

Hybrid-Triaxial Beschleunigungssensor für mobile Datenerfassung

VIB 6.221

Installation und Betrieb



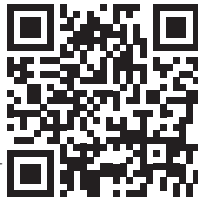
Sensoren der Baureihe VIB 6.221 werden im industriellen Bereich zur Messung der **Schwingbeschleunigung** an rotierenden Maschinen eingesetzt.

Der Sensor erfasst Beschleunigungen in drei Raumrichtungen gleichzeitig. Zur magnetischen Ankopplung an die Messstelle ist am Sensor (1) ein Magnethalter (2) fest verbaut. Bewegliche Stützfüße (3) gewährleisten eine stabile Montage sowohl auf planen, als auch auf gekrümmten Oberflächen.

Der Sensor ist ausschließlich für den Betrieb mit dem VIBSCANNER 2 Datensammler vorgesehen.

Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitungen zum Sensor und zum angeschlossenen Datensammler sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Sensor nur bestimmungsgemäß und nur für den vorgesehenen Einsatzzweck verwenden.
- Nur Originalzubehör verwenden.
- Defekten Sensor nicht mehr betreiben.
- Magnethalter nicht vom Sensor abmontieren.
- Betrieb nur durch qualifiziertes Personal.
- Die geltenden Sicherheitsvorschriften beachten, wenn Messungen an einer laufenden Maschine durchgeführt werden.
- Technische Spezifikationen und zulässige Betriebsbedingungen beachten. Im Zweifelsfall PRÜFTECHNIK kontaktieren.
- Der Sensor ist konform mit den zutreffenden Europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist verfügbar auf der PRÜFTECHNIK-Website.



<https://pruftechnik.com/com/About-us/Company/Certificates-and-Material-Safety/>

Wartung und Instandsetzung

Der Betrieb des Sensors ist wartungsfrei. Eine Instandsetzung des Sensors ist nicht möglich.

Ersatzteile

– Kurzschlusscheibe, Art.Nr. 0 0567 1432.

Betrieb

Anforderungen an die Messstelle

- magnetisch
- plan oder gekrümmt ($d > 180$ mm)
- Kontaktfläche ($\varnothing > 35$ mm) ist sauber, evtl. vorhandene Lackschichten sind abgeschliffen.

Sensor montieren

- Kurzschlusscheibe (4) von den Stützfüßen entfernen.
- Sensor über einen Stützfuß ansetzen und kontrolliert auf der Messstelle aufsetzen (6).
- Sensor auf festen mechanischen Sitz prüfen. Die Anordnung darf nicht „wackeln“.

Hinweise

Im Nahbereich kann die magnetische Anziehung unerwartet stark sein. Ein unkontrolliertes, heftiges Aufsetzen (7) kann hohe Schockbelastungen auf den Sensor ausüben und seine Funktion beeinträchtigen.

Beim Abkoppeln von der Messstelle den Sensor anfassen. Nicht am Sensorkabel ziehen!

Sensor ausrichten

- Sensor auf der Messstelle in die gewünschte Lage ausrichten. Hierzu die Achsenbeschriftung auf dem Sensorkopf beachten (5). Z-Achse entspricht der Sensorachse.

Die Zuordnung der Messrichtung zur Sensorachse erfolgt in der OMNITREND Center PC-Software.

Reinigung

- Verunreinigungen, welche die Beweglichkeit der Stützfüße beeinträchtigen, mit einer Bürste oder einem geeigneten Werkzeug entfernen.

Aufbewahrung

- Kurzschlusscheibe am Magnethalter anbringen, um das Magnetfeld abzuschwächen.
- Kurzschlusscheibe seitlich aufschieben, nicht frontal aufsnappen lassen! Die beschriftete Seite zeigt nach oben.
- Sensor im VIBSCANNER 2 Koffer aufbewahren.

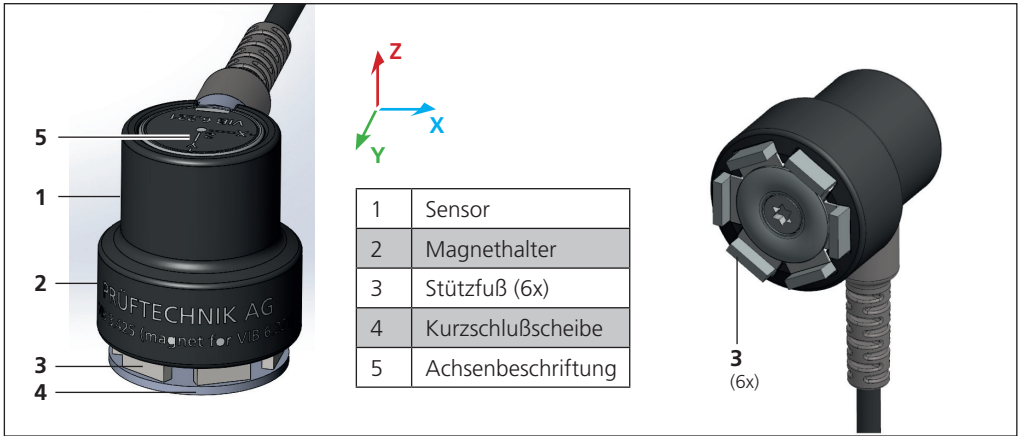
Entsorgung

- Sensor nach Gebrauch gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen entsorgen.

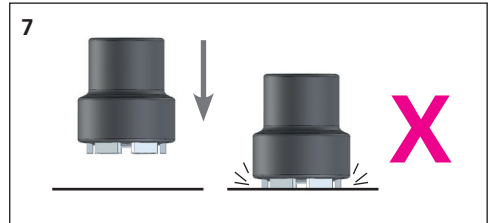
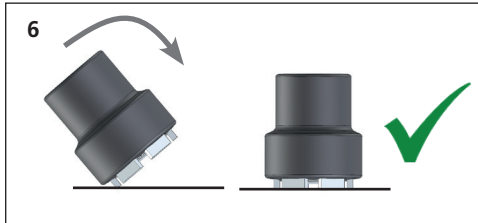
Technische Daten

PARAMETER			Sensor + Magnethalter
Messung	Signalsystem