

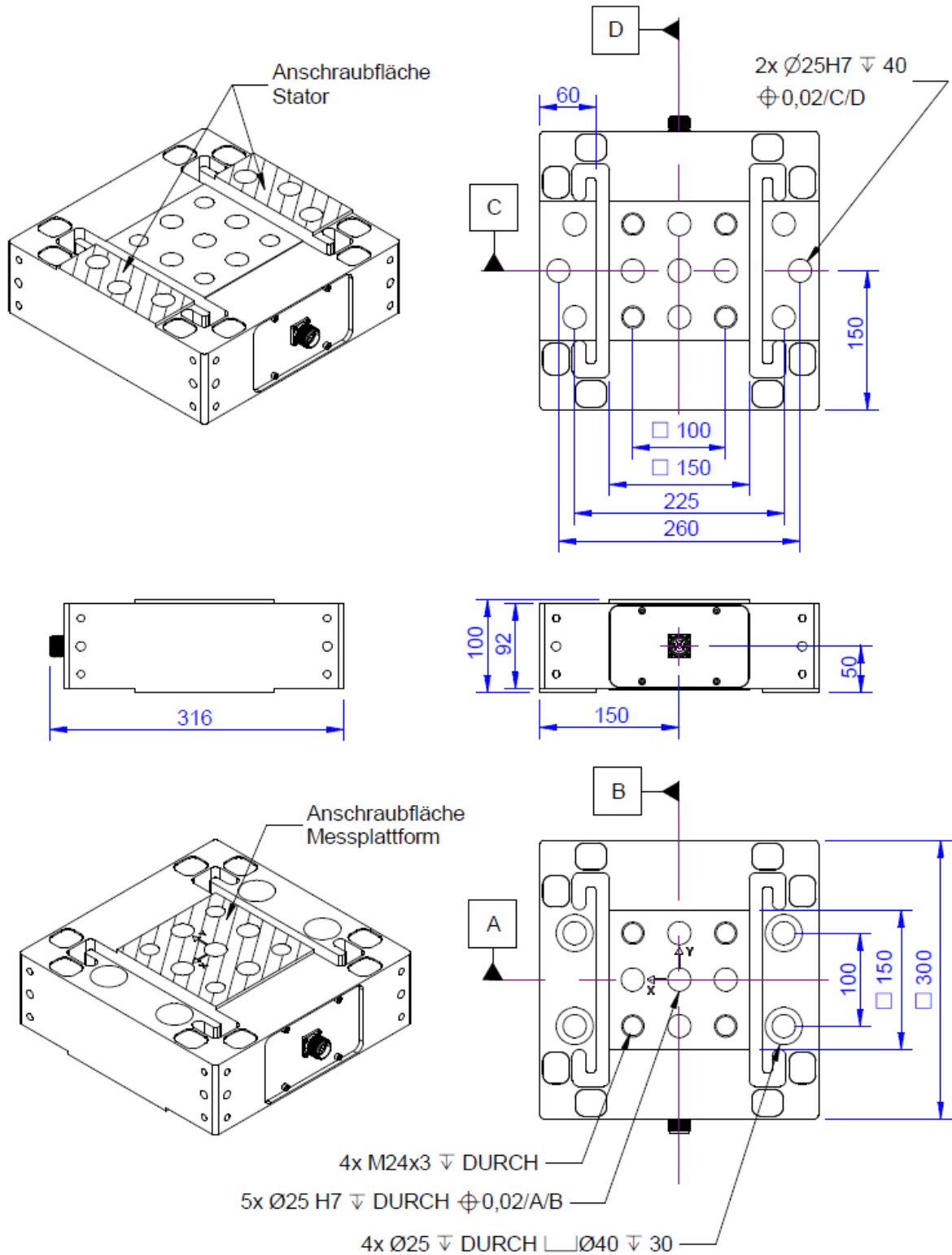
K3D300 ±100kN



Beschreibung

Der 3-Achssensor K3D300 eignet sich für die Kraftmessung in drei zueinander senkrechten Achsen. Die Krafteinleitung erfolgt auf dem Absatz 150mm x 150mm. Auf dieser Fläche kann ein Bauteil mit vier Schrauben M24 verbaut werden. Die Unterseite des Sensors wird mit vier Schrauben M24 an der Unterseite befestigt. Die Anschraubflächen müssen plan mit dem Sensor abschließen.

