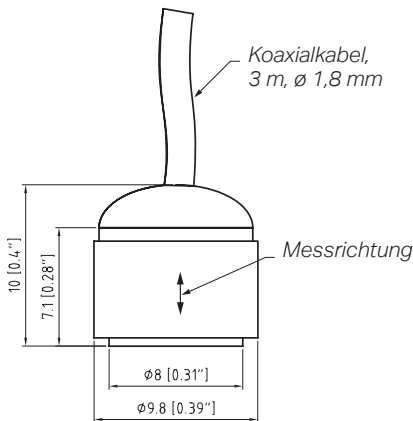


Beschleunigungs-Sensoren in IEPE-Technik

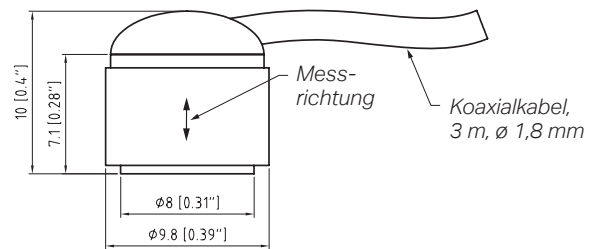
VBS 50 Micro A

Messrichtung axial
und Kabel axial zur Sensorachse



VBS 50 Micro R

Messrichtung radial
und Kabel radial zur Sensorachse



(Alle Maße in mm [inch], falls nicht anders angegeben.)

Technische Daten

Leistung

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Empfindlichkeit ($\pm 20\%$)* | 50 mV/g |
| Messbereich | ± 100 g |
| Frequenzbereich | 0,1 bis 10.000 Hz |
| Integrierter Filter | Tiefpass 10 kHz, 2. Ordnung |
| Resonanzfrequenz | > 20 kHz |

Umgebungsbedingungen

| | |
|------------------------|-------------------|
| Überlastlimit (Schock) | 7.000 g Peak |
| Schutzklasse | IP 67 |
| Temperaturbereich | -50 °C bis +70 °C |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|------------------------|-----------------|
| Anregungsspannung | 18 bis 28 VDC |
| Konstantstrom | 2 bis 20 mA |
| Ausgangs-Bias-Spannung | 8 bis 12 VDC |
| Gehäuseisolation | > $10^8 \Omega$ |

Anschluss

| | |
|-------------|--------------------------|
| Kabel | Koaxial, geschirmt |
| Kabelmantel | PUR, 1,8 mm |
| Biegeradius | 10 mm |
| Montage | 2-K Epoxidharz Klebstoff |

* Der Sensor wird mit Kalibrationsdatenblatt ausgeliefert.

Installationshinweis

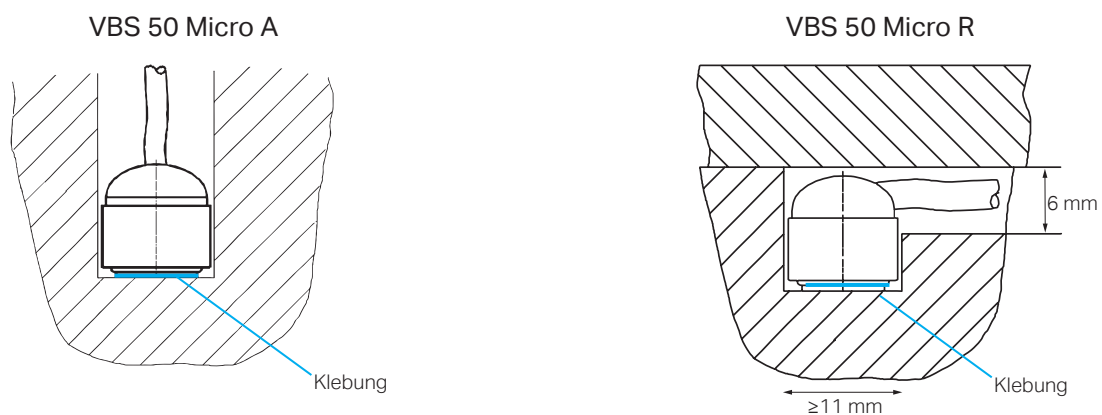
Wichtiger Installationshinweis für Sensoren in Werkzeugmaschinen bei Einsatz von Kühlschmiermittel:

Sensor und insbesondere das zugehörige Kabel sind in die Maschine so zu installieren, dass das Kühlschmiermittel von ihnen ablaufen kann. Auch ist das Kabel insbesondere im Bereich des Sensors mit Kabelschellen an der Maschine zu fixieren, damit es nicht vibrieren kann.

Unbedingt zu vermeiden ist, dass der Sensor oder sein Kabel in Montageorten liegt, aus denen das Kühlschmiermittel nicht vollständig ablaufen kann. Kühlschmiermittel an derartigen Stellen (Mulden, Sicken oder Einbautaschen) wird nicht durch frisches Kühlschmiermittel ausgetauscht; es altert und bildet dabei aggressive Bakterien, die sogar Metalle durch Ätzung aggressiv auflösen können. Als Schutz dagegen kann nur eine entsprechende Verlegung und Fixierung des Kabels außerhalb dieser Montageorte dienen, sowie das Einbringen einer Ablaufbohrung für das Kühlschmiermittel aus dem Montageort des Sensors.

Zur Reinigung von Sensor, Kabel und Schutzschlauch keinesfalls acetonhaltige Mittel, sondern solche auf Alkoholbasis verwenden

Einbauvarianten



Deformationen des Sensorgehäuses können die Messwerte verfälschen. Der eingebaute Sensor darf deshalb keiner seitlichen mechanischen Belastung ausgesetzt werden.

