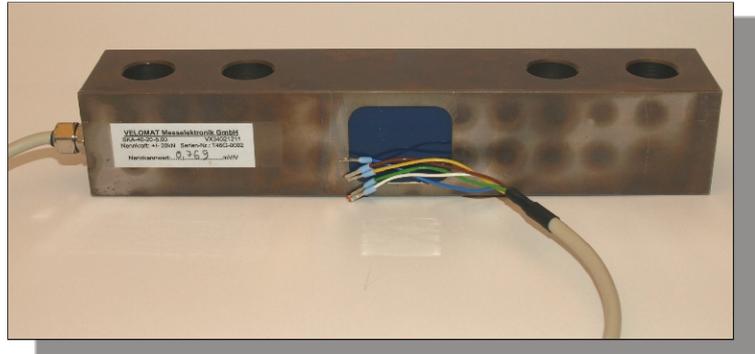


Art.-Nr.: VX34021211
Ser.-Nr.: Schlüssel 45R



Beschreibung

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

Der SKA-40 eignet sich für den Einsatz an Band-, Behälter-, Plattform- und Hängebahnwaagen aber auch für das Messen von Kräften an Maschinenteilen, Hebeln, Achsen usw.

Er ist als Kragbalken mit einer Messkammer ausgeführt. Die Balkenform und zwei Bohrungen mit 17,5 mm Durchmesser erlauben eine maschinenbaugerechte Montage. Die Krafteinleitung erfolgt über zwei Bohrungen mit 17,5 mm Durchmesser.

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

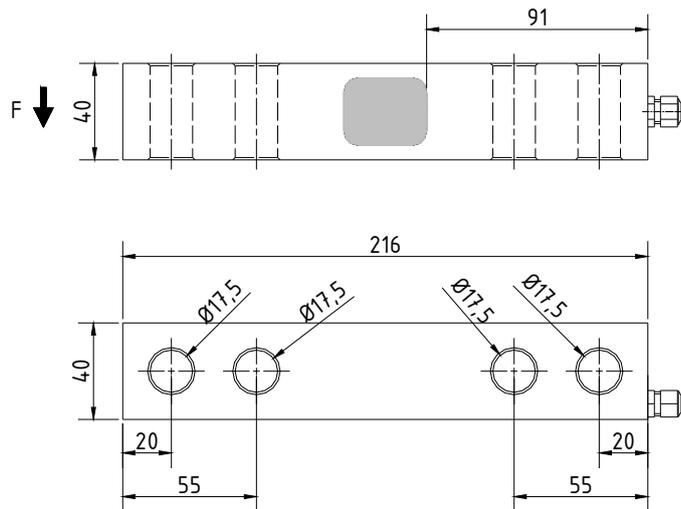
Die auf die Messkammern verteilte DMS-Vollbrücke misst die Verformung, die durch Scherkräfte auf den Messkörper hervorgerufen wird.

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

Der SKA-40 ist für den Anschluss an einen Verstärker vorgesehen.

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

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung, Krafteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht	ca. 2,2 kg
Material	Edelstahl
Schutzgrad	IP 67
SKA	40-20
Nennkraft / Nennlast	±20 kN Tragfähigkeit für Zug- / Druckkräfte in Längsrichtung: 20 kN
max. Gebrauchskraft	150 % von der Nennkraft
Bruchkraft	400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Messprinzip	DMS-Vollbrücke
Eingangs- / Ausgangswiderstand	350 Ω / 350 Ω
Nennkennwert	ca. 0,8 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	0,4 m SD 200 C 4x0,25mm ²	
Kabelende	Aderendhülsen	
Anschlussbelegung	braun	Brückenspeisung Us+ / B+
	grün	Brückenspeisung Us- / B-
	gelb	Brückenausgang Ud+ / S+
	weiß	Brückenausgang Ud- / 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 angeklemt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)