

Kraftaufnehmer SB-32-50-1.00

Artikel-Nr.: VX34120035
Serien-Nr.: Schlüssel 66E

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



- **Scherkraftaufnehmer (Messbolzen)**
- **Messbereich 0...50 kN**
- **DMS-Vollbrücke**
- **Sicherheitsfaktor gegen Bruch > 4**
- **Maße Messbolzen (LxD): 87 x 44/32 mm**

Beschreibung

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

Der SB-32 wurde speziell für den Einsatz an Hydraulikzylindern von Arbeitsbühnen, Kränen und in der Fördertechnik entwickelt.

Er ist als Steckbolzen mit zwei Schernuten ausgeführt. Gegen axiales Verrutschen wird er auf der einen Seite durch einen Flansch und auf der anderen durch eine Verriegelungsplatte für die Aufnahme von Sicherungsblechen o.ä. fixiert.

Der Applikationsraum für die 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 Kraftaufnehmer hervorgerufene Verformung.

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

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

Der SB-32 ist für den direkten Anschluss an einen Messverstärker vorgesehen.

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

Produktspektrum Kraftaufnehmer



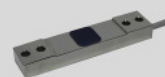
Scherkraftaufnehmer
SKA-30D



Parallelbiegebalken
PBB-28A



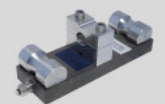
Zugkraftaufnehmer
ZKA-12



Dehnungsaufnehmer
DA-20



Druckkraftaufnehmer
DKA-30



Seilkraftaufnehmer
LBA-160



Zugkraftaufnehmer
KWZ-70



Druck-/Zugaufnehmer
DZA-24A



Lastmessbolzen
SB-25



Lastmessbolzen
SKL-90

Kraftaufnehmer SB-32-50-1.00

Artikel-Nr.: VX34120035
Serien-Nr.: Schlüssel 66E

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Technische Daten

Mechanische Ausführung:

Kraftaufnehmer:

Gewicht:	ca. 0,6 kg
Material:	Edelstahl
Schutzart:	IP 67
Nennkraft:	50 kN
Max. Gebrauchskraft:	150 % von Nennkraft
Min. Bruchkraft:	400 % von Nennkraft

Elektrische Ausführung:

Allgemein:

Gesamtfehler:	$\leq 1 \%$ vom Endwert
Temperaturfehler Nullpunkt:	$\leq 0,04 \%$ vom Endwert / K
Temperaturfehler Empfindlichkeit:	$\leq 0,04 \%$ vom Endwert / K
Isolationswiderstand:	$> 5.000 \text{ M}\Omega$
Nenntemperaturbereich:	-15°C bis +70°C
Gebrauchstemperaturbereich:	-25°C bis +80°C

Messbrücke:

Spannungsvorsorgung:	max. 12 V AC / DC
Messprinzip:	DMS-Vollbrücke
Eingangs-/ Ausgangswiderstand:	350 Ω / 350 Ω
Nennkennwert:	ca. 1 mV / V

ATEX / IECEx:

ATEX-Zone:	lieferbar Zone 2/22
------------	---------------------

Anschlussbelegung

Kabel:

Kabeltyp:	PVC, geschirmt, 4 x 0,14 mm ²
Kabellänge:	3 m
Kabelende:	Aderendhülsen

Aderfarbe

braun
grün
gelb
weiß
blau

Bezeichnung

Brückenspeisung U_{S+} / B+
Brückenspeisung U_{S-} / B-
Brückenausgang U_{D+} / S+
Brückenausgang U_{D-} / S-
Schirm Anschlussleitung

Produktspektrum Elektronik



Messverstärker
VMV-0025



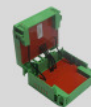
Grenzwert-
schalter
VMV-0131



Großanzeige
VPA-0185



Handterminal
VHT-0041
VHT-0020



ATEX-Barriere
VZB-0010



Datenlogger
VPA-0400



Funksystem
VUR-0350



Kleinsteuerung
VKS-0100



Messcontroller
VKS-0120



Lastüberwachung
VKS-0151



ATEX-
Baugruppe
VMV-0034

Kraftaufnehmer SB-32-50-1.00

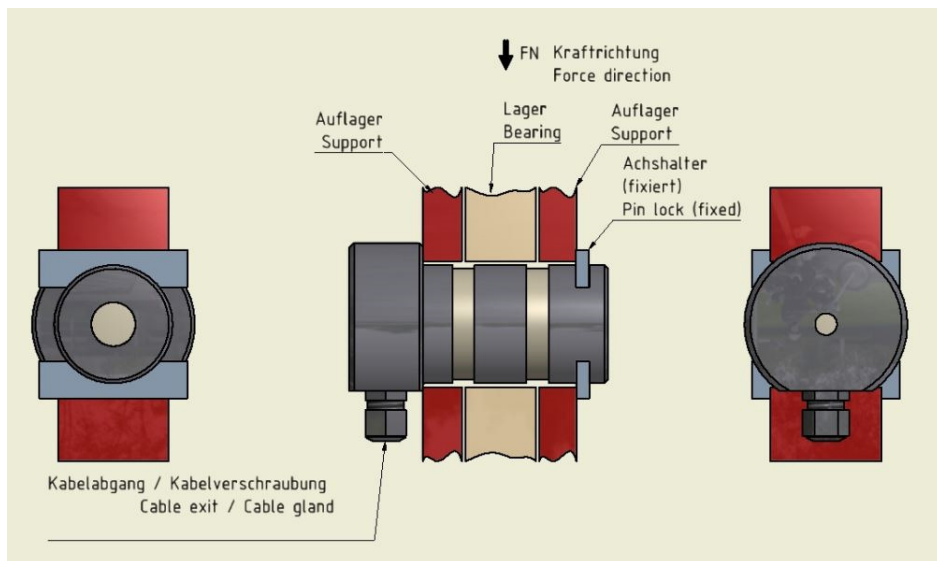
Artikel-Nr.: VX34120035
Serien-Nr.: Schlüssel 66E

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Installation & Einbau



Kundenspezifische
Sonderlösungen

Lohnapplikation

Bestückungsservice
SMD / THT

Werks-Kalibrierung

DAkS- / DKD-
Kalibrierung

Kabel-
Konfektionierung

Ingenieurdienst-
Leistungen

