# Kraftsensor KM38 5kN

Artikelnummer: 989

Der Miniatur-Kraftsensor KM38 eignet sich wegen seiner flachen Bauform und seiner Durchgangsbohrung hervorragend zur Messung der Vorspannkraft von Schrauben.

Die Durchgangsbohrung 7mm eignet sich aber auch zum Einsetzen einer Krafteinleitung. Mit einer Kalotte wird die zentrische und querkraftfreie Krafteinleitung realisiert.

Durch Einsetzen von Halbschalen oder Prismen wird eine Anpassung dieser Kraftsensoren für die Messung von Walzenkräften erzielt.

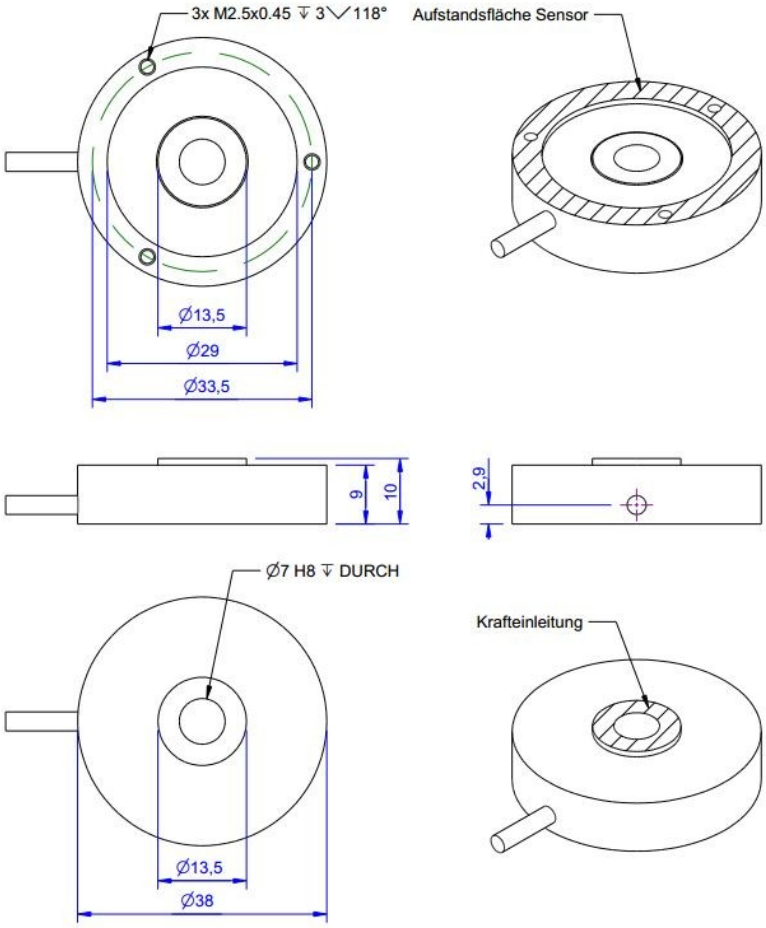
Die drei Gewinde M2,5 an der Unterseite erlauben die Befestigung des Sensors oder die Montage eines Prismas.

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: 28.06.2025

## Technische Zeichnung



## Technische Daten

| Basisdaten | | Einheit |
|---|---|---|
| Typ | Kraftmessdose | |
| Kraftrichtung | Druck | |
| Nennkraft Fx | 5 | kN |
| Krafteinleitung | Lastknopf | |
| Abmessung 1 | Ø13,5x1 | |
| Sensor Befestigung | Kreisring | |
| Abmessung 2 | Ø38x4,5 | |
| Gebrauchskraft | 150 | %FS |
| Nennmessweg | 0.06 | mm |
| Grenzquerkraft | 50 | %FS |
| Material | Edelstahl | |
| Eigenfrequenz Fx | 5 | kHz |
| Abmessungen | Ø38 mm x 10 mm | |
| Höhe | 10 | mm |
| Länge oder Durchmesser | 38 | mm |
| Grenzbiegemoment | 5 | Nm |
| Varianten | 1KN...20KN | |

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

| Elektrische Daten | | Einheit |
|---|---|---|
| Eingangswiderstand | 780 | Ohm |
| Toleranz Eingangswiderstand | 80 | ± |
| Ausgangswiderstand | 703 | Ohm |
| Toleranz Ausgangswiderstand | 5 | ± |
| Isolationswiderstand | 2x10^9 | Ohm |
| 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 | -5 | °C |
| Nenntemperaturbereich bis | 70 | °C |
| Gebrauchstemperaturbereich von | -5 | °C |
| Gebrauchstemperaturbereich bis | 70 | °C |
| Lagertemperaturbereich von | -5 | °C |
| Lagertemperaturbereich bis | 70 | °C |
| Schutzart | IP66 | |

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.2) Angaben zum Temperaturbereich beziehen sich auf Kabel im bewegten Zustand. Bei ruhendem Kabel bis -30°C möglich

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: 28.06.2025

## 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.

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: 28.06.2025