

Kraftsensor KR110a 50N

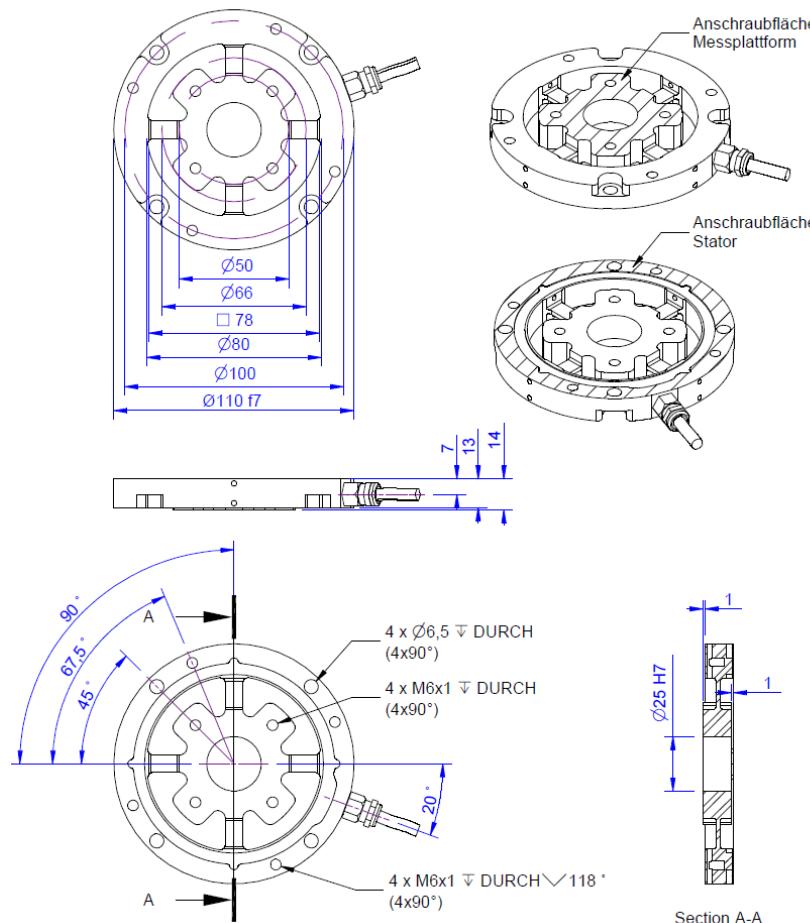
Artikelnummer: 6505



Der Kraftsensor KR110a eignet sich wegen seiner kompakten Bauform hervorragend für Prüfaufgaben in der Qualitätssicherung sowie in der Werkstoffprüfung.

Dieser Präzision-Kraftsensor zeichnet sich aus durch flache Bauweise von nur 14 mm Dicke

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten		Einheit	
Typ	Kraftsensor		
Kraftrichtung	Zug / Druck		
Nennkraft Fx	50	N	
Krafteinleitung	Innengewinde		
Abmessung 1	4xM6x1		
Sensor Befestigung	Innengewinde		
Abmessung 2	4xM6x1		
Gebrauchskraft	200	%FS	
Nennmessweg	0.2	mm	
Grenzquerkraft	100	%FS	
Material	Aluminium-Legierung		
Eigenfrequenz Fx	2	kHz	
Abmessungen	Ø 110mm x 14mm / Ø 110mm x 20mm		
Höhe	14	mm	
Länge oder Durchmesser	110	mm	
Grenzbiegemoment	2	Nm	
Varianten	50N... 5kN		

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	±
Ausgangswiderstand	350	Ohm
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	0,1	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.01	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.01	%RD/K
Relatives Kriechen	0.05	%FS

Anschlussbelegung

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

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.
Schirm - transparent.

Montage

Kraft- und Drehmomentmessung

Der Kraftsensor eignet sich hervorragend zur Kombination mit dem Drehmomentsensor TD110a oder TS110a.

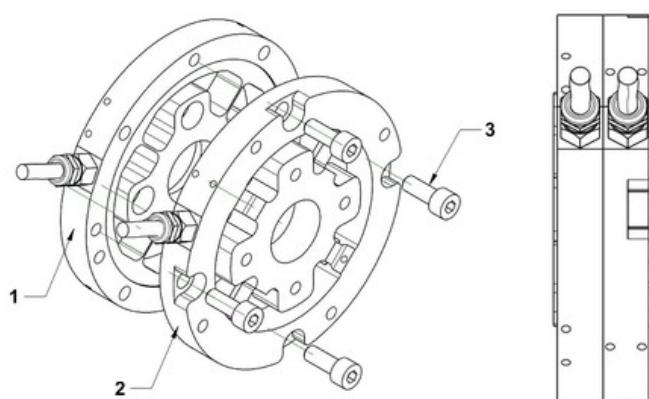
Kraft und Drehmoment wird in diesem Fall über den Innenring ein- und ausgeleitet.



Um die Genauigkeit der Messung zu gewährleisten, wird die folgende Kombination von dem Kraftsensor KR110a und von dem Drehmomentsensor TD110a oder TS110a empfohlen.

Sensorkombination	TD110a 5 Nm AL	TD110a 10 Nm VA	TD110a 20 Nm VA	TD110a / TS110a	TS110a 100 Nm	TS110a 200 Nm
-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	------------------	------------------

					50 Nm VA	VA	VA
KR110a	200 N	VA	X				
KR110a	500 N	VA		X	X		
KR110a	1000 N	VA			X	X	
KR110a	2000 N	VA				X	X
KR110a	5000 N	VA					X



Position	Menge	Bezeichnung
1	1	TD110a / TS110a
2	1	KR110a
3	4	Schraube ISO 4762 M6x16 A2