

Der Drehmomentsensor TS110a 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 TS110a wird sowohl in Drehmomentprüfständen zur Qualitätssicherung, als auch in Fertigungsmaschinen eingesetzt.

Der Sensor ist in Aluminium (20Nm ... 100 Nm) und in Federstahl (50 ... 200 Nm) verfügbar.

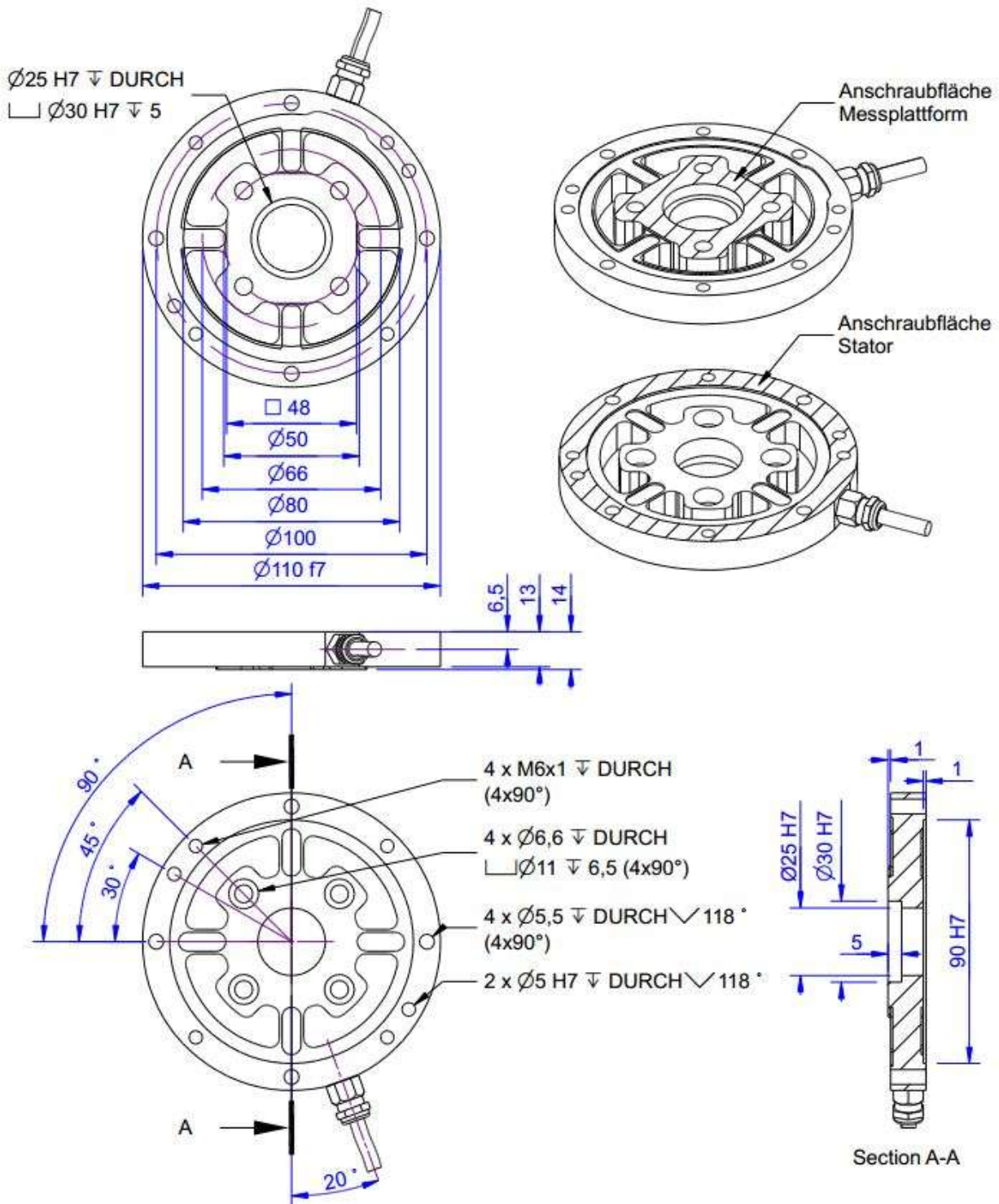
Da das Drehmoment ausschließlich über Kraftschluss übertragen wird, muss der Innenflansch ab einem Moment von 100Nm mit ausreichend Haftreibung montiert werden.

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



Technische Daten

| Maße / Material | | |
|-----------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Bauform | | Reaktionsmomentsensor |
| Material | | Edelstahl bzw. Aluminium |
| Durchmesser × Höhe | mm × mm | Ø 110 × 14mm |
| Teilkreis - Innenflansch / Außenflansch | mm | Ø 50mm / Ø100mm |
| 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 Unitronic FD CP Plus / 4x0,14 | m | 3 |
| 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