

Kraftsensor KM26 100N

Artikelnummer: 3978



Der Kraftsensor KM26 ist ein Membran-Kraftsensor mit kleinen Abmessungen.

Er eignet sich zur Messung von Druckkräften. Der Kraftsensor wird in eine Flachsenkung eingepasst und gegebenenfalls mit Klebstoff fixiert. Für die Krafteinleitung ist eine Kalotte mit Radius 40 mm vorgesehen.

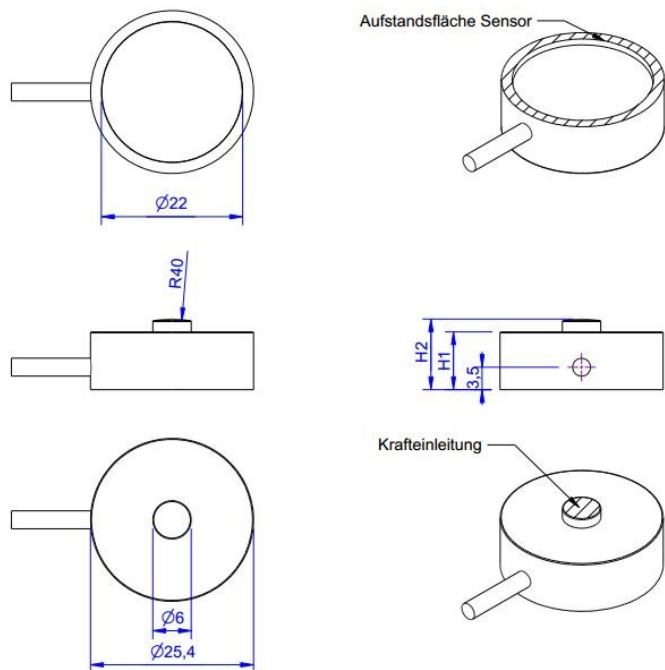
Die Schutzart ist IP 67.

Im Gegensatz zu Kraftsensoren der Baureihe KD (Doppelbalken) führen Querkräfte zu einem Messfehler. Die Krafteinleitung muss daher zentrisch und frei von Querkräften erfolgen.

Optionale Sonderausführung

- Schutzart IP68: ab Nennkraft 200 N
- Vakuumvariante $> 10^{-5}$ mbar
- Druckbereich bis 8 bar
- reinraumtauglich

Technische Zeichnung



Nennlast	Höhe (H1) in mm	Höhe (H2) in mm
0,1kN	9	11
0,2kN	9	11
0,5kN	9	11
1kN	9	11
2kN	9	11
5kN	11	13
10kN	11	13

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftmessdose	
Kraftrichtung	Druck	
Nennkraft Fx	100	N
Krafteinleitung	Lastknopf	
Abmessung 1	Ø6x2	
Sensor Befestigung	Kreisring	
Abmessung 2	Ø25,4x1,7	
Gebrauchskraft	150	%FS
Nennmessweg	0.08	mm
Grenzquerkraft	10	%FS
Material	Edelstahl	
Eigenfrequenz Fx	5	kHz
Abmessungen	Ø25,4 mm x 11 mm	
Höhe	11	mm
Länge oder Durchmesser	26	mm
Varianten	100N...10kN	

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	Ohm
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Isolationswiderstand	2	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	1	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	10	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Nennkennwert	1	mV/V / FS

Genauigkeitsdaten Sensor		Einheit
Genauigkeitsklasse	1	
relative Linearitätsabweichung	0.1	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.05	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.02	%RD/K
Relatives Kriechen	0.1	%FS

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Lagertemperaturbereich von	-10	°C
Lagertemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP67	

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“); 1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung	rot	
	-Us	negative Brückenspeisung	schwarz	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	weiß	

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.Schirm - transparent.