

Art.-Nr.: VX34021172
Ser.-Nr.: Schlüssel 44U



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.

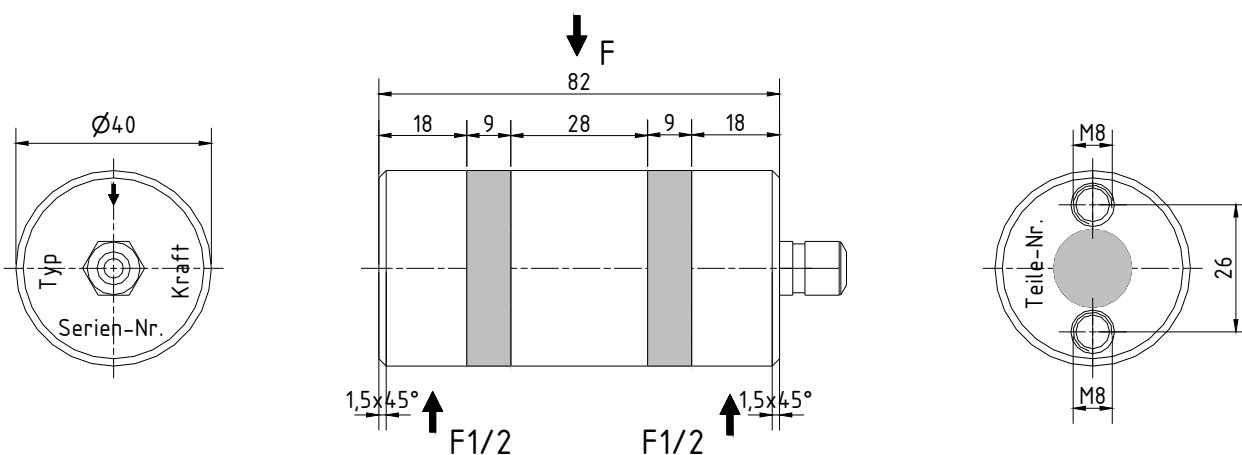
Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vergossen und somit vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

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

Im unbelasteten Zustand kann durch Zuschalten des Kalibrierchecksignals (Softwarekalibrierung) ein Hub des Messsignals von 4 mA erzeugt werden. Damit ist eine Überprüfung des Bolzens mit seinem Verstärker und der nachfolgenden Messeinrichtung möglich.

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

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung, Kräfteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Gewicht | ca. 1,0 kg |
| Material | Edelstahl |
| Schutzgrad | IP 67 |
| SKL | 40-40 |
| Nennkraft / Nennlast | 40 kN |
| max. Gebrauchskraft | 150 % von der Nennkraft |
| Bruchkraft | 400 % von der Nennkraft |

Elektrische Ausführung

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Messsignal | 4 - 20 mA |
| Betriebsspannung | 12 - 24 V DC ± 20 % |
| Stromaufnahme | max. 45 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: | |
| Sensor - Verstärker | 1,5 m Unitronic FD-CP 4 x 0,14 mm ² |
| Verstärker - Kabelende | 4,0 m Unitronic FD-CP 4 x 0,14 mm ² |
| 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

*** Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser an die Betriebsspannung angeklemt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)