Klebmontage

Der Einbau geschieht durch ankleben der Sensorbodenplatte mittels Epoxidharz (dauerhafte Klebung) oder Cyanacrylat (schnelle, lösbare Klebung). Es ist zu beachten, dass lediglich die Keramik-Bodenplatte des Sensors auf den Untergrund verklebt wird. Idealerweise wird der Sensor so angeklebt, dass seine Seitenwände die Bohrung nicht berühren. Wird die Bohrung vergossen, ist ein weiches Vergussmittel zu verwenden.

Kabelanschluss

Das Koaxialkabel darf nur innerhalb metallischer Körper wie Spindel, Schlittengehäuse, etc. geführt werden. Diese geerdeten Körper dienen dabei als Abschirmung, die im weiterführenden Triaxkabel vom äußeren Schirm übernommen wird. **Eine Führung des Koaxkabels in metallischer ungeschirmter Umgebung ist nicht zulässig!**

Als Umsetzung vom Koax- auf das Triaxkabel am Ende von metallischen Körpern steht folgender Artikel zur Verfügung:

Schutzschlauch mit M8-Schraubstutzen:

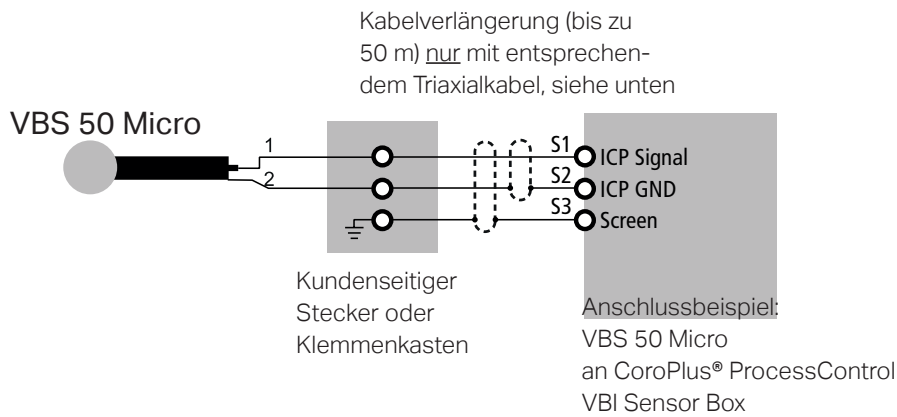
Artikel-Nr.: 0.CL.VBS.M08HRC4-02

Schutzschlauch mit M10-Schraubstutzen:

Artikel-Nr.: 0.CL.VBS.M10HRC4-02

Weitere Optionen siehe Optionales Anschluss-System.

Anschlussbeispiel



Optionales Anschluss-System

① 0.CL.CAC.RC4-JSH2F

4-poliger Rundstecker (m) M12 zur Wandmontage mit inseitiger 2-poliger Schraubklemme (siehe Abbildung rechts)

② 0.CPVBS.RP4-RC4-10

optionales Verlängerungskabel für VBS-Sensoren, 4-polige Rundbuchse (f) M12 an Rundstecker (m) M12, Standardlänge 10 m (weitere Kabellängen auf Anfrage)

③ 0.CPVBS.RP4-SB3-xx

Anschlusskabel, 4-polige Rundbuchse (f) M12 an 3 pol. Schraubblock für SP-Sensor-Modul VBI 211, Standardlänge 10 m (weitere Kabellängen auf Anfrage)

④ 0.CA.SPC.TRIAXPUR

1 m Triaxialkabel (gewünschte Gesamtlänge angeben)

⑤ 0.CL.VBS.RP4

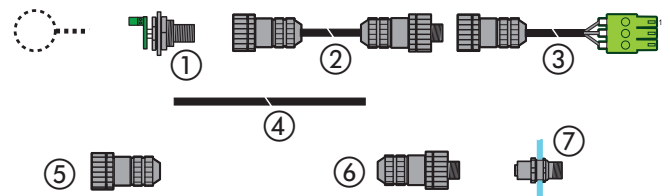
4-polige Rundbuchse (f) M12

⑥ 0.CL.VBS.RC4

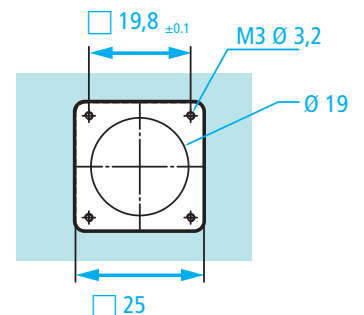
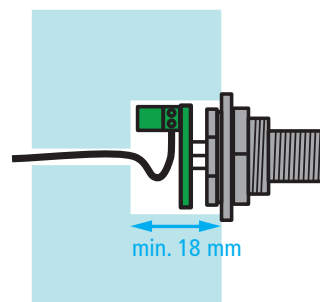
4-poliger Rundstecker (m) M12

⑦ 0.CL.VBS.RC4RP4WFT

Wanddurchführung für 4-polige Einbaustecker M12, Stecker auf Buchse, geschirmt, 5-polig (max. Wandstärke 4,5 mm, Montage-Ø 16,1 mm)



0.CL.CAC.RC4-JSH2F



(Alle Maße in mm, falls nicht anders angegeben.)

Artikelnummern

VBS 50 Micro A (mit 3 m Kabel): Art.-Nr.: 0.SH.VBS.050MICA

VBS 50 Micro R (mit 3 m Kabel): Art.-Nr.: 0.SH.VBS.050MICR

