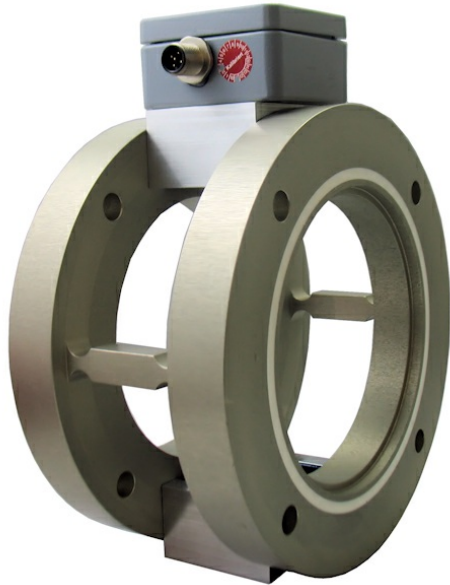


## TD175 $\pm 10\text{Nm}$ , $\pm 20\text{Nm}$ , $\pm 50\text{Nm}$



### Beschreibung

Der Drehmomentsensor TD175 wird eingesetzt in Prüfständen zur Messung des Reaktionsmomentes. (kabelgebunden, nicht rotierend).

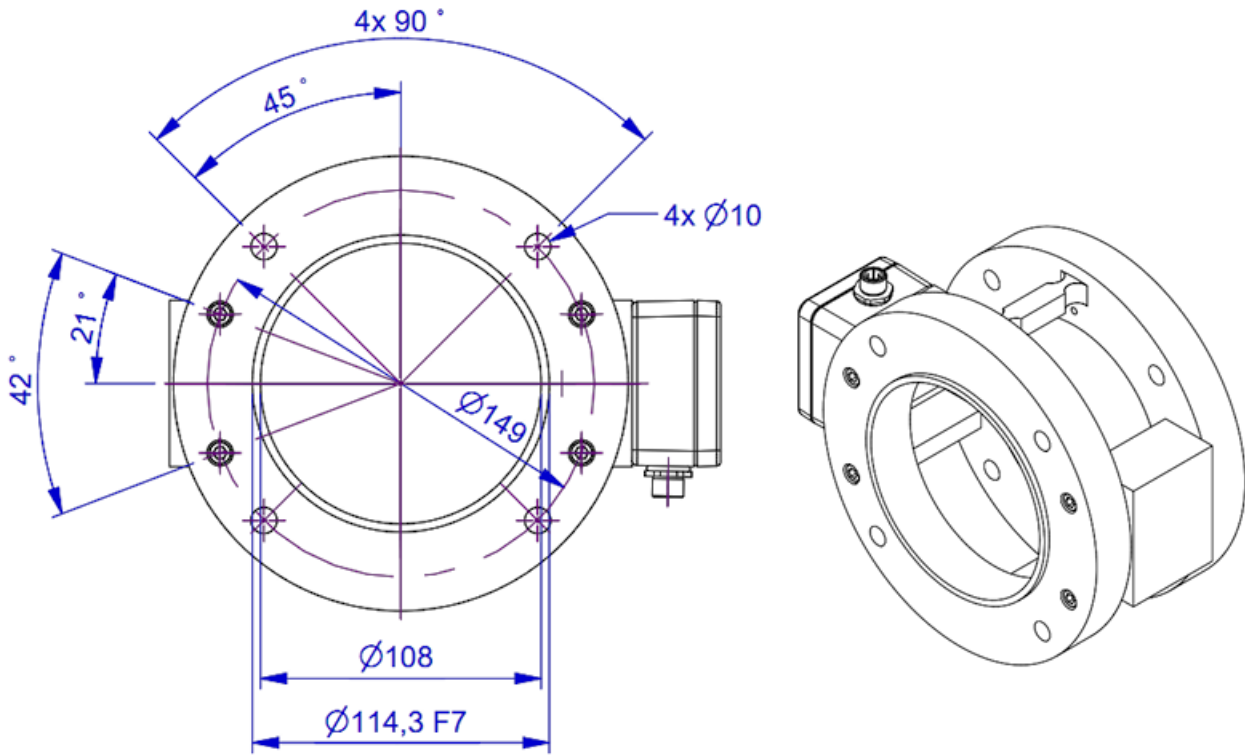
Der Drehmomentsensor besteht aus zwei Flanschen, die über 4 Messspeichen miteinander verbunden sind. Die beiden Flansche haben den gleichen Teilkreis  $\text{Æ} 149\text{mm}$ . Die Zentrierungen sind als Außen- und Innenbund mit  $\text{Ø}114,3$  ausgeführt.

