

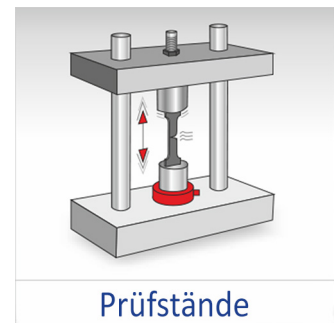
Datenblatt

Ringkraftsensor

SM71

Ringkraftsensor zum Testen von Spannkraften

Messbereiche von 20 kN bis 2000 kN



Merkmale

- Mit Innendurchmesser 6,5 mm bis 43 mm lieferbar
- Messbereiche von 20 kN (M6) bis 2000 kN (M42)
- Komplett aus Edelstahl, Schutzart IP68
- Geringer Messweg, sehr hohe Eigenfrequenz (kHz)
- Ideal zur Ermittlung von Schraubenvorspannungen
- Äußerst flaches und robustes Sensordesign
- Gehärtete Unterlegscheibe im Lieferumfang enthalten

Die Kraftsensoren der Serie SM71 wurden speziell für das Messen von Spannkraften entwickelt. Der geringe Messweg von 0,019 - 0,14 mm (je nach Messbereich) und eine Eigenfrequenz, die im kHz-Bereich liegt, garantieren optimale Ergebnisse auch bei hochdynamischen Aufgabenstellungen. Zu den typischen Anwendungen gehört die einfache Ermittlung von Schraubenvorspannungen, bei denen der Kraftsensor als „messende Unterlegscheibe“ eingesetzt wird. Die sehr gute Reproduzierbarkeit liegt bei unter einem Prozent der Nennlast.

Der Sensor ist in den Messbereichen von 20 bis 2000 kN lieferbar. Für den einfachen und schnellen Einbau sind gehärtete Unterlegscheiben bereits im Lieferumfang enthalten. Das äußerst flache und robuste Design ist komplett aus Edelstahl gefertigt (Schutzart IP68).

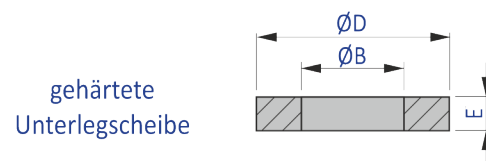
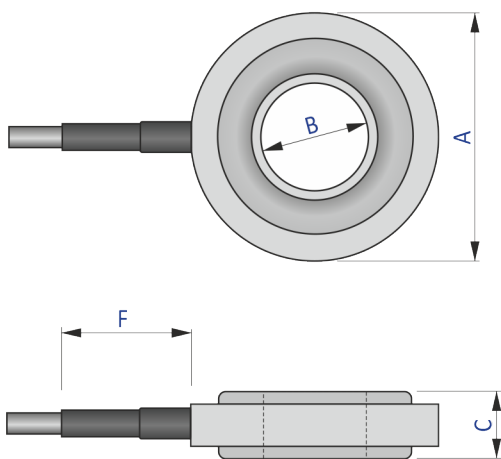
Technische Daten SM71

Modell Nr.	Messbereich [kN]	A -0,1 [mm]	B +0,1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Messweg [mm]	Eigenfrequenz [kHz]
M6	20	19,9	6,5	8,5	17	3	30	0,019	48,1
M8	40	23,6	8	8,5	21	3	30	0,024	51,7
M10	60	26,9	10	8,5	24	4	30	0,024	54,9
M12	100	38,8	12,7	10	26,5	5	30	0,032	42,6
M16	200	48	16	10	34	6	30	0,035	44,1
M20	300	56,3	21	10,5	42	6	30	0,041	41,3
M24	400	60,6	25	12,5	46	8	30	0,050	38,1
M30	600	72,1	31	16,5	60	12,4	30	0,060	30,5
M36	1000	87,1	37	24,5	75	18,4	30	0,086	21,6
M42	2000	120,8	43	44,5	100	33,4	30	0,140	12,6

Andere Messbereiche und Größen auf Anfrage

D-SM71-160421

Kennwertbereich	Nennwert	1,7 ... 2,3 mV/V	
Reproduzierbarkeit (bei optimaler Einbaulage und Einbausituation)	v. Endwert	±2 % (typisch)	
Kriechfehler / DR (30 min.)	v. Endwert	±0,5 %	
		Bis 60 kN	Über 60 kN
Eingangswiderstand	Nennwert	360 Ω ±50	710 Ω ±90
Ausgangswiderstand	Nennwert	340 Ω ±30	670 Ω ±50
Kompensierter Temperatur-Bereich	°C	-30 °C ... +70 °C	
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-30 °C ... +85 °C	
Temperaturkoeffizient Empfindlichkeit	Last / °C	±0,05 %	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	Endwert / °C	±0,05 %	
Empfohlene / max. Speisespannung	DC oder AC	5V / 10V	



Elektrischer Anschluss
4-Leiter-Kabel; 1,5m lang freie Kabelenden

