Kraftaufnehmer
SKL-70-150-20.00

VELOMAT
MESSELEKTRONIK GmbH

Art.-Nr.: VX34020942
Ser.-Nr.: Schlüssel 36Y

Beschreibung

Der Kraftaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Scherkraftmessung quer zur Längsachse.

Der SKL-70 wurde speziell für den Einsatz an Hydraulikzylindern von Arbeitsbühnen, Kranen und in der Fördertechnik entwickelt.

Er ist als Rundbolzen mit zwei Messkammern ausgeführt. Zur Befestigung dient eine Kerbe von 10,5 mm Breite und 10 mm Tiefe für ein Sicherungsblech.

Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vergossen und somit vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

Die auf den Messkammern verteilte DMS-Vollbrücke misst die Verformung, die durch Scherkräfte auf den Bolzen hervorgerufen wird.

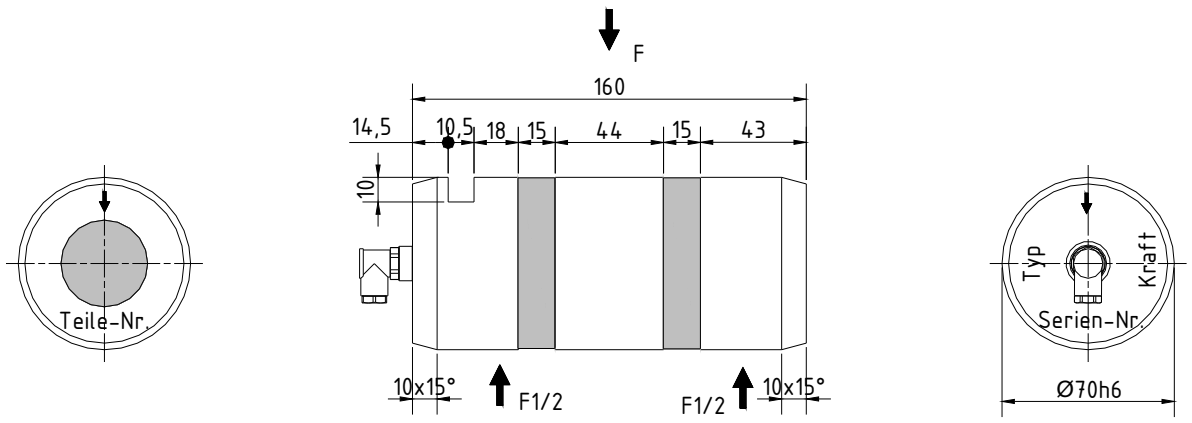
Die Brückenbalance wird im unbelasteten Zustand auf ca. ±0,01 mV / V abgeglichen.

Der SKL-70 ist für den Anschluss an einen Verstärker vorgesehen.

Der Schirm des Zuleitungskabels ist nicht mit der Oberfläche des Kraftaufnehmers verbunden.

VELOMAT Messelektronik GmbH . Schwarzer Weg 23b . D-01917 Kamenz
Internet: www.velomat.de
Telefon (03578) 3749-0 . Telefax (03578) 3749-14
E-Mail: velomat@velomat.de

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung, Krafteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht	ca. 3,7 kg
Material	Edelstahl
Schutzgrad	IP 67
SKL	**70-150**
Nennkraft / Nennlast	150 kN
max. Gebrauchskraft	200 % von der Nennkraft
Bruchkraft	400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Messprinzip	DMS-Vollbrücke
Eingangs- / Ausgangswiderstand	>350 Ω / 350 Ω
Nennkennwert	ca. 1,16 mV / V (genauer Wert: siehe Typenschild / Banderole)
Betriebsspannung	max. 12 V AC / DC
Stromaufnahme	max. 35 mA
Kalibriertoleranz	< 0,50 % vom Endwert*
Nichtlinearität	< 0,25 % vom Endwert*
Hysterese	< 0,15 % vom Endwert*
Temperaturfehler:	
Nullpunkt	≤ 0,04 % vom Endwert / K
Empfindlichkeit	≤ 0,04 % vom Sollwert / K
Isolationswiderstand	> 5.000 MΩ
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C**

Kabel und Anschluss

Kabellänge / Kabeltyp	3,0 m LiYCY 4 x 0,25 mm²	
Kabelende	verzinnt	
Anschlussbelegung	braun	Brückenspeisung U_S+ / B+
	grün	Brückenspeisung U_S- / B-
	gelb	Brückenausgang U_D+ / S+
	weiß	Brückenausgang U_D- / S-
	blau	Abschirmung (nur bei geschirmtem Kabel)

* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widerstandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht.
** bei fest verlegtem Kabel (je nach Kabeltyp)
*** Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser an die Betriebsspannung angeklemmt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)