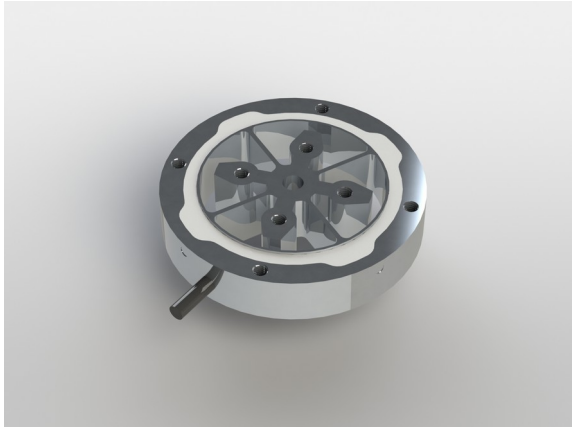
Drehmomentsensor TD50 150mNm

Artikelnummer: 3210



Besondere Merkmale

- kundenspezifische Nennmomente möglich
- Außenflansch und Innenflansch, über 4 s-Form Biegefedern verbunden

kundenspezifische Nennmomente sind technisch möglich: ±0,05 Nm bis ±0,50 Nm

Der Drehmomentsensor besteht aus einem Außenflansch und einem Innenflansch, die über 4 s-Form Biegefedern miteinander verbunden sind. Außen- und Innenflansch haben jeweils 4 Gewinde M3 zur Einleitung des Drehmomentes.

Der Sensor eignet sich zur Messung des Reaktionsmomentes z.B. in der Uhrenindustrie, in der Mikromechanik z.B. Motorenprüfung sowie zur Messung von Reibkräften.

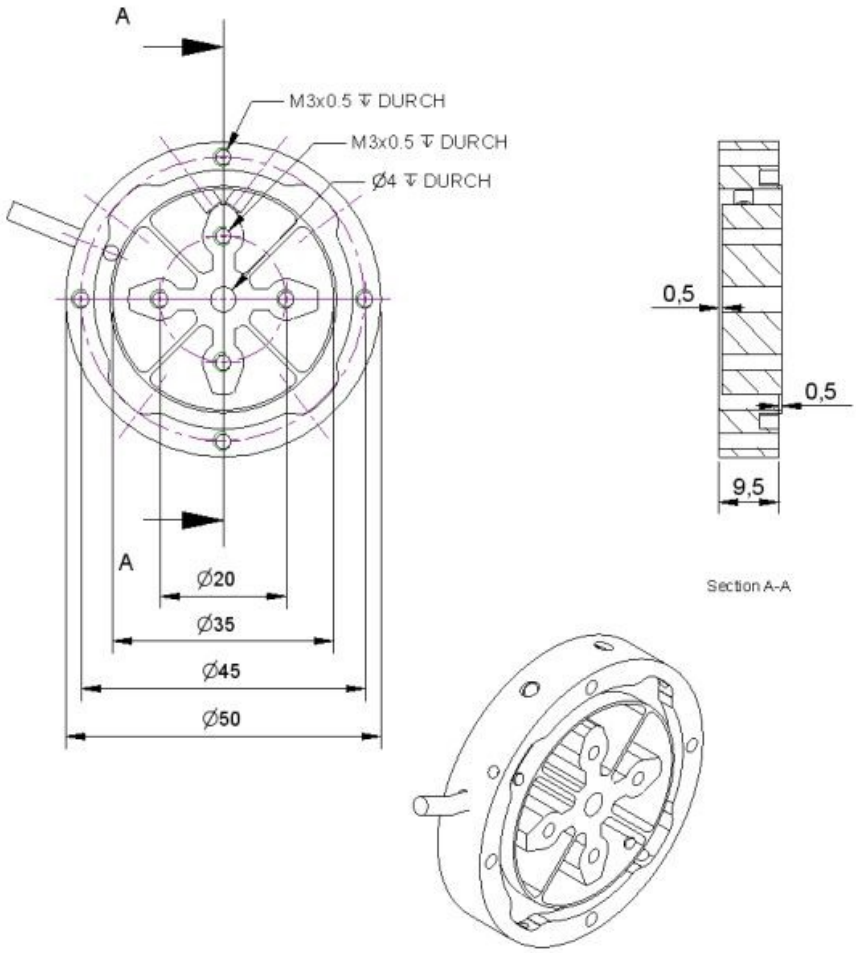
Durch den integrierten Anschlag ist der Sensor robust gegen Überlast.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 18.02.2025

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Biegefeder	
Nenndrehmoment	150	mNm
Grenzbiegemoment	3	Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150	%FS
Bruchdrehmoment	400	%FS
Nennverdrehwinkel	0.7	°/FS
Grenzlängskraft	50	N
Grenzquerkraft	50	N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis	
Abmessung (Drehmomenteinleitung)	Ø20	
Drehmomentausleitung	Teilkreis	
Abmessung 2	Ø45	
Durchmesser	50	mm
Länge	10	mm
Material	Aluminium-Legierung	
Abmessungen	Ø 50mm x 10mm	
Varianten	150mNm... 500mNm	

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	20	Ohm
Ausgangswiderstand	350	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	5	V
Nullsignal	0.1	mV/V
Kennwertbereich von	0.5	mV/V / FS
Kennwertbereich bis	1.1	mV/V / FS

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,2	
relative Linearitätsabweichung	0.1	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.1	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.1	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.1	%RD/K
Relatives Kriechen	0.05	%FS

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-20	°C
Nenntemperaturbereich bis	60	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-20	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	70	°C
Lagertemperaturbereich von	-20	°C
Lagertemperaturbereich bis	70	°C
Schutzart	IP65	

1) integrierter Anschlag gegen Überlast.2) Der exakte Kennwert wird für den jeweiligen Sensor aus

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 18.02.2025

Anschlussbelegung

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

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.Schirm - transparent.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 18.02.2025