



Der Drehmomentsensor TS110 eignet sich zur Messung des Reaktionsmomentes (kabelgebunden, nicht rotierend).

Der Drehmomentsensor besteht aus einem Außenflansch und einem Innenflansch, die über 4 Messspeichen miteinander verbunden sind.

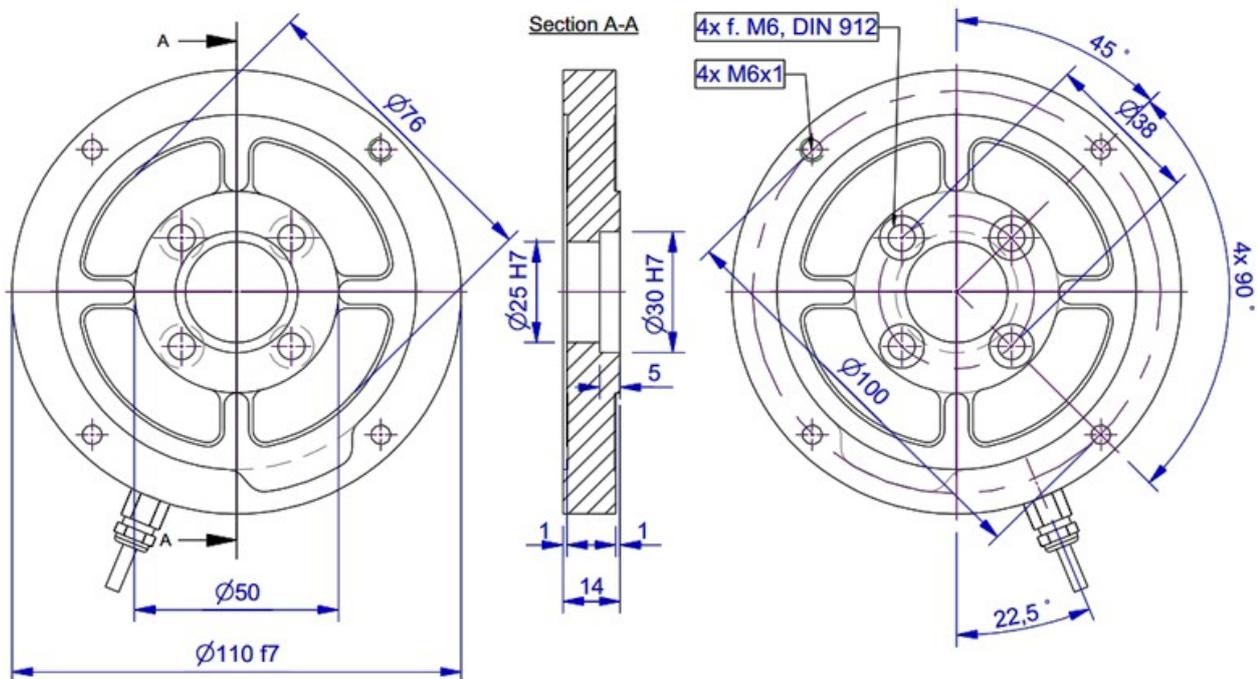
Der Außenflansch hat 4 Gewindebohrungen M6, der Innenflansch ist mit 4 Flachsenkungen für Schrauben M6 DIN912 ausgestattet.

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

Der Sensor ist in Aluminium (20Nm ... 200 Nm) und in Federstahl (50 ... 200 Nm) verfügbar.

