

TS170 $\pm 50\text{Nm}$, $\pm 100\text{Nm}$, $\pm 200\text{Nm}$, $\pm 500\text{Nm}$



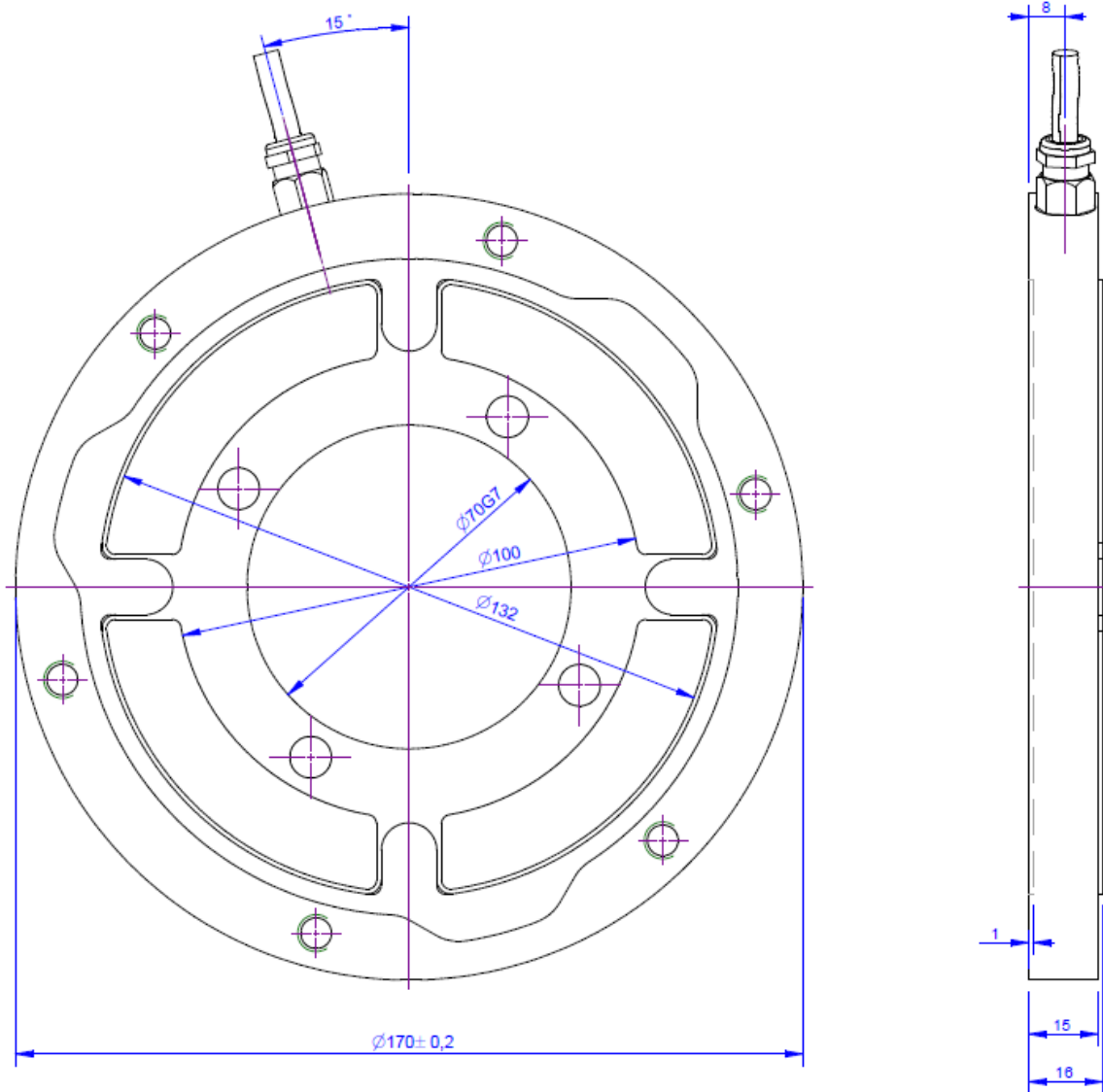
Beschreibung

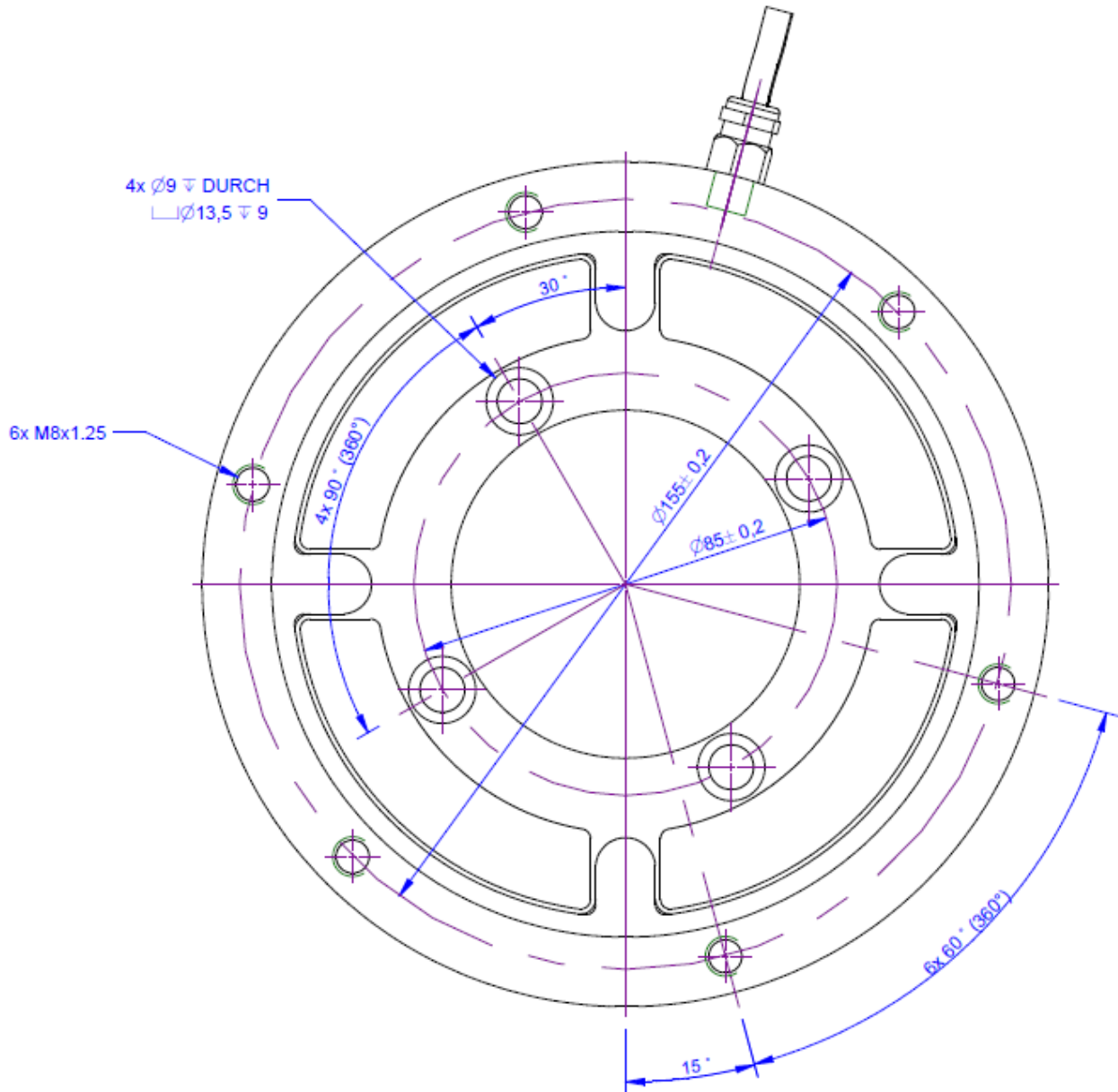
Der Drehmomentsensor besteht aus einem Außenflansch und einem Innenflansch, die über 4 Schubträger miteinander verbunden sind. Außen- und Innenflansch haben jeweils 6 bzw. 4 Gewinde M8 zur Einleitung des Drehmomentes.

Der Sensor eignet sich zur Messung des Reaktionsmomentes. Dazu wird der Motor ausschließlich vom Sensor gehalten. Der Aufbau mit Innenloch ist so gewählt, dass Motoren- oder Prüfstandwellen ausreichend Platz finden.

Der Drehmomentsensor TS170 wird sowohl in Drehmomentprüfständen zur Qualitätssicherung, als auch in Fertigungsmaschinen eingesetzt.

Abmessungen







Technische Daten

Basis Daten

Typ	Scherbalken	
Grenzbiegemoment	50	Nm
Maximales Gebrauchsdrehmoment	150	%FS
Bruchdrehmoment	400	%FS
Nennverdrehwinkel	0.7	°/FS
Grenzlängskraft	1000	N
Grenzquerkraft	1000	N
Drehmomenteinleitung	Teilkreis	
Abmessung 1	Ø85	
Drehmomentausleitung	Teilkreis	
Abmessung 2	Ø155	
Durchmesser	170	mm
länge	16	mm
Material	Aluminium-Legierung	

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	700	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	10	±
Ausgangswiderstand	700	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	10	±
Isolationswiderstand	5x10 ⁹	Ohm
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	0.1	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.1	%RD/K
relatives Kriechen	0.05	%FS



Anschlussdaten

Anschlussbezeichnung	ME-SYSTEME.DE / 24-4 PUR
Kabellänge	5 m

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-20 ... 60 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... 70 °C
Lagertemperaturbereich	-20 ... 70 °C

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

1) Der exakte Nennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.



Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe
+Us	positive Brückenspeisung	braun
-Us	negative Brückenspeisung	weiß
+Ud	positiver Brückenausgang	grün
-Ud	negativer Brückenausgang	gelb

Schirm - transparent.

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
Werkskalibrierschein Nm/200/5	Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkkS Drehmomenteinrichtung
Werkskalibrierschein Nm/200/5/System	