

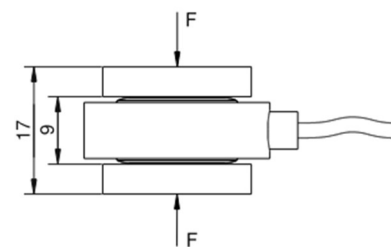
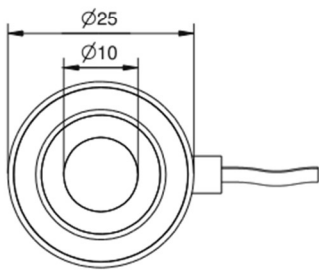
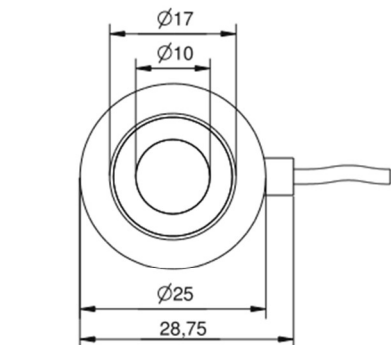
# Kraftmessring für Schraubenkraft KR20

## Besondere Merkmale

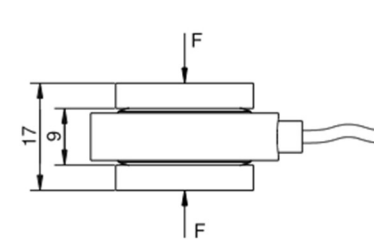
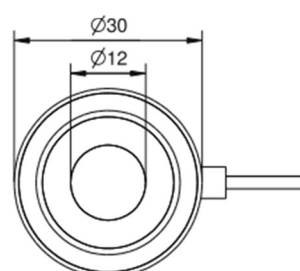
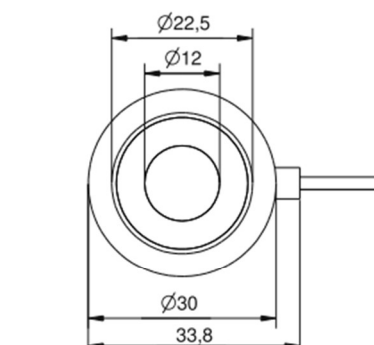
- Ideal zur Messung von Vorspannkraft und Setzverhalten von Schraubverbindungen
- Flache Bauform
- Edelstahl, Schutzart IP 65
- Lieferung mit zwei geschliffenen Unterlegscheiben
- Lieferung inkl. Werksprüfprotokoll



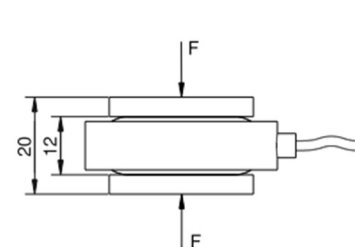
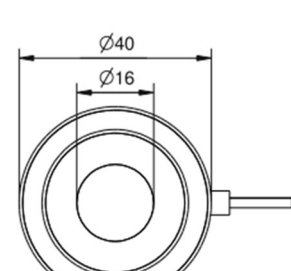
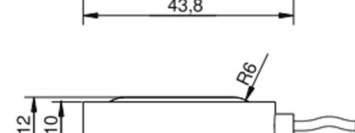
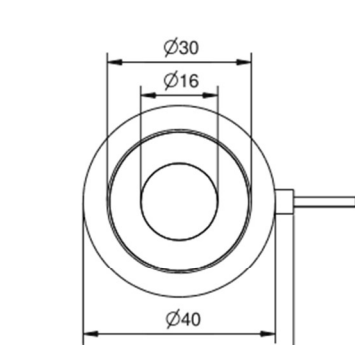
## Maßbild



