

Kraftsensor KM55 10kN

Artikelnummer: 10428



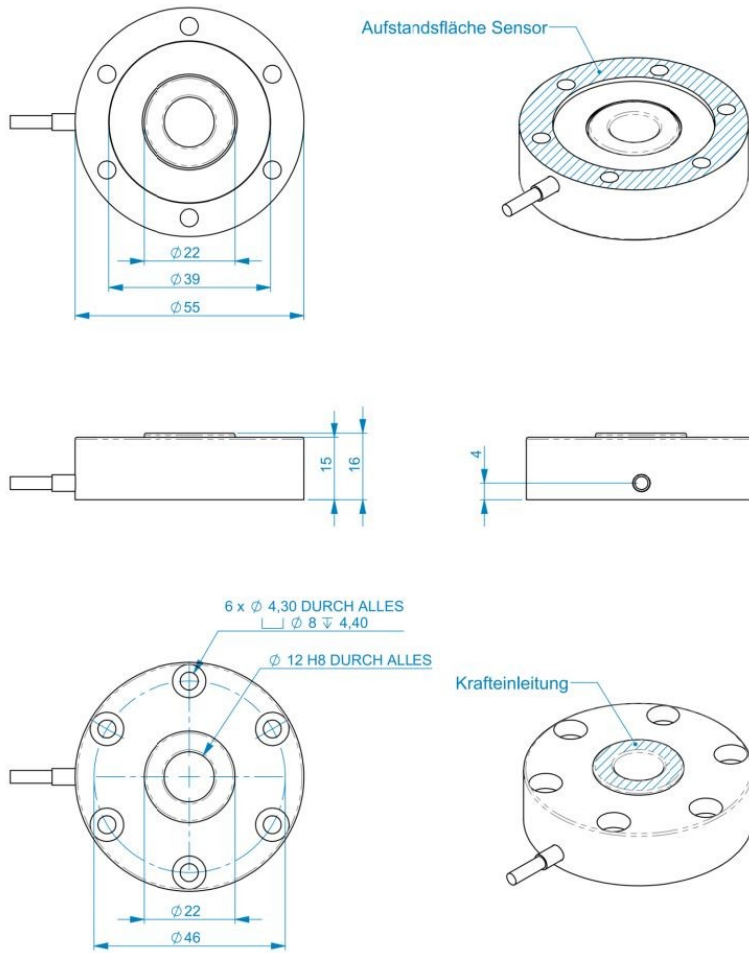
Der Kraftsensor KM55 eignet sich wegen seiner flachen Bauform und seiner Durchgangsbohrung hervorragend zur Messung der Vorspannkraft von Schrauben.

Die Durchgangsbohrung 12 mm 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 sechs Durchgangsbohrungen $\varnothing 4,3\text{mm}$ erlauben die Befestigung des Sensors oder die Montage eines Prismas.

Technische Zeichnung



Technische Daten

| Basisdaten | | Einheit |
|------------------------|-------------------|---------|
| Typ | Kraftmessdose | |
| Kraftrichtung | Druck | |
| Nennkraft Fx | 10 | kN |
| Krafteinleitung | Durchgangsbohrung | |
| Abmessung 1 | Ø12 | |
| Sensor Befestigung | Durchgangsbohrung | |
| Abmessung 2 | 6x Ø4,30 | |
| Gebrauchskraft | 150 | %FS |
| Nennmessweg | 0.07 | mm |
| Grenzquerkraft | 50 | %FS |
| Material | Edelstahl | |
| Eigenfrequenz Fx | 5 | kHz |
| Abmessungen | Ø55 mm x 16 mm | |
| Höhe | 16 | mm |
| Länge oder Durchmesser | 55 | mm |
| Varianten | 10kN... 50kN | |

| Elektrische Daten | | Einheit |
|---|------|-----------|
| Eingangswiderstand | 780 | Ohm |
| Toleranz Eingangswiderstand | 80 | ± |
| Ausgangswiderstand | 700 | Ohm |
| Toleranz Ausgangswiderstand | 10 | 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 | | Einheit |
|---------------------------------------|------|---------|
| Genauigkeitsklasse | 1 | |
| relative Linearitätsabweichung | 0.5 | %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 | braun | |
| | -Us | negative Brückenspeisung | weiß | |
| | +Ud | positiver Brückenausgang | grün | |
| | -Ud | negativer Brückenausgang | gelb | |

Schirm - transparent. Druckbelastung: positives Ausgangssignal