



- Vorspannkraftbereiche 0,2 ... 500 kN
- Gewindemomentbereiche 0,1 ... 1000 N·m
- Relative Anzeigeabweichung +/- 0,5%
- Wechseladapter M4 ... M24
- SCHATZ-AUTOCODE Identifikation

Anwendung

Der Vorspannkraft-/Gewindemoment-Sensor ist speziell für den Einbau in Vorrichtungen zur Prüfung von Schrauben und Muttern sowie Verbindungselementen geeignet (z.B. Vorrichtung 5413-4504)

Bei gleichzeitiger Messung von Drehmoment und Drehwinkel in Verbindung mit dem Vorspannkraft-/Gewindemoment-Sensor kann das Kopfreibmoment mit entsprechender Messelektronik ermittelt werden (Mess- und Steuergerät 5413-2777). Somit können die Reibungszahlen für Kopf- und Gewindereibung getrennt ermittelt werden.

Bei entsprechender Kombination mit Originalmaterialien lassen sich so die Anziehvorschriften für die Montage auslegen oder Schrauben, Muttern und Gewinde-Verbindungselemente auf ihre Eignung prüfen.

Beschreibung

Die Messkörper des Vorspannkraft-Sensors und des Gewindereibmoment-Sensors sind mit Dehnmessstreifen zu einer Wheatston'schen Vollbrücke beschaltet. Der Gewindereibmoment-Sensor ist durch ein Axiallager zum Vorspannkraft-Sensor abgestützt, so dass das Gewindereibmoment unabhängig ermittelt werden kann.

Das Stahlgehäuse ist von seinen Abmessungen speziell für einen Einbau in eine entsprechende Vorrichtung konstruiert, um in einer Prüfvorrichtung verwendet zu werden.

Das Gehäuse lässt die Verwendung von Einsätzen zu, die wahlweise die Prüfung von Schrauben bzw. Muttern unterschiedlicher Dimensionen ermöglichen.

Technische Daten	5413-								
Sensortyp	Vorspannkraft				Gewindereibmoment				
Modell-Nr.	1960A/xxx	1961A/xxx	1962A/xxx	1963A/xxx	196xA/050	196xA/150	196xA/350	196xA/500	196xA/1000
Nennwert/kN	25	100	300	500					
N·m					50	150	350	500	1000
Gewicht/kg	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Klassifizierung nach DIN 51309	1 (± 0,6% bis ± 1,2%)	2 (± 1,2% bis ± 2,4%)			2 (± 1,2% bis ± 2,4%)				
Relative Anzeigeabweichung	±0,5 %								
Maximale Gebrauchsbelastung	1,2 x Messbereich (20 % Überlast)				1,2 x Messbereich (20 % Überlast)				
Bruchbelastung	1,5 x Messbereich (50 % Überlast)				1,5 x Messbereich (50 % Überlast)				
Brückenwiderstand	nom. 700 Ohm				nom. 700 Ohm				
Kalibrierwiderstand	87,15 kOhm +/-0,1%	40 kOhm +/-0,1%			87,15 kOhm +/-0,1%				
Nennkennwert	1 mV/V	2 mV/V			1 mV/V				
Nennbereich der Speisespannung	10 V								
Gebrauchsbereich der Speisespannung	20 V								
Nenntemperaturbereich	0...70°C								
Gebrauchstemperaturbereich	-10...80°C								
Lagertemperaturbereich	-40...85°C								

Abmessungen/Anschlussmaße								
Anschlussflansch	ODU Typ G52B0C 19 pol. Socket							
Abmessungen/mm	A	77	77	77	77	77		77
	B	200	200	200	200	200		200
	C	53	53	53	53	53		53
	D	72	72	72	82	72		

