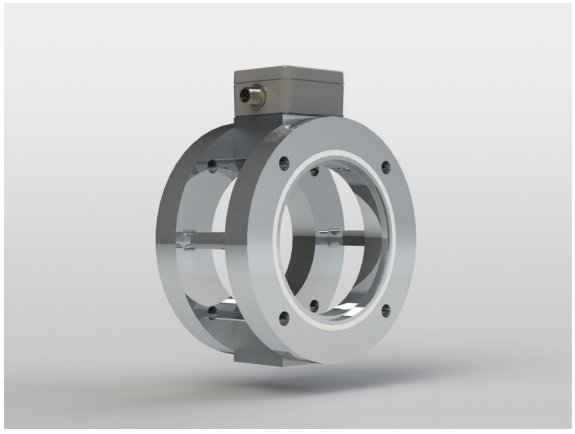
Drehmomentsensor TD175e 10Nm

Artikelnummer: 9059



Besondere Merkmale

- mit integrierten Messvertärker GSV-1A 010/250/2/M12
- durch die Anordnung der Messspeichen können Biegemomente bis 200 Nm aufgenommen werden

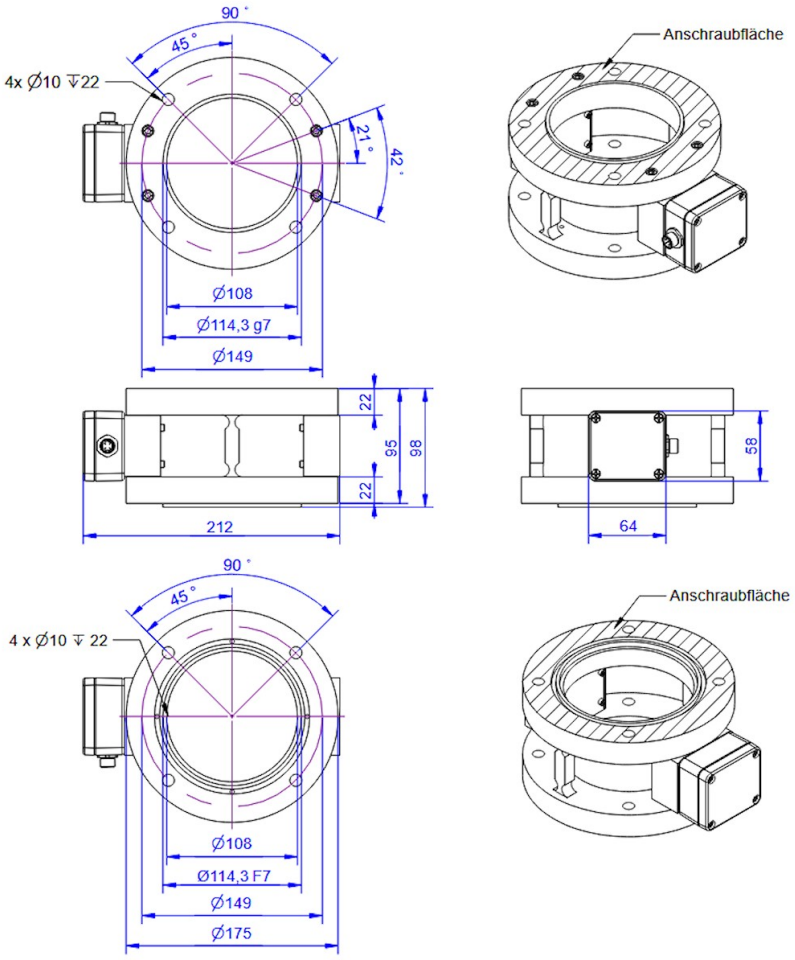
Der Drehmomentsensor TD175 wird eingesetzt in Prüfständen zur Messung des Reaktionsmomentes. (kabelgebunden, nicht rotierend).
Der Drehmomentsensor besteht aus zwei Flanschen, die über 4 Messspeichen miteinander verbunden sind. Die beiden Flansche haben den gleichen Teilkreis Æ 149mm. Die Zentrierungen sind als Außen- und Innenbund mit Ø114,3 ausgeführt.
Durch den großen Durchmesser des Drehmomentsensors TD175 und durch die Anordnung der Messspeichen in Achsrichtung kann dieser Drehmomentsensor auch Biegemomente bis 200 Nm aufnehmen, die durch das Eigengewicht des Antriebsmotors entstehen.
Der Anschluss erfolgt über einen Klemmenkasten mit M12 Steckverbinder.

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: 19.09.2024

Technische Zeichnung



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: 19.09.2024

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Biegefeder	
Nenndrehmoment	10	Nm
Grenzbiegemoment	200	Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150	%FS
Bruchdrehmoment	400	%FS
Nennverdrehwinkel	0.7	°/FS
Grenzlängskraft	500	N
Grenzquerkraft	500	N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis	
Abmessung (Drehmomenteinleitung)	Ø149	
Drehmomentausleitung	Teilkreis	
Abmessung 2	Ø149	
Durchmesser	175	mm
Länge	98	mm
Material	Aluminium-Legierung	
Abmessungen	Ø 175mm x 98mm	
Varianten	10Nm... 150Nm	

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	700	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	10	Ohm
Ausgangswiderstand	700	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	10	Ohm
Isolationswiderstand	5	GOhm
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

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: 19.09.2024

Genauigkeitsdaten		Einheit
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

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Lagertemperaturbereich von	-10	°C
Lagertemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP65	

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading"); FS: Endwert („Full Scale");1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	Ub	Versorgungsspannung 24V DC	braun	1
	GND	Masse	blau	3
	Ua	Ausgangssignal	weiß	2
	Tara	Steuereingang für Nullabgleich	schwarz	4
	SH	Schirm	transparent	Gehäuse
	shunt	shunt	grau	5

Shunt: Pin 5 (grau) gegen Versorgung

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: 19.09.2024