

Kraftaufnehmer DA-20-250µm-1.00

Artikel-Nr.: VX34120089

Serien-Nr.: Schlüssel 68L

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



- **Dehnungsaufnehmer**
- **Messbereich $0... \pm 250 \mu\text{m/m}$**
- **DMS-Vollbrücke**
- **Übersetzungsfaktor: ca. 4**
- **Überlastfähigkeit: 150 % der Nennlast**
- **Maße (LxBxH): 90 x 20 x 11 mm**

Beschreibung

Der DA-20 ist ein robuster anschraubbarer Dehnungsaufnehmer. Er eignet sich durch seine geschlossene Bauform und Ausführung für die Dehnungs- und indirekte Kraftmessung an Maschinenelementen und -bauteilen.

Die Installation erfolgt auf eine einfache Art, lediglich durch Anschrauben des Aufnehmers mit vier Schrauben M5 auf ebener Werkstoffoberfläche. Ein direktes Kleben und Abgleichen von Dehnungsmessstreifen entfällt.

Als Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung und Dehnungserfassung an Bauteilen vornehmlich aus Stahl und Aluminium möglich.

Das Signal, das Temperaturverhalten und der Übersetzungsfaktor sind prinzipbedingt abhängig von der Geometrie- und Werkstoffpaarung von Aufnehmer und Bauteil.

Die Neukalibrierung des Aufnehmers erfolgt deshalb idealerweise durch Beaufschlagung des Bauteils mit unbekannter Kraft unter messtypischen Umgebungsbedingungen.

Der Applikationsraum für den Dehnungsmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vor chemischen und mechanischen Belastungen geschützt.

Eine DMS-Vollbrücke erfasst die Verformung des Kraftaufnehmers, die durch Dehnung/Stauchung entsteht.

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

Produktspektrum Kraftaufnehmer



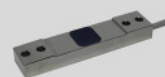
Scherkraftaufnehmer
SKA-30D



Parallelbiegebalken
PBB-28A



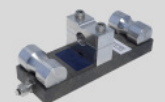
Zugkraftaufnehmer
ZKA-12



Dehnungsaufnehmer
DA-20



Druckkraftaufnehmer
DKA-30



Seilkraftaufnehmer
LBA-160



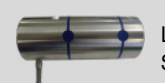
Zugkraftaufnehmer
KWZ-70



Druck-/Zugaufnehmer
DZA-24A



Lastmessbolzen
SB-25



Lastmessbolzen
SKL-90

Kraftaufnehmer DA-20-250µm-1.00

Artikel-Nr.: VX34120089
Serien-Nr.: Schlüssel 68L

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Technische Daten

Mechanische Ausführung:

Kraftaufnehmer:

Gewicht:	ca. 0,3 kg
Material:	Edelstahl, vernickelt
Schutzart:	IP 67
Nennkraft:	±250 µm/m
Überlastbarkeit:	150 % der Nennkraft
Übersetzungsfaktor:	ca. 4

Elektrische Ausführung:

Allgemein:

Isolationswiderstand:	> 5.000 MΩ
Nenntemperaturbereich:	-15°C bis +70°C
Gebrauchstemperaturbereich:	-25°C bis +80°C

Messbrücke:

Ausgangssignal:	Ca. 1,3 mV / V bei Nenndehnung
Nullsignal:	Abhängig von Geometrie- und Werkstoffpaarung sowie Anzugsmomente beim Anschrauben
Thermischer Ausdehnungskoeffizient:	ca. $13 \times 10^{-6} 1 / K$
Messprinzip:	DMS-Vollbrücke
Eingangs-/ Ausgangswiderstand:	1.000 Ω / 1.000 Ω
Betriebsspannung:	max. 20 V AC / DC
Stromaufnahme:	max. 35 mA

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



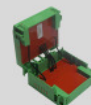
Grenzwertschalter
VMV-0131



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 DA-20-250 μ m-1.00

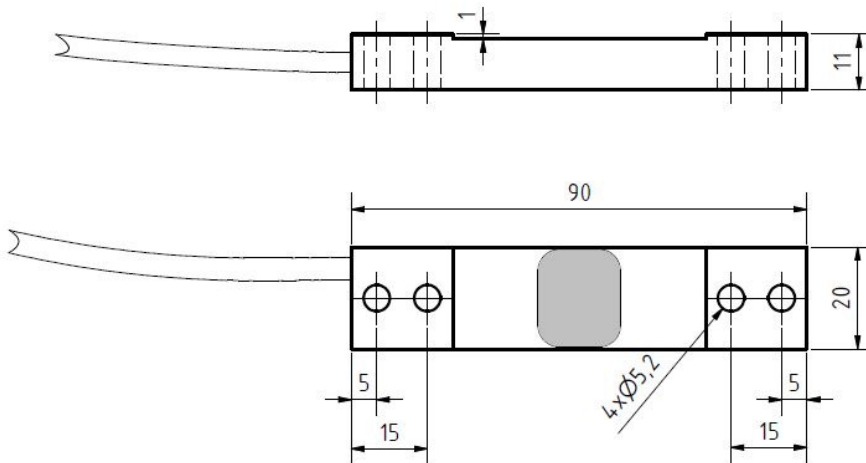
Artikel-Nr.: VX34120089
Serien-Nr.: Schlüssel 68L

VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



Installation & Einbau



Kundenspezifische
Sonderlösungen

Lohnapplikation

Bestückungsservice
SMD / THT

Werks-Kalibrierung

DAkS- / DKD-
Kalibrierung

Kabel-
Konfektionierung

Ingenieurdienst-
Leistungen