

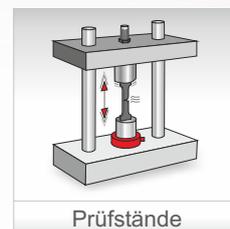
Kraftaufnehmer SM71



- Ringkraftaufnehmer zum Testen von Spannkraften
- von 6,5 ... 43,0 mm Innendurchmesser lieferbar
- Messbereiche von 20 kN (M6) ... 2.000 kN (M42)
- komplett aus Edelstahl, Schutzart IP68
- geringer Messweg, sehr hohe Eigenfrequenz (kHz)
- ideal zur Ermittlung von Schraubenvorspannungen
- äußerst flaches und robustes Sensordesign
- gehärtete Unterlegscheiben im Lieferumfang enthalten

Die Kraftaufnehmer der Serie SM71 wurde 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 Kraftaufnehmer 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 2.000 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

Modell SM71

Modell Nr.	Messbereich kN	A _{-0,1}	B ^{+0,1}	C	D	E	F	Messweg mm	Eigenfrequenz kHz
M6	20	19,9	6,5	8,5	17,0	3	30	0,019	48,1
M8	40	23,6	8,0	8,5	21,0	3	30	0,024	51,7
M10	60	26,9	10,0	8,5	24,0	4	30	0,024	54,9
M12	100	38,8	12,7	10,0	26,5	5	30	0,032	42,6
M16	200	48,0	16,0	10,0	34,0	6	30	0,035	44,1
M20	300	56,3	21,0	10,5	42,0	6	30	0,041	41,3
M24	400	60,6	25,0	12,5	46,0	8	30	0,050	38,1
M30	600	72,1	31,0	16,5	60,0	12,4	30	0,060	30,5
M36	1.000	87,1	37,0	24,5	75,0	18,4	30	0,086	21,6
M42	2.000	120,8	43,0	44,5	100,0	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. Nennwert	+/-0,5 %
Eingangswiderstand	Nennwert	bis 60 kN 360 Ω +/-50, 710 Ω +/-90
Ausgangswiderstand	Nennwert	bis 60 kN 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	5 V / 10 V

