

Art.-Nr.: VX34021141  
Ser.-Nr.: Schlüssel 43W



## Beschreibung

Der SZ-31 dient zur Erfassung von Druckkräften in axialer Richtung, bei dem das Stauchzylinderprinzip angewendet wird. Die robuste Bauform des Aufnehmers ermöglicht einen universellen Einsatz in der Industrie.

Er arbeitet nach dem Stauchzylinderprinzip. Mit ihm können Gewichtskräfte oder Einpresskräfte gemessen werden. Die Krafteinleitung erfolgt allein über den Stauchrohrfuß und die Stirnseite.

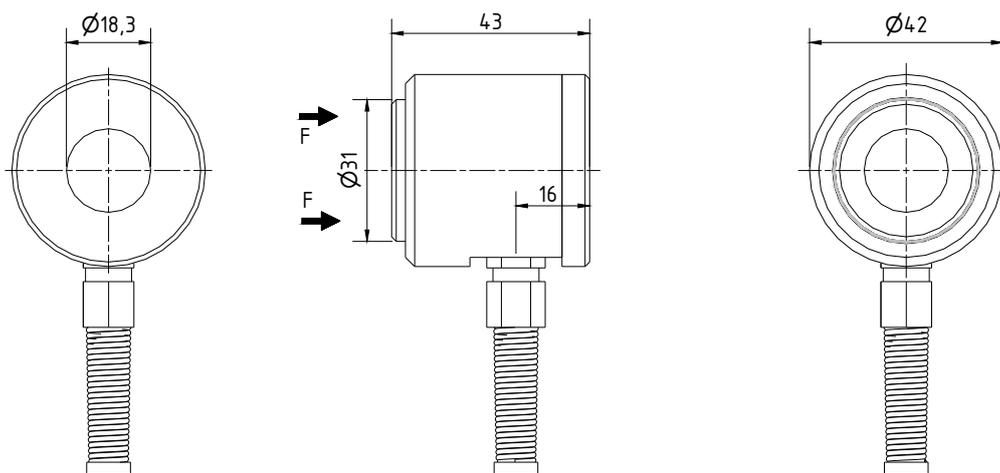
Der Applikationsraum für die Dehnungsmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse versehen und so vor chemischen und mechanischen Belastungen geschützt. Dieser Bereich darf nicht mechanisch belastet werden.

Die DMS-Vollbrücken messen die durch die Stauchung aufgetretene Verformung des Zylinders. Ein externer Verstärker liefert das Messsignal von 0,1 - 0,9 mA.

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

Der SZ-31 ist für den direkten Anschluss an eine Steuerung oder Komparatorschaltung vorgesehen.

## Spezifikation



### Mechanische Ausführung

<b>Gewicht</b>	0,84 kg
<b>Material</b>	X35CrMo17 1.4122 / Aluminium
<b>Schutzgrad</b>	IP 65
<hr/>	
<b>SZ</b>	<b>31-50</b>
<b>Nennkraft</b>	50 kN
<b>max. Gebrauchskraft</b>	150 % von der Nennkraft
<b>Bruchkraft</b>	400 % von der Nennkraft

### Elektrische Ausführung

<b>Messsignal</b>	0,1 - 0,9 mA
<b>Betriebsspannung</b>	5 - 8,5 V DC $\pm 10$ %
<b>Stromaufnahme</b>	15 mA
<b>Kalibriertoleranz</b>	< 0,50 % vom Endwert*
<b>Nichtlinearität</b>	< 2,00 % vom Endwert*
<b>Hysterese</b>	< 0,15 % vom Endwert*
<b>Temperaturfehler</b>	
<b>Nullpunkt</b>	$\leq 0,04$ % vom Endwert / K
<b>Empfindlichkeit</b>	$\leq 0,04$ % vom Sollwert / K
<b>Isolationswiderstand</b>	> 5.000 M $\Omega$
<b>Nenntemperaturbereich</b>	-15 °C bis +70 °C
<b>Gebrauchstemperaturbereich</b>	-25 °C bis +80 °C

### Anschlussbelegung

<b>Kabeltyp</b>	FD CP 4x0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Kabel: Sensor - Verstärker</b>	0,5 m
<b>Kabel: Verstärker - Stecker</b>	0,5 m
<b>Kabelende</b>	5poliger DIN-Rundstecker Serie 712
<b>Steckerbelegung</b>	PIN 1           Messsignal Ausgang
	PIN 2           nicht belegt
	PIN 3           GND
	PIN 4           Kalibriersignal (low aktiv)**
	PIN 5           Betriebsspannung

\* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widerstandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht.

\*\*\* Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser gemeinsam mit dem braunen Draht an die Betriebsspannung geklemmt werden