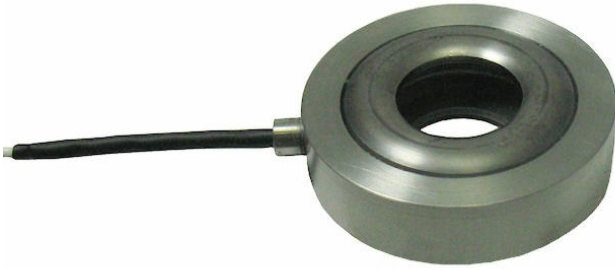


## KR20 M10/60kN 60kN/M10



### Beschreibung

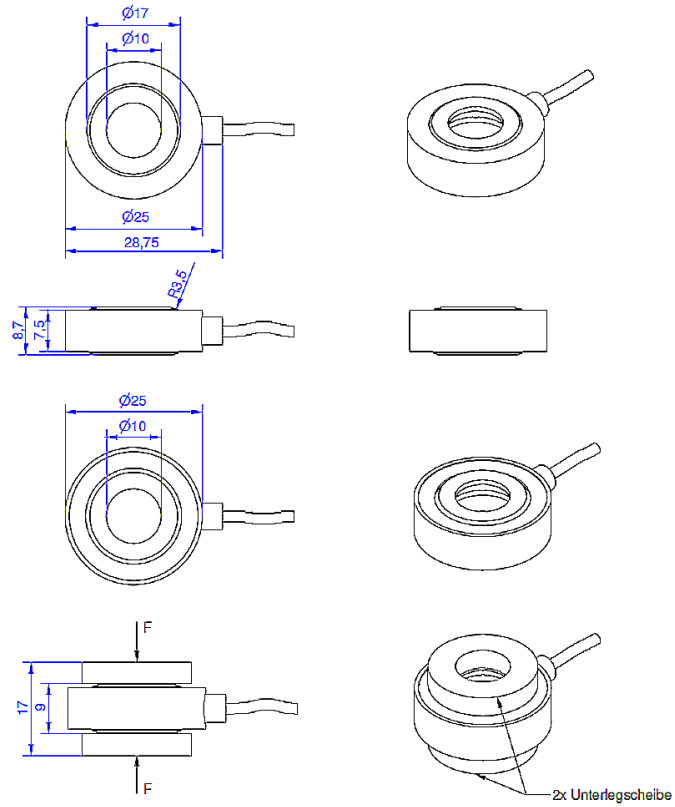
Der Kraftmessring KR20 in Form einer Unterlegscheibe wurde speziell für die Untersuchung von Vorspannkräften an Schrauben entwickelt.

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.

## Abmessungen



## Technische Daten

### Kraftsensor

Typ	Kraftsensor
Kraftrichtung	Druck
Nennkraft Fx	60 kN
Krafteinleitung	Durchgangsbohrung
Abmessung 1	Ø10
Sensor Befestigung	Durchgangsbohrung
Abmessung 2	Ø10
Gebrauchskraft	150 %FS
Material	Edelstahl
Höhe	9 mm
Länge oder Durchmesser	25 mm

### Elektrische Daten

Eingangswiderstand	350 Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	50 Ohm
Ausgangswiderstand	350 Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	50 Ohm
Isolationswiderstand	5 GOhm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 10 V
Nullsignal	0.05 mV/V
Kennwertbereich min	0.4 mV/V / FS
Kennwertbereich max	0.7 mV/V / FS

### Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	1%
relative Linearitätsabweichung	0.5 %FS
relative Nullsignalhysterese	0.1 %FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.05 %FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.05 %RD/K
relatives Kriechen	0.05 %FS

### Anschlussdaten

Anschlussbezeichnung	STC-32-T-4 und Adapterkabel Sub-D15
Kabellänge	3 m

### Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-10 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-10 ... 85 °C
Schutzart	IP65

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);



1) *Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.*

## Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe
+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.*







Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe
+Us	positive Brückenspeisung	braun
-Us	negative Brückenspeisung	weiß
+Ud	positiver Brückenausgang	grün
-Ud	negativer Brückenausgang	gelb

*Adapterkabel mit SubD-15 Buchse.*

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.*

*Schirm - transparent.*

## Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 KR20 Adapterkabel D-Sub15/1,5m	Adapterkabel zum Anschluss an Sensor KR20
 GSV-1H	analoger Messverstärker im Hutschienengehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Analogausgang -10V...+10V, Grenzfrequenz 250Hz, 4 Eingangsempfindlichkeiten ab 2,0 mV/V.
 GSV-2TSD-DI	Messverstärker im Botego-Tischgehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Serielle Schnittstelle RS232, USB-Port, Analogausgang -5V...+5V, Grenzfrequenz 260Hz, Eingangsempfindlichkeit 3,5mV/V.
 GSV-3USB	Messverstärker im Aluminium Gehäuse (IP54) für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Grenzfrequenz 1250Hz, Eingangsempfindlichkeit 2 mV/V. Sensoranschluss über 15-polige Sub-D Buchse, USB-Schnittstelle.
 GSV-6K	analoger Messverstärker im Steckergehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Analogausgang konfigurierbar, TEDS, Samplingfrequenz 1Hz ... 25kHz, Eingangsempfindlichkeit konfigurierbar 0,1 mV/V ... 8 mV/V
 Werkskalibrierschein kN/400/5	Werkskalibrierschein für Kraft bis 400 kN nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfmittelüberwachung nach DIN ISO 9001:2008 mit 5 Laststufen und 3 Messreihen.