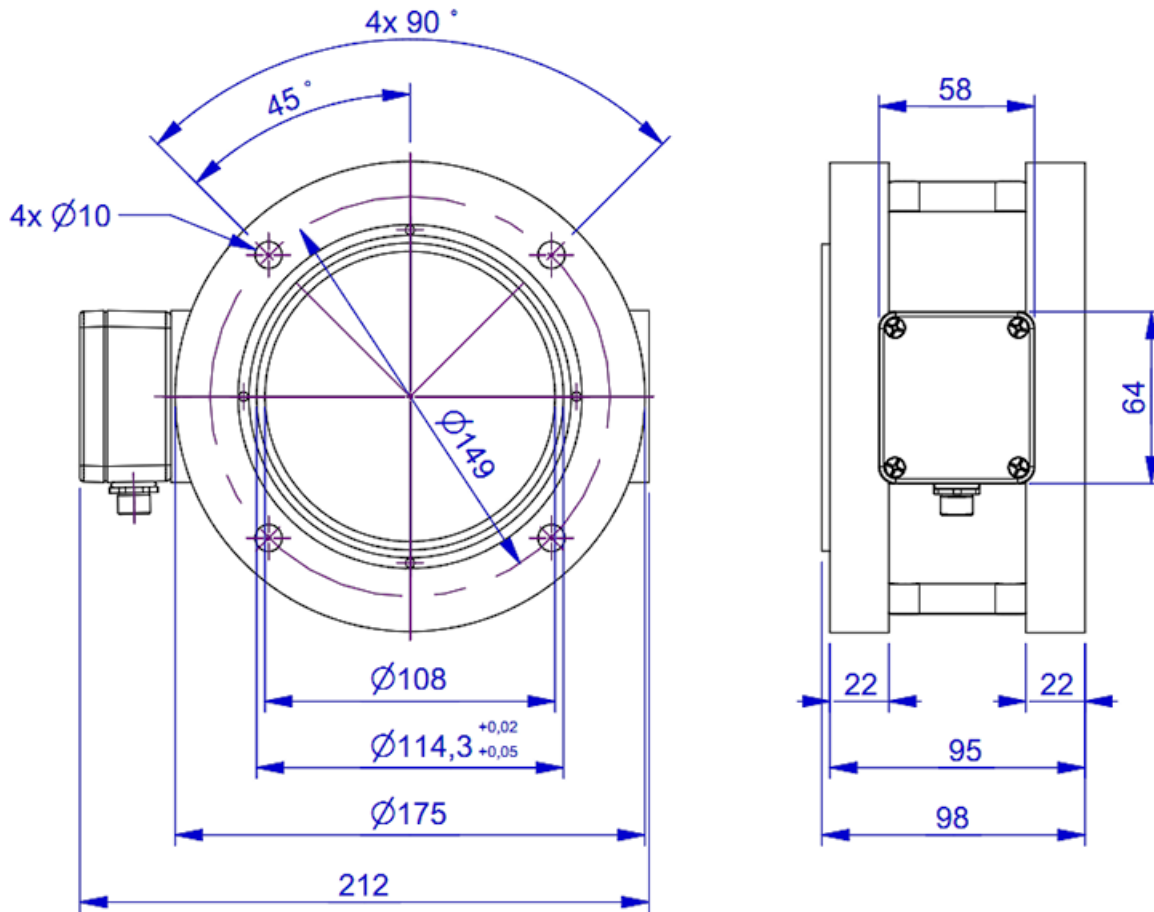
Durch den großen Durchmesser des Drehmomentsensors TD175 und durch die Anordnung der Messspeichen in Achsrichtung kann dieser Drehmomentsensor auch Biegemomente bis  $200\text{ Nm}$  aufnehmen, die durch das Eigengewicht des Antriebsmotors entstehen.

Der Anschluss erfolgt über einen Klemmenkasten mit M12 Steckverbinder.

Optional kann werkseitig ein Messverstärker GSV-1A anstelle des Klemmenkastens vorgesehen werden, so dass der Sensor über einen Spannungs- oder Stromausgang  $\pm 10\text{V}$  oder  $12\text{mA} \pm 8\text{mA}$  verfügt.

## Abmessungen





## Technische Daten

### Basis Daten

Typ	Biegefeder
Grenzbiegemoment	200 Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150 %FS
Bruchdrehmoment	400 %FS
Nennverdrehwinkel	0.7 °/FS
Grenzlängskraft	500 N
Grenzquerkraft	500 N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis
Abmessung 1	Ø149
Drehmomentausleitung	Teilkreis
Abmessung 2	Ø149
Durchmesser	175 mm
Länge	98 mm
Material	Aluminium-Legierung

### Elektrische Daten

Eingangswiderstand	700 Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	10 Ohm
Ausgangswiderstand	700 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	1 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

Anschlusstyp	Steckverbinder
Anschlussbezeichnung	M12 Rundsteckverbinder

### Umweltdaten

Nennbereich	-10 ... 70 °C
Gebrauchsbereich	-10 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-10 ... 85 °C
Schutzart	IP65



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



*1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.*

## Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
+Us	positive Brückenspeisung	braun	1
-Us	negative Brückenspeisung	weiß	2
+Ud	positiver Brückenausgang	blau	3
-Ud	negativer Brückenausgang	schwarz	4

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.*

## 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