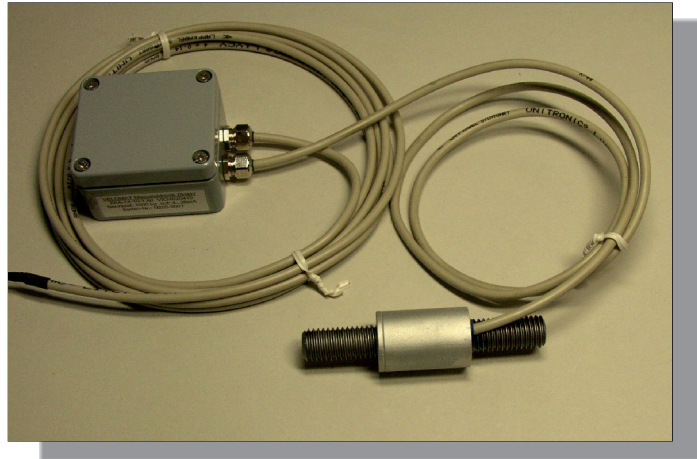


Art.-Nr.: VX34020410
Ser.-Nr.: Schlüssel 205



Beschreibung

Der Zugkraftaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Kraftmessung in Richtung der Längsachse.

Es können Zugkräfte an Aufzügen, Kränen, Godeln sowie Verspannungen von Masten, Türmen, Plattformen u.a.m. erfasst werden.

Der Zugkraftaufnehmer ZKA-14 ist als Gewindestab (beidseitig M14) ausgeführt. Dies erlaubt eine einfache und universelle Befestigung. Über die optional erhältlichen Gelenkköpfe EF15 ergeben sich weitere Befestigungsmöglichkeiten.

Der Applikationsraum für die Dehnmessstreifen (DMS) ist durch ein Aluminiumrohr, welches mit einer hochelastischen Masse vergossen ist, vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

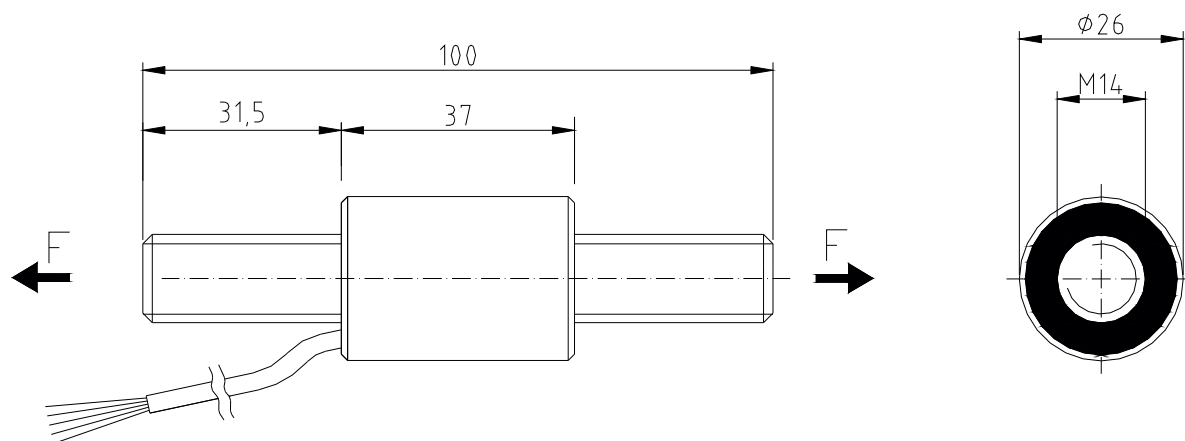
DMS-Vollbrücken messen die durch Zugkräfte auf den Aufnehmer hervorgerufene Längenänderung und Querdehnung. Ein externer Verstärker liefert das Messsignal von 4 - 20 mA.

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

Der Zugkraftaufnehmer ZKA-14 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. 0,42 kg
Material	Stab = Edelstahl, Hülse = Aluminium
Schutzgrad	IP 67

ZKA	14-1t
Nennkraft / Nennlast	1000 kg
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	0,9 m PVC geschirmt 4 x 0,14 mm ²
Verstärker - Kabelende	3 m PVC geschirmt 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)