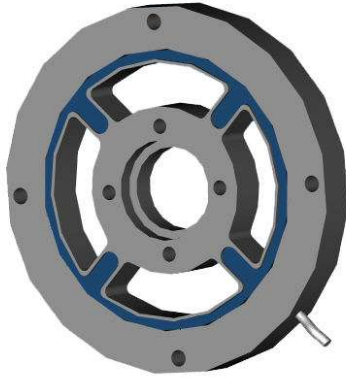


## Drehmomentsensor TS110

Nennmomente:  $\pm 20$  Nm  $\pm 50$  Nm,  $\pm 100$  Nm,  $\pm 200$  Nm

Materialien: Aluminium oder Federstahl



### Beschreibung

Der Drehmomentsensor besteht aus einem Außenflansch und einem Innenflansch, die über 4 Messspeichen miteinander verbunden sind. Der Außenflansch hat 4 Gewindebohrungen M6, der Innenflansch ist mit 4 Flachsenkungen für Schrauben M6 DIN912 ausgestattet.

Der Sensor eignet sich zur Messung des Reaktionsmomentes (kabelgebunden, nicht rotierend).

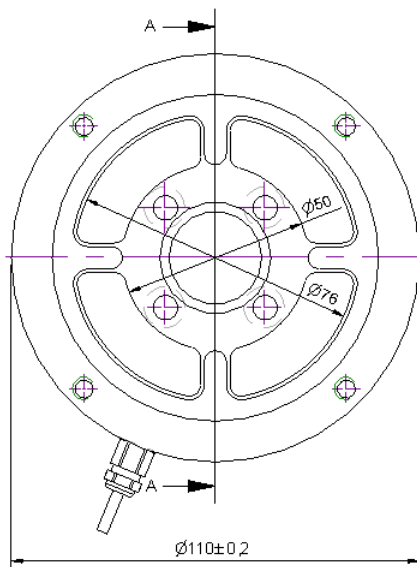
Der Drehmomentsensor TS110 wird sowohl in Drehmomentprüfständen zur Qualitätssicherung, als auch in Fertigungsmaschinen eingesetzt.

Der Sensor ist in Aluminium und in Federstahl verfügbar.

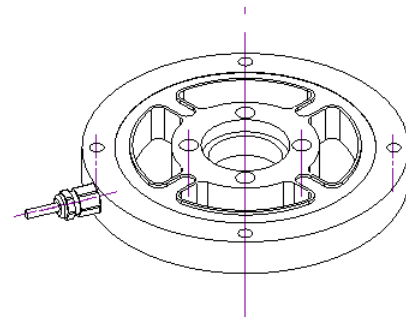
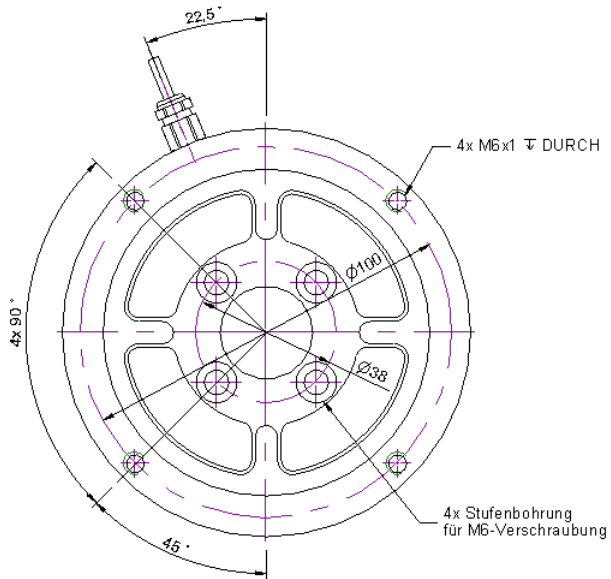
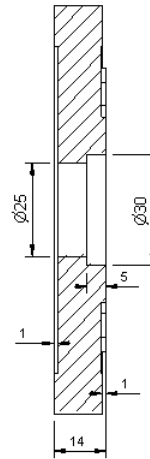
Da das Drehmoment ausschließlich über Kraftschluss übertragen wird, muss der Innenflansch ab einem Moment von 100Nm mit ausreichend Haftreibung montiert werden. Der Einsatz einer (lösbaren) Fügeverbindung, z.B. Loxeal-8521 oder Loctite 630 wird empfohlen.

Ab einem Nennmoment von 200Nm wird der Innenflansch mit einer gestrahlten Oberfläche versehen.

# Abmessungen



Section A-A



## Technische Daten

<b>Maße / Material</b>		
Bauform		Reaktionsmomentsensor
Material		Edelstahl bzw. Aluminium
Durchmesser × Höhe	mm × mm	110 × 14mm
Teilkreis- Innenflansch / Außenflansch	mm	∅ 38mm / ∅ 100mm
<b>mechanische Daten</b>		
Nennmomente (M <sub>N</sub> )	Nm	20Nm ... 200Nm
Gebrauchsmoment	%M <sub>N</sub>	150
Bruchmoment	%M <sub>N</sub>	400
Grenz-Axialkraft	N	2000
Verdrehwinkel bei Nennmoment (M <sub>N</sub> )	°/M <sub>N</sub>	0,7
<b>elektrische Daten</b>		
Nennkennwert (S <sub>N</sub> ) <sup>1)</sup>	mV/V @ M <sub>N</sub>	1,00
Nullsignal	mV/V	< ± 0,05
max. Speisespannung	V	10
Eingangswiderstand	Ohm	700 ± 10
Ausgangswiderstand	Ohm	700 ± 10
Isolationswiderstand	Ohm	> 5 · 10 <sup>9</sup>
Anschluss 4 Leiter, 4-24/PUR, ∅3mm	m	4
<b>Genauigkeit</b>		
Genauigkeitsklasse	%	0,2
Linearitätsfehler	% S <sub>N</sub>	≤ 0,1
Umkehrspanne	% S <sub>N</sub>	≤ 0,1
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	%M <sub>N</sub> /K	± 0,1
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	% S <sub>N</sub> /K	± 0,1
Kriechfehler (30 min)	% S <sub>N</sub>	≤ 0,05
<b>Temperatur</b>		
Nenntemperaturbereich	°C	-20...+60
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-20...+70
Lagertemperaturbereich	°C	-20...+70

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

## Anschlussbelegung

positive Brückenspeisung	+U <sub>S</sub>	braun
negative Brückenspeisung	-U <sub>S</sub>	weiß
positiver Brückenausgang	+U <sub>D</sub>	grün
negativer Brückenausgang	-U <sub>D</sub>	gelb

Schirm: transparent