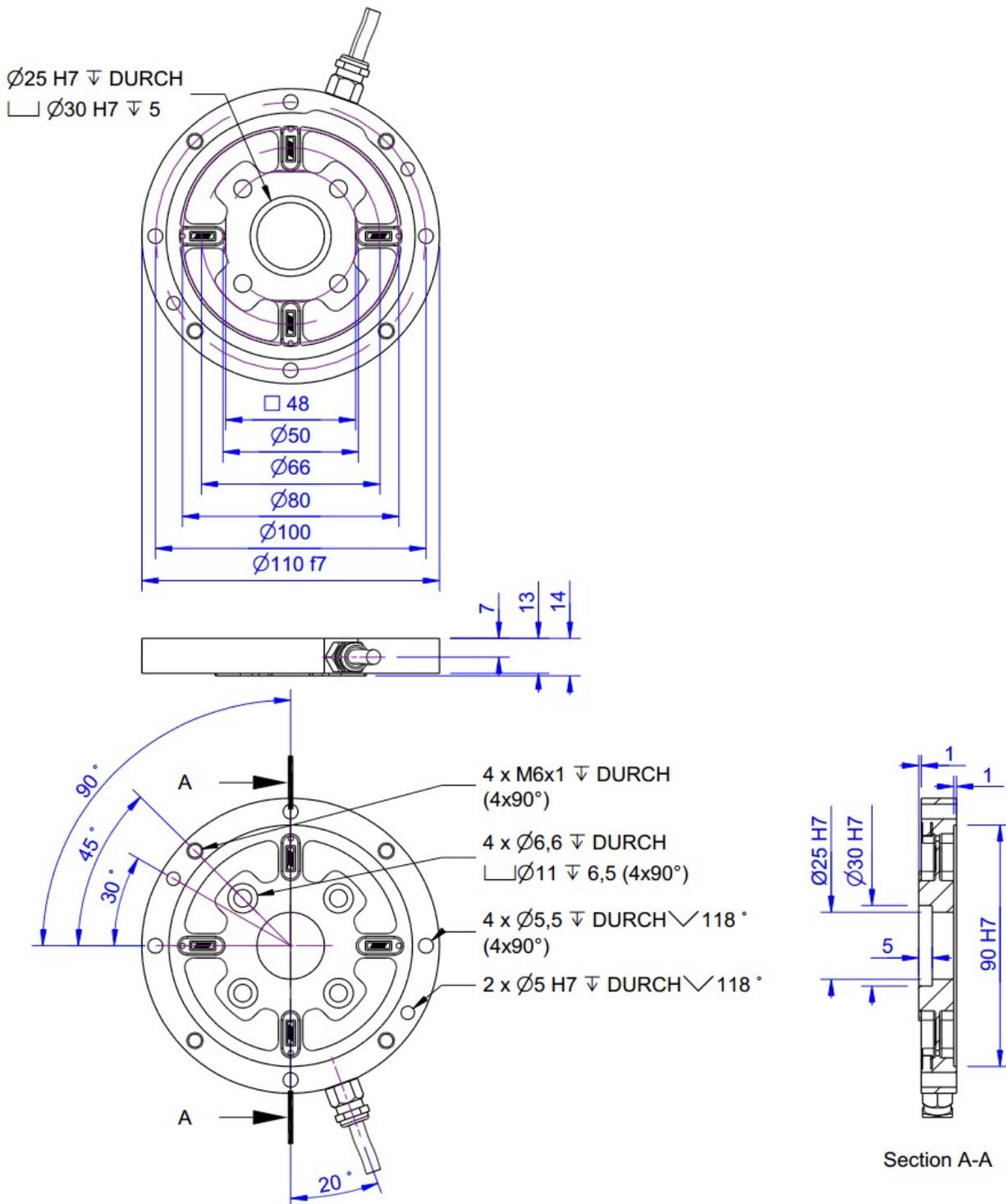
Da das Drehmoment ausschließlich über Kraftschluss übertragen wird, muss der Innenflansch ab einem Moment von 100Nm mit ausreichend Haftreibung montiert werden. Der Einsatz einer (lösbaren) Fügeverbindung, z.B. Loxeal-8521 oder Loctite 630 wird empfohlen.

Ab einem Nennmoment von 100Nm wird der Innenflansch mit einer gestrahlten Oberfläche versehen.



Abmessungen TS110a

lieferbar ab Januar 2015



Technische Daten

Maße / Material		
Bauform		Reaktionsmomentsensor
Material		Edelstahl bzw. Aluminium
Durchmesser × Höhe	mm × mm	∅ 110 × 14mm
TS110 Teilkreis- Innenflansch / Außenflansch	mm	∅ 38mm / ∅ 100mm
TS110a Teilkreis- Innenflansch / Außenflansch	mm	∅ 48mm / ∅ 100mm
mechanische Daten		
Nennmomente (FS)	Nm	20, 50, 100, 200
Gebrauchsmoment	%FS	150
Bruchmoment	%FS	400
Grenz-Axialkraft	N	2000
Verdrehwinkel bei Nennmoment (FS)	°/FS	0,7
elektrische Daten		
Nennkennwert 1)	mV/V @ FS	1,0
Nullsignal	mV/V	< 0,05
max. Speisespannung	V	10
Eingangswiderstand	Ohm	2000 ±10
Ausgangswiderstand	Ohm	2000 ±10
Isolationswiderstand	Ohm	> 5x10 ⁹
Anschluss 4 Leiter, 4x0,14/Pur FD	m	4
Genauigkeit		
Genauigkeitsklasse	%	0,1
rel. Linearitätsabweichung	%FS	<0,1
rel. Umkehrspanne	%FS	<0,1
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	%FS /K	<0,01
Temperatureinfluss auf den Kennwert	%RD /K	<0,01
rel. Kriechen (30 min)	%FS	≤ 0,05
Temperatur		
Nenntemperaturbereich	°C	-10...+60
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10...+85
Lagertemperaturbereich	°C	-10...+85

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

1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.



Anschlussbelegung

positive Brückenspeisung	+Us	braun
negative Brückenspeisung	-Us	weiß
positiver Brückenausgang	+U _D	grün
negativer Brückenausgang	-U _D	gelb

Schirm: transparent

Stand: 07.10.2014