KR20/M10/30kN, M10/60kN



KR20/M12/50kN, KR20/M12/100kN



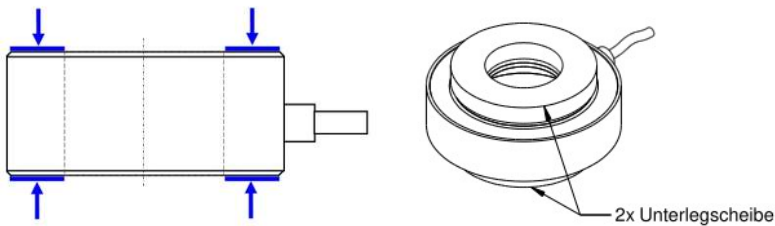
KR20/M16/100kN, KR20/M16/200kN

## Technische Daten

Genauigkeitsklasse bei Vorspannkraftmessung	% %	1 ca. 3
Nennkraft (=F <sub>N</sub> )	kN	30, 50, 60, 80, 100, 200
zulässige Grenzkraft	%F <sub>N</sub>	150
Bruchkraft	%F <sub>N</sub>	>300
Referenztemperatur	°C	23
Nenntemperaturbereich	°C	-10 ... +70
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10 ... +85
Schutzart (EN 60529)		IP 65
Nennkennwert (=S)	mV/V	0,4...1,4 <sup>1)</sup>
Nullsignaltoleranz	%S	≤15
max. Speisespannung	V	10
Eingangswiderstand	Ω	350±50
Ausgangswiderstand	Ω	350±50
Isolationswiderstand	Ω	> 5 · 10 <sup>9</sup>
TK des Nullsignals pro 10K	%S	≤0,5
TK des Kennwertes pro 10K	%S	≤0,5
Kriechfehler (30min)	%S	≤0,05
Reproduzierbarkeit bei veränderter. Einbaulage	%S	<3
Nennmessweg	mm	<0,1

1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

## Montagehinweise

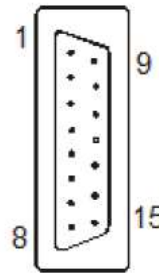


Die Kräfteinleitungsflächen der angrenzenden Bauteile sollten parallel sein. Parallelitätsabweichungen können leicht mit Kugelscheibe/Kegelpfanne kompensiert werden. Verwenden Sie die beiden mitgelieferten Scheiben, um leicht unebene oder zu weiche Kräfteinleitungsflächen zu kompensieren. Die Nichteinhaltung dieser Regeln führt meist zu schlechter Reproduzierbarkeit und Abweichungen im Nennkennwert. Der Nennkennwert ist stark von der Einbausituation abhängig und sollte im eingebauten Zustand durch eine Kalibrierung bestimmt werden.

### Anschlussbelegung des 15-pol. D-Sub Steckers

D-SUB-Stecker, 15 pol. male, passend für GSV-3 USB

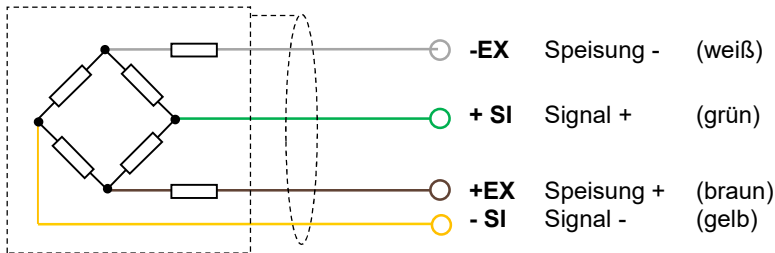
15-pol.	Beschreibung	Farbcode für Kabel
1	GND (= -EX)	= Schirmung
5	- EX negative Brückenspeisung	weiß
6	+ EX positive Brückenspeisung	braun
8	+SI Differenzeingang	grün
15	-SI Differenzeingang	gelb
14	konfektionierbarer Eingang	grau
2	TARA Steuereingang	f. Nullsetzfunktion
3	VCC_T Spannung	5,6V DC, 1mA
9	Aout Analogausgang	0,1V...4,8 V
10	SW Schwellwertschalter	



Kabel am Sensor 3 m STC-32-T-4, Teflon Temperaturbereich -200 Grad bis +200 Grad, Durchmesser 1,5 mm, minimaler Biegeradius 8 mm, konfektioniert mit Steckverbinder D-Sub, 15-polig, male. Dieser Stecker kann nicht entfernt werden, da er Kalibrierwiderstände (Brückenergänzung) enthält. Mithilfe des zusätzlichen Adapterkabels erhält man freie Kabelenden, wie üblich.

### Anschlussbelegung am Ende des Adapterkabels

D-SUB-Stecker, 15 pol. female, mit freien Enden



Kabel: 2x2x0,25, Durchmesser 6,5 mm Aderenden verzinkt, Länge: 1,5m; mit Schraubverriegelung 4-40 UNC Innengewinde montiert;



Adapterkabel für KR 20, Länge 1,5m