

Art.-Nr.: VX34021116
Ser.-Nr.: Schlüssel 42Z



Beschreibung

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

Der SB-25 wurde speziell für Kraftmessungen an Laufrädern entwickelt, kann jedoch auch an Umlenkrollen, Kranen, in der Fördertechnik oder in Aufzügen zum Einsatz kommen.

Er ist als Steckbolzen mit zwei Schernuten ausgeführt. Gegen axiales Verrutschen wird er auf der einen Seite durch eine Durchmesserergrößerung und auf der anderen durch zwei Quernuten für die Aufnahme von Sicherungsblechen o.ä. fixiert. Zum Schutz gegen Verdrehen und zur Kennzeichnung der Krafteinleitung ist der SB-25 einseitig abgeflacht.

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

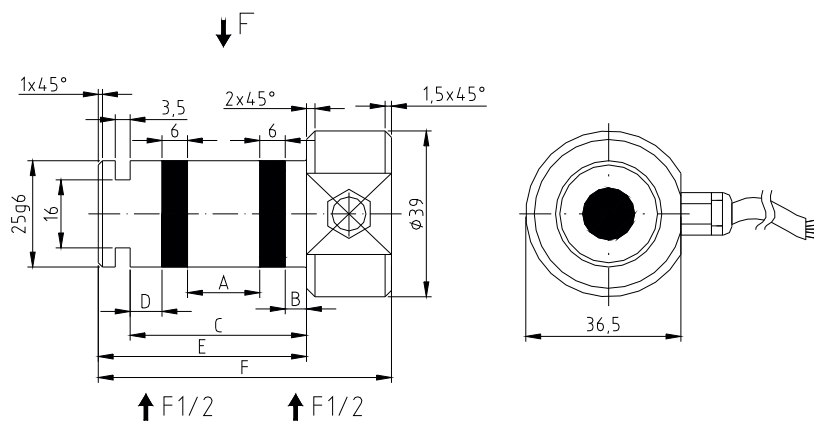
Spezielle DMS messen auf vertieften Doppelmembranen die Scherspannung des Federkörpers. Ein externer Verstärker liefert das Messsignal von 4 - 20 mA.

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

Der SB-25 ist für den Anschluss an eine Steuerung, Datenfernübertragung oder Komparatorschaltung vorgesehen.

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

Spezifikation



	A	B	C	D	E	F
SB-25-25-1.60	21,5	6	45,5 ^{+0,1}	6	53	68

Mechanische Ausführung

Abmessung, Kräfteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht	ca. 0,35 kg
Material	Edelstahl
Schutzgrad	IP 67
SB	25-25
Nennkraft / Nennlast	25 kN
max. Gebrauchskraft	200 % 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	0,5 m LiYCY 4 x 0,14 mm ²
Verstärker - Kabelende	1,5 m LiYCY 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 (je nach Kabeltyp)

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