

## Kraftsensor KR20 10kN/M6

Artikelnummer: 4184



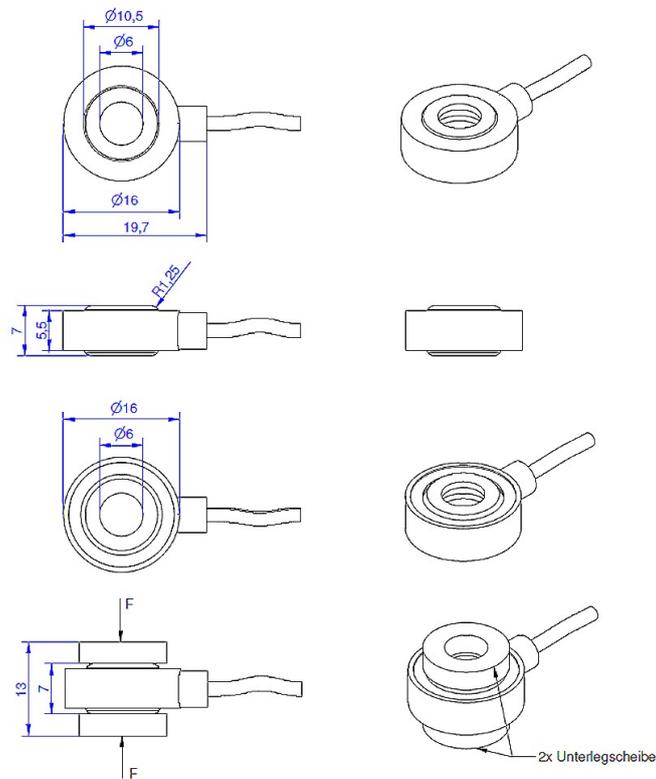
Der Kraftmessring KR20 in Form einer Unterlegscheibe wurde speziell für die Untersuchung von Vorspannkräften an Schrauben entwickelt.

Aufgrund der sehr geringen Bauhöhe ist der Sensor mit einem Teflonkabel ausgestattet, das einen Außendurchmesser von nur 1,8mm aufweist.

Der Kraftmessring wird mit einem Dehnungsmessstreifen ausgestattet, der den gesamten Umfang überdeckt. Dadurch wird eine hohe Reproduzierbarkeit in verschiedenen Einbaulagen erzielt. Der Kraftmessring verfügt über einen Sub-D-15 Steckverbinder, der interne Abgleichwiderstände enthält.

Der Kraftmessring wird mit einem ausführlichen Werkzertifikat (5 Punkte, 3 Messreihen in 3 Einbaulagen) geliefert.

## Technische Zeichnung



## Technische Daten

| Basisdaten             |                                  | Einheit |
|------------------------|----------------------------------|---------|
| Typ                    | Kraftsensor                      |         |
| Kraftrichtung          | Druck                            |         |
| Nennkraft Fx           | 10                               | kN      |
| Krafteinleitung        | Durchgangsbohrung                |         |
| Abmessung 1            | Ø6                               |         |
| Sensor Befestigung     | Durchgangsbohrung                |         |
| Abmessung 2            | Ø6                               |         |
| Gebrauchskraft         | 150                              | %FS     |
| Material               | Edelstahl                        |         |
| Abmessungen            | Ø 16 mm x 7 mm...Ø 40 mm x 12 mm |         |
| Höhe                   | 7                                | mm      |
| Länge oder Durchmesser | 16                               | mm      |
| Varianten              | 5kN... 20kN                      |         |

| Elektrische Daten                       |      | Einheit   |
|---|------|-----------|
| Eingangswiderstand                      | 350  | Ohm       |
| Toleranz Eingangswiderstand             | 50   | Ohm       |
| Ausgangswiderstand                      | 350  | Ohm       |
| Toleranz Ausgangswiderstand             | 50   | 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                     | 0.4  | mV/V / FS |
| Kennwertbereich bis                     | 0.7  | mV/V / FS |

| Genauigkeitsdaten                     |      | Einheit |
|---------------------------------------|------|---------|
| Genauigkeitsklasse                    | 2,2  |         |
| relative Linearitätsabweichung        | 0.5  | %FS     |
| relative Nullsignalhysterese          | 0.1  | %FS     |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.8  | %FS/K   |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert   | 0.8  | %RD/K   |
| Relatives Kriechen                    | 0.05 | %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“); 1) Der exakte Nennkennwert 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      |     |

Kabel mit Sub-D15 Stecker. Druckbelastung: positives Ausgangssignal. Schirm - transparent.