

TD70 $\pm 25\text{mNm}$, $\pm 50\text{mNm}$, $\pm 150\text{mNm}$, $\pm 300\text{mNm}$, $\pm 1\text{Nm}$



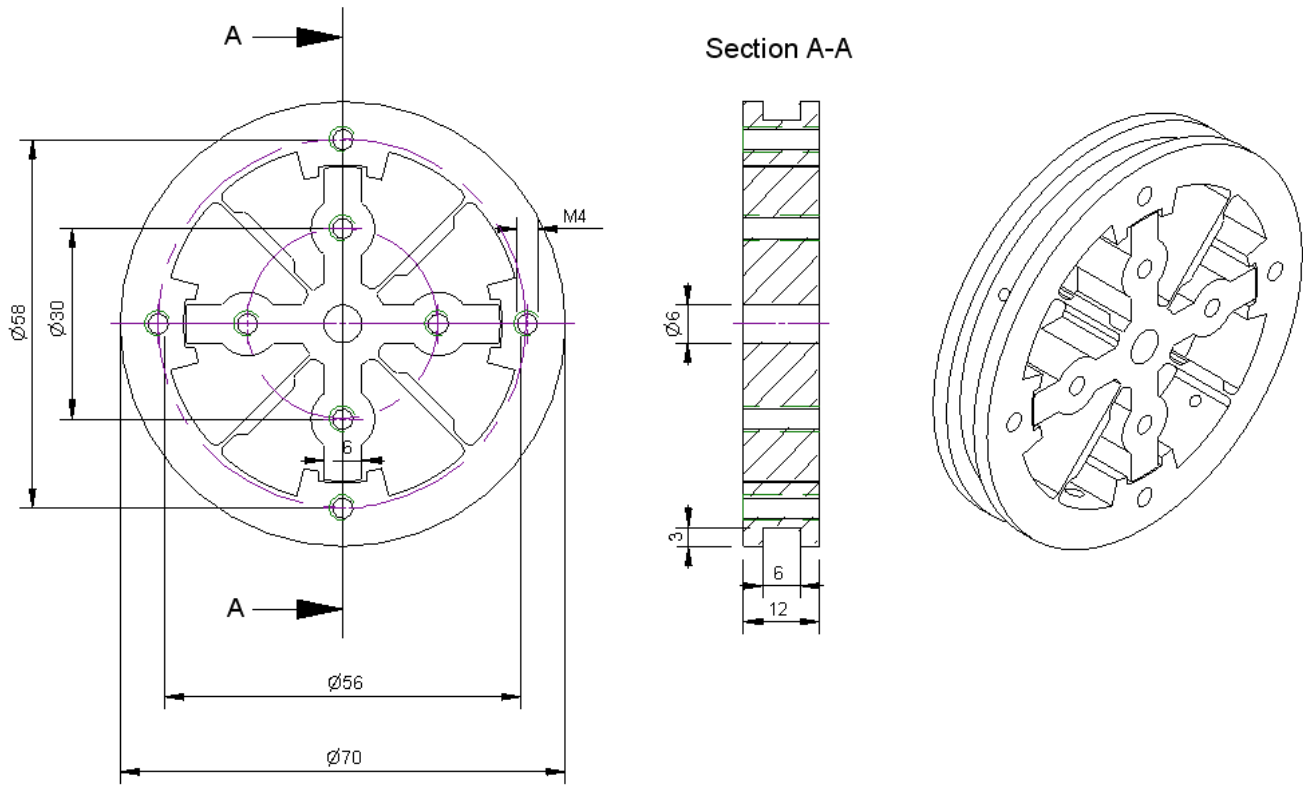
Beschreibung

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 M4 zur Einleitung des Drehmomentes.

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

Durch den integrierten Anschlag ist der Sensor robust gegen Überlast.

Abmessungen





Technische Daten

Basis Daten

Typ	Biegefeder	
Grenzbiegemoment	5	Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150	%FS
Bruchdrehmoment	400	%FS
Nennverdrehwinkel	0.7	°/FS
Grenzlängskraft	100	N
Grenzquerkraft	100	N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis	
Abmessung 1	Ø30	
Drehmomentausleitung	Teilkreis	
Abmessung 2	Ø58	
Durchmesser	70	mm
laenge	10	mm

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	10	Ohm
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	10	Ohm
Isolationswiderstand	5	GOhm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 10	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Nennkennwert	0.7	mV/V / FS
Kennwertbereich min	0.6	mV/V / FS
Kennwertbereich max	0.8	mV/V / FS

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,1%	
relative Linearitätsabweichung	0.1	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.1	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.01	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.01	%RD/K
relatives Kriechen	0.05	%FS



Anschlussdaten

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

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 60 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-10 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-10 ... 85 °C

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

*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
Werkskalibrierschein Nm/200/5	Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkkS Drehmomenteinrichtung
Werkskalibrierschein Nm/200/5/System	