

Art.-Nr.: VX34021052
Ser.-Nr.: Schlüssel 39L



Beschreibung

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

Der SKL-40 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 6 mm Breite und 6,5 mm Tiefe.

Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist verschweißt und somit vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

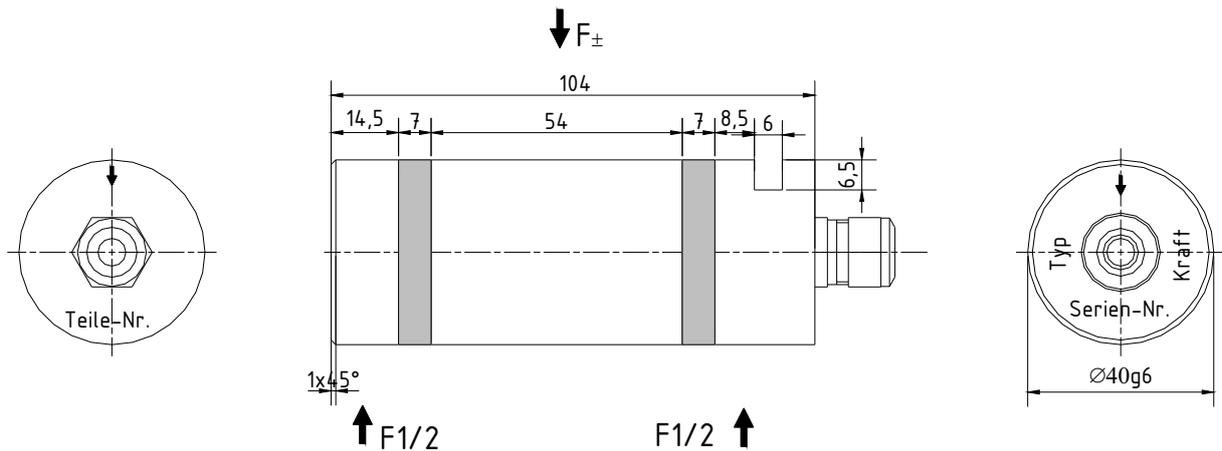
DMS-Vollbrücken messen in der Messkammer die durch Scherkräfte auf den Bolzen hervorgerufene Verformung. Ein interner Verstärker liefert das Messsignal von 4 - 20 mA.

Im unbelasteten Zustand kann durch Zuschalten des Kalibrierchecksignals (Softwarekalibrierung) der Nennausgangsstrom erzeugt werden. Damit ist eine Überprüfung des Kraftaufnehmers mit seinem Verstärker und der nachfolgenden Messeinrichtung möglich.

Der SKL-40 ist für den direkten Anschluss an eine Steuerung oder Komparatorschaltung vorgesehen.

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

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung, Kräfteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht ca. 1,1 kg
Material Edelstahl
Schutzgrad IP 67

SKL **40-33**

Nennkraft / Nennlast + / - 33 kN (Druck / Zug)
max. Gebrauchskraft 150 % von der Nennkraft
Bruchkraft 400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Messsignal 4...12(NP)... 20 mA
Betriebsspannung 12 - 24 V DC ± 20 %
Stromaufnahme max. 50 mA
Kalibriertoleranz < 0,50 % vom Endwert*
Nichtlinearität < 0,25 % vom Endwert*
Hysterese < 0,15 % vom Endwert*
Temperaturfehler:
Nullpunkt $\leq 0,04$ % vom Endwert / K
Empfindlichkeit $\leq 0,04$ % vom Sollwert / K
Isolationswiderstand > 5.000 M Ω
Nenntemperaturbereich -15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich -25 °C bis +80 °C**

Kabel und Anschluss

Kabellänge / Kabeltyp 5 m LiYCY 4 x 0,25 mm²
Kabelende Aderendhülsen
Anschlussbelegung
 braun Betriebsspannung UB
 grün Masse GND
 gelb Messsignal Ausgang Im
 weiß Kalibriersignal (low aktiv) CC***
 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 angeklemt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)