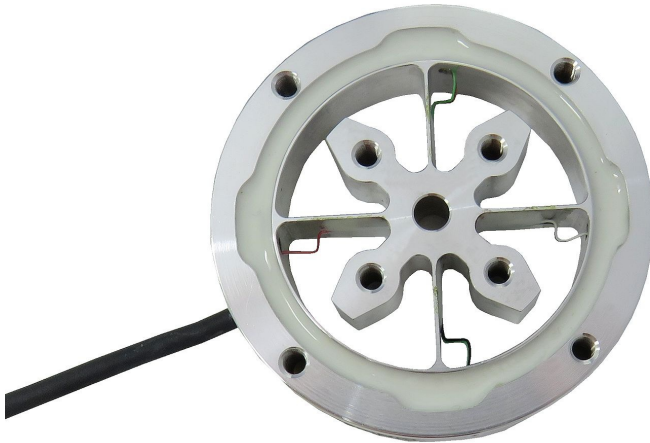


TD50 $\pm 150\text{mNm}$, $\pm 300\text{mNm}$, $\pm 500\text{mNm}$



Beschreibung

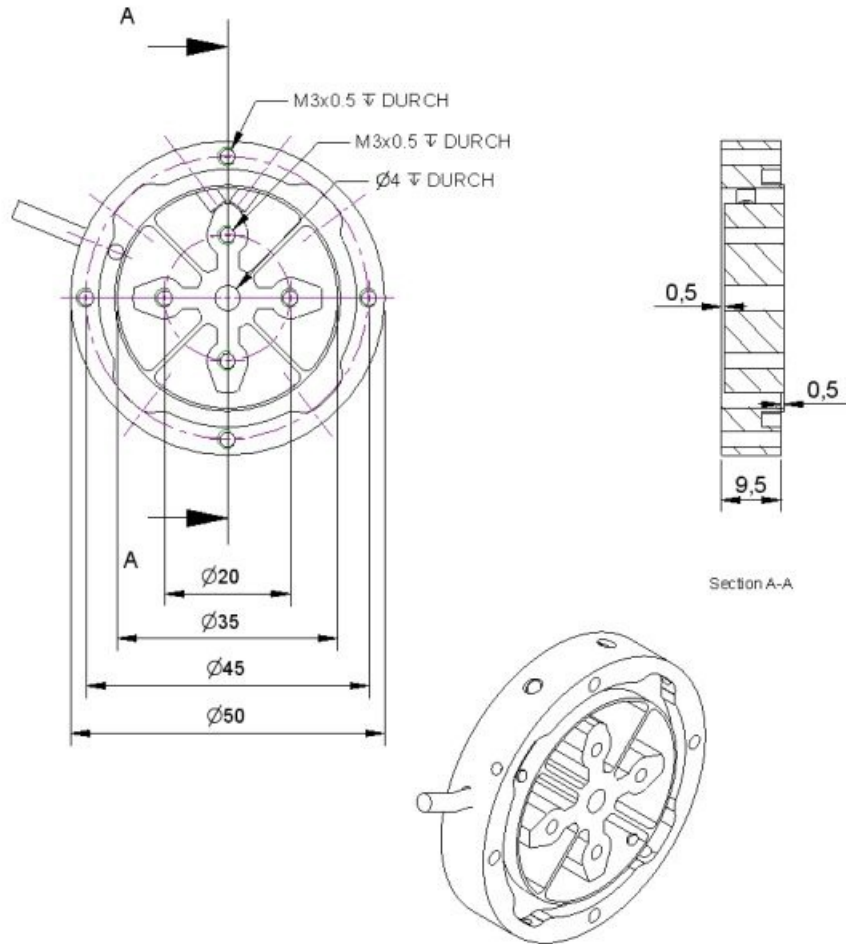
kundenspezifische Nennmomente sind technisch möglich: $\pm 0,05\text{ Nm}$ bis $\pm 0,50\text{ Nm}$

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.

Abmessungen



Technische Daten

Basis Daten

Typ	Biegefeder
Grenzbiegemoment	3 Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150 %FS
Bruchdrehmoment	400 %FS
Nennverdrehwinkel	0.7 °/FS
Grenzlängskraft	50 N
Grenzquerkraft	50 N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis
Abmessung 1	Ø20
Drehmomentausleitung	Teilkreis
Abmessung 2	Ø45
Durchmesser	50 mm
Länge	10 mm
Material	Aluminium-Legierung

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	350 Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	20 Ohm
Ausgangswiderstand	350 Ohm
Isolationswiderstand	2 GOhm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 5 V
Nullsignal	0.1 mV/V
Kennwertbereich min	0.5 mV/V / FS
Kennwertbereich max	1.1 mV/V / FS
relative Kennwertabweichung	12 mV/V / FS

Genauigkeitsdaten

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

Anschlussdaten

Anschlusstyp	4-Leiter offen
Anschlussbezeichnung	STC-31V-4
Kabellänge	2 m

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-20 ... 60 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... 70 °C
Lagertemperaturbereich	-20 ... 70 °C



Schutzart

IP65

1) *integrierter Anschlag gegen Überlast.*



2) *Der exakte Kennwert wird für den jeweiligen Sensor aus*

Anschlussbelegung

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

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.
Schirm - transparent.*

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 Werkskalibrierschein Nm/50/5	Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkKS Drehmomenteinrichtung
 Werkskalibrierschein Nm/50/5/System	Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkKS Drehmomenteinrichtung, inkl. Systemkalibrierung