Kraftaufnehmer
DKA-55-110-1.00

MESSELEKTRONIK

Art-Nr. VX34020196
Ser.-Nr. Schlüssel 21C

Beschreibung

Der Druckkraftaufnehmer dient zur Aufnahme von axialen Druckkräften. Die robuste Bauform ermöglicht einen universellen Einsatz in der Industrie unter rauhen Bedingungen.

Der Einsatz erfolgt zum Erfassen von statischen und dynamischen Kräften in Axialrichtung an Federn, Schraubenverbindungen, Pressen u.s.w.

Er arbeitet nach dem Stauchzylinderprinzip. Mit ihm können Gewichtskräfte, Einpresskräfte und Reibungskräfte gemessen werden.

Die Krafteinleitung erfolgt allein über den Flansch und dem gegenüberliegenden Bolzenstumpf mit 20 mm Durchmesser.

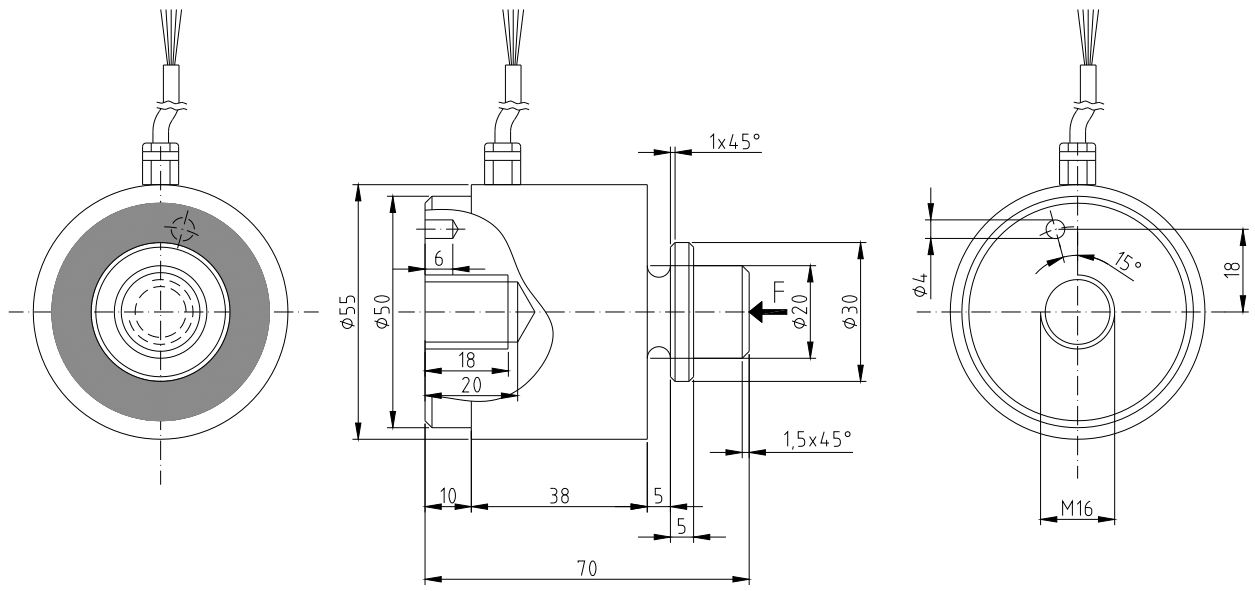
Der Applikationsraum für den Dehnungsmessstreifen(DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vor chemischen und mechanischen Belastungen geschützt.

DMS-Vollbrücken messen in der Messkammer, die Verformung durch Stauchung des Bolzens. Die Brückenbalance wird in unberlastetem Zustand auf ca. ±0,1mV/V abgeglichen.

Der DKA-55 ist für den Anschluss an einen Verstärker vorgesehen.

VELOMAT Messelektronik GmbH . Schwarzer Weg 23b . D-01917 Kamenz Telefon (03578) 3749-0 . Telefax (03578) 3749-14

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Gewicht	ca. 800g
Befestigung	1 Gewinde M16 im Flanschboden und 1 Arretierungsbohrung für Stift Durchmesser 4 mm
Material	X35CrMo17 1.4122
Schutzgrad	IP 67
DKA	**55-110**
Nennkraft	110 kN
max. Gebrauchskraft	150% von der Nennkraft
Bruchkraft	400% von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Betriebsspannung	max. 12 V
Stromaufnahme	max. 35 mA
Ausgangsempfindlichkeit	ca. 1 mV / V
Eingangs- / Ausgangswiderstand	350 Ω / 350 Ω
Kalibrierung in	kN
Kalibriertoleranz	< 0,50 % vom Endwert*
Nichtlinearität	< 0,50 % vom Endwert*
Hysterese	< 0,25 % vom Endwert*
Temperaturfehler	
- Nullpunkt	≤ 0,04 % vom Endwert / K
-Empfindlichkeit	≤ 0,04 % vom Sollwert / K
Isolationswiderstand	< 5000 MΩ
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C**

Anschlussbelegung

Kabeltyp	LiYCY 4 x 0,14 mm²	
Kabellänge	2 m	
Kabelende	Aderendhülsen	
Kabelbelegung	braun	Brückenspannung Us+
	grün	Brückenspannung Us-
	gelb	Brückensignal U_D+
	weiß	Brückensignal U_D-
	blau	Abschirmung

* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widertandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht.

** bei fest verlegtem Kabel