

Kraftaufnehmer SB-40-100-1.60

Artikel-Nr.: VX34120038

Serien-Nr.: Schlüssel 66H

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



- **Scherkraftaufnehmer (Messbolzen)**
- **Messbereich 0...100 kN**
- **Messsignal 4...20 mA**
- **Sicherheitsfaktor gegen Bruch > 4**
- **Externer Messverstärker**
- **Maße Messbolzen (LxD): 110 x 55/40 mm**

Beschreibung

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

Der SB-40 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 Balken hervorgerufene Verformung. 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 Kraftaufnehmers mit seinem Verstärker und der nachfolgenden Messeinrichtung möglich.

Der SB-40 ist für den direkten Anschluss an eine Steuerung oder Komparatorschaltung vorgesehen.

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

Produktspektrum Kraftaufnehmer



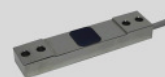
Scherkraftaufnehmer
SKA-30D



Parallelbiegebalken
PBB-28A



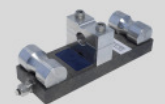
Zugkraftaufnehmer
ZKA-12



Dehnungsaufnehmer
DA-20



Druckkraftaufnehmer
DKA-30



Seilkraftaufnehmer
LBA-160



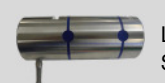
Zugkraftaufnehmer
KWZ-70



Druck-/Zugaufnehmer
DZA-24A



Lastmessbolzen
SB-25



Lastmessbolzen
SKL-90

Kraftaufnehmer SB-40-100-1.60

Artikel-Nr.: VX34120038
Serien-Nr.: Schlüssel 66H

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Technische Daten

Mechanische Ausführung:

Kraftaufnehmer:

Gewicht:	ca. 1,5 kg
Material:	Edelstahl
Schutzart:	IP 67
Nennkraft:	100 kN = 20 mA
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

Messverstärker:

Spannungsversorgung:	12-24 V DC $\pm 20 \%$
Stromaufnahme:	max. 45 mA
Ausgangssignal:	4...20 mA = 0...100 kN
Ausführung:	Externer Messverstärker
CC-Hub:	+16 mA

ATEX / IECEx:

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

Anschlussbelegung

Kabel:

Kabeltyp:	PVC, geschirmt, 4 x 0,14 mm ²
Kabellänge:	Sensor – Verstärker: 1,0 m Verstärker – Kabelende: 5,0 m
Kabelende:	Aderendhülsen

Aderfarbe

braun
weiß
grün
gelb
blau

Bezeichnung

Betriebsspannung UB
Kalibriercheck (low active) CC
Masse GND
Lastsignal IM
Schirm Anschlussleitung

Produktspektrum Elektronik



Messverstärker
VMV-0025



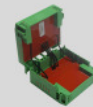
Grenzwert-
schalter
VMV-0131



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-40-100-1.60

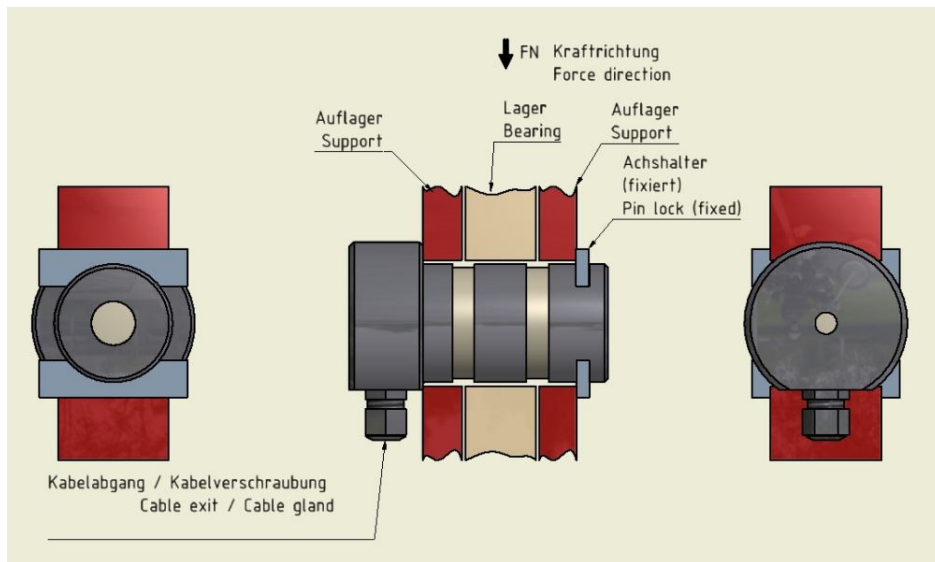
Artikel-Nr.: VX34120038
Serien-Nr.: Schlüssel 66H

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Installation & Einbau



Kundenspezifische
Sonderlösungen

Lohnapplikation

Bestückungsservice
SMD / THT

Werks-Kalibrierung

DAkS- / DKD-
Kalibrierung

Kabel-
Konfektionierung

Ingenieurdienst-
Leistungen