Abmessungen



Technische Daten

Kraftsensor

Typ	3-Achsen Kraftsensor
Kraftrichtung	Zug / Druck
Nennkraft F _x	100 kN
Nennkraft F _y	100 kN
Nennkraft F _z	100 kN
Krafteinleitung	Innengewinde
Abmessung 1	4xM24x3
Sensor Befestigung	Durchgangsbohrung
Abmessung 2	4xØ25
Gebrauchskraft	150 %FS
Nennmessweg	0.2 mm
Material	Werkzeugstahl
Oberfläche	galvanisch verzinkt
Eigenfrequenz	8 kHz
Höhe	100 mm
Länge oder Durchmesser	300 mm
Grenzdrehmoment	8 kNm
Grenzbiegemoment	8 kNm

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,5%
relative Linearitätsabweichung	0.2 %FS
relative Nullsignalhysterese	0.02 %FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02 %FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.02 %RD/K
relatives Kriechen	0.1 %FS

Anschlussdaten

Anschlusstyp	Steckverbinder
Anschlussbezeichnung	M23 Binder 623 Flanschstecker; inkl. Stecker mit Anschlusskabel
Kabellänge	5 m

Exzentrizität und Übersprechen

Einfluss exzentrischer Krafteinleitung auf FS	1 %FS / 500Nm
Übersprechen von x auf y bei Nennlast	1 %FS
Übersprechen von y auf x bei Nennlast	1 %FS
Übersprechen von z auf x/y bei Nennlast	1 %FS
Übersprechen von x/y auf z bei Nennlast	2

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-10 ... 85 °C

Lagertemperaturbereich	-10 ... 85 °C
Schutzart	IP67

Elektrische Daten

Nullsignal	0.1 mV/V
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 10 V
Eingangswiderstand x-Achse	700 Ohm
Ausgangswiderstand x-Achse	700 Ohm
Eingangswiderstand y-Achse	700 Ohm
Ausgangswiderstand y-Achse	700 Ohm
Eingangswiderstand z-Achse	350 Ohm
Ausgangswiderstand z-Achse	350 Ohm
Isolationswiderstand	5 GOhm
Toleranz Eingangswiderstand	5 Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	5 Ohm

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

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

2) 1000Nm Anzugsmoment;





Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
X-Achse	+Us	Sensorspeisung	braun	2
	-Us	Sensorspeisung	weiß	1
	+Ud	Brückenausgang	grün	3
	-Ud	Brückenausgang	gelb	4
Y-Achse	+Us	Sensorspeisung	rosa	6
	-Us	Sensorspeisung	grau	5
	+Ud	Brückenausgang	blau	7
	-Ud	Brückenausgang	rot	8
Z-Achse	+Us	Sensorspeisung	violett	10
	-Us	Sensorspeisung	schwarz	9
	+Ud	Brückenausgang	grau / rosa	11
	-Ud	Brückenausgang	rot / blau	12

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.

Schirm - transparent.

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 Werkskalibrierschein KN/400/5/K3D	Werkskalibrierschein für Kraft von 21 kN bis 400 kN nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfmittelüberwachung nach DIN ISO 9001:2008 mit 5 Laststufen und 3 Messreihen.
 K3D-Transportkiste	hochwertige Transportkiste für Kraftsensor K3D300;
 GSV-1A4 SubD37/2	4-Kanal DMS Messverstärker für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Adaptierung des Sensors über <u>Sub-D-37 Stecker</u> . Ausgang $\pm 10V$ und 4...20mA über 15polige SUB-D (female); Eingangsempfindlichkeit 2mV/V;
 GSV-4USB SubD37	4-Kanal DMS Messverstärker mit USB-Port mit konfigurierbarem Eingang für Dehnungsmessstreifen, Temperatursensoren, aktive Sensoren, Wegsensoren und andere Sensoren. Sensoranschluss über <u>1 Stück Sub D37</u> Steckverbinder