Kraftsensor KR111 1kN/M12

Artikelnummer: 17062



Besondere Merkmale

- Flache Bauform für minimalen Bauraum
- Durchmesser: Ø111 mm, Höhe: 30 mm / 31 mm
- Genauigkeitsklasse: 0,1
- Ring-Kraftsensor für Zug- und Druckkräfte
- Komfortable Montage von der Werkzeugseite
- Gleichmäßige Krafteinleitung über zentrale Öffnung
- Robuste Konstruktion für industrielle Anwendungen
- Ideal für Prüfstände und Qualitätssicherung

Die Ring-Kraftsensoren sind präzise Sensoren zur Messung von Zug- und Druckkräften in Prüf- und Automationsanwendungen. Durch ihre besonders flache Bauform eignen sie sich ideal für Messaufgaben mit begrenztem Bauraum und lassen sich leicht in bestehende Konstruktionen integrieren. Ring-Kraftsensoren dieser Bauart werden häufig in Prüfständen, Montageanlagen und Materialprüfungen eingesetzt, wo kompakte Bauform und zuverlässige Messwerte entscheidend sind.

Ein zentraler Vorteil der Sensoren ist die komfortable Montage von der Werkzeugseite. Dadurch kann der Sensor direkt in die Kraftübertragung integriert werden, ohne komplexe Montagevorrichtungen. Die ringförmige Bauform ermöglicht eine gleichmäßige und reproduzierbare Krafteinleitung über die zentrale Öffnung, wodurch stabile und präzise Messergebnisse erreicht werden.

Mit der hohen Genauigkeit liefern die Sensoren hochpräzise Messdaten für anspruchsvolle Mess- und Prüfaufgaben. Die robuste mechanische Konstruktion sorgt für zuverlässigen Betrieb auch unter industriellen Einsatzbedingungen und bei wiederholten Lastzyklen.

Durch die Kombination aus kompakter Bauform, einfacher Integration und hoher Messgenauigkeit sind die Ring-Kraftsensoren eine ideale Lösung für Anwendungen in der Qualitätssicherung, Materialprüfung, Automatisierungstechnik und im Maschinenbau.

Optionale Sonderausführung

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 11.11.2026

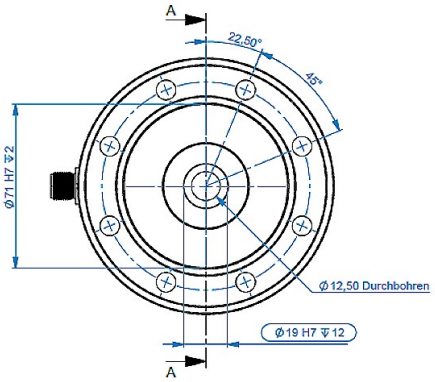
- Schutzart IP68: ab Nennkraft 200 N
- Druckbereich bis 8 bar
- reinraumtauglich

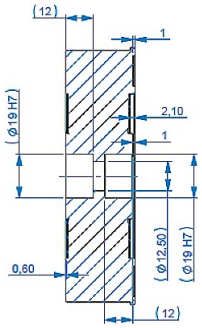
ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

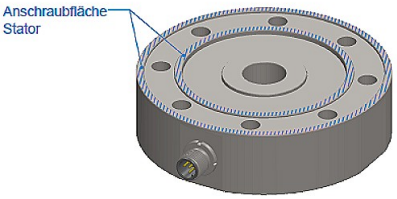
Stand: 11.11.2026

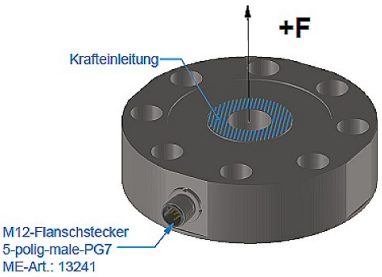
Technische Zeichnung

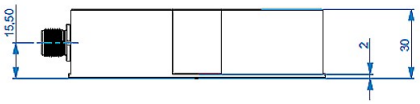


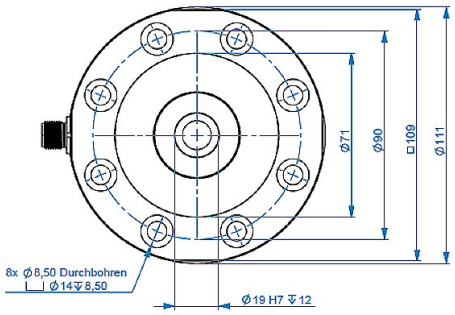


SCHNITT A-A









ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 11.11.2026

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	1	kN
Krafteinleitung	Durchgangsbohrung	
Abmessung 1	1 x Ø12,5 mm	
Gebrauchskraft	150	%FS
Nennmessweg	80	µm
Grenzquerkraft	100	%FS
Material	Edelstahl	
Abmessungen	Ø 111 mm x 30 mm	
Höhe	30	mm
Länge oder Durchmesser	111	mm
Varianten	1kN... 50kN	

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	750	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	50	Ohm
Ausgangswiderstand	700	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	10	Ohm
Isolationswiderstand	5	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
Kennwertbereich von	0.8	mV/V / FS
Kennwertbereich bis	1.2	mV/V / FS

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 11.11.2026

Genauigkeitsdaten Sensor		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.01	%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	IP65	

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

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung		1
	-Us	negative Brückenspeisung		2
	+Ud	positives Brückensignal		3
	-Ud	negatives Brückensignal		4
	n. c.	nicht belegt		5

Druckbelastung: positives Ausgangssignal. Schirm mit Sensorgehäuse verbunden.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 11.11.2026