Aussage über die Schraubfallhärte bzw. den Differenzenquotienten.

Durch die schnelle Adaption mit dem Vierkant-An-/Abtrieb eignet sich der Drehmoment-/Drehwinkel-Sensor zur regelmäßigen Stichprobenführung von Schraubfällen 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. Die Sensoren sind wahlweise mit fest angeschlossenem, 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-/Drehwinkel Sensor mit rotierender Welle SCHATZ®-INSPECT

SCHATZ[®]
ADVANCED QUALITY

Technische Daten	5413-1200					
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 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	-50...85°C					
Max. Drehzahl für Winkelmessung	1500 rpm					

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	160,0	
	C	59	68	83	157,0	
	D	45	54	68	133,0	
	E	15	21	24	30	
	F	16,5	23,5	28	41,5	
	ØG	24	34	44,5	74,8	

