

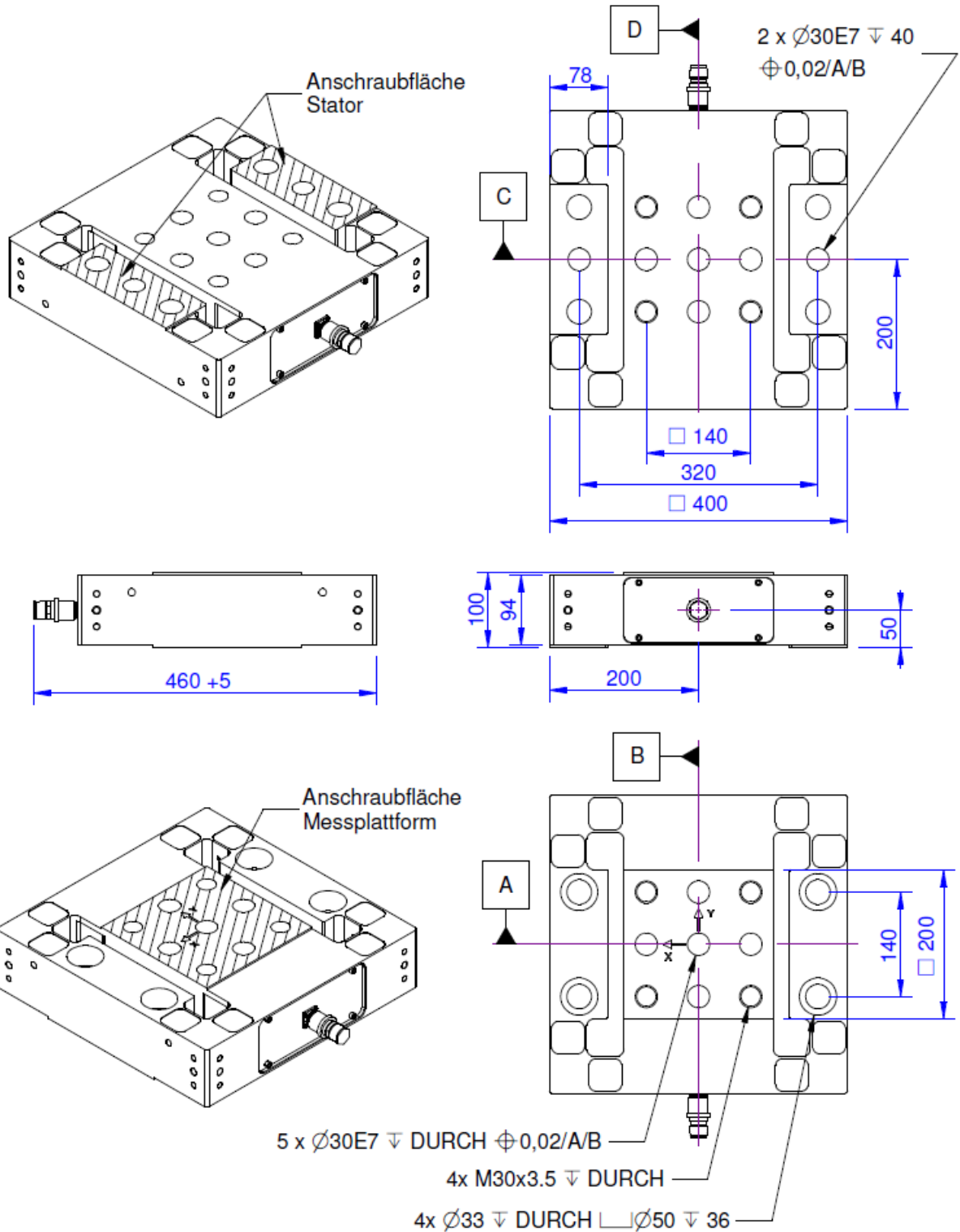
K3D400 500kN ±500kN



Beschreibung

Der 3-Achssensor K3D400 eignet sich für die Kraftmessung in drei zueinander senkrechten Achsen. Die Krafteinleitung erfolgt auf dem Absatz 200mm x 200mm. Auf dieser Fläche kann ein Bauteil mit vier Schrauben M30 verbaut werden. Die Unterseite des Sensors wird mit vier Schrauben M30 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	500 kN
Nennkraft F _y	500 kN
Nennkraft F _z	500 kN
Krafteinleitung	Innengewinde
Abmessung 1	4xM30x3,5
Sensor Befestigung	Durchgangsbohrung
Abmessung 2	4xØ33
Gebrauchskraft	150 %FS
Nennmessweg	0.3 mm
Material	Werkzeugstahl
Oberfläche	galvanisch verzinkt
Eigenfrequenz	10 kHz
Höhe	100 mm
Länge oder Durchmesser	400 mm
Grenzdrehmoment	15 kNm
Grenzbiegemoment	15 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	12-Leiter offen
Anschlussbezeichnung	Unitronic FD CP (TP) Plus 6 x 2 x 0,14
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	0.05 mV/V
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 10 V
Eingangswiderstand x-Achse	740 Ohm
Ausgangswiderstand x-Achse	700 Ohm
Eingangswiderstand y-Achse	740 Ohm
Ausgangswiderstand y-Achse	700 Ohm
Eingangswiderstand z-Achse	740 Ohm
Ausgangswiderstand z-Achse	700 Ohm
Isolationswiderstand	5x10 ⁹ Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	5 Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	5 Ohm

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

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.





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/1000/K3D	Werkskalibrierschein für Kraft von 401 kN bis 1 MN 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 3-Achsen Kraftsensor K3D400;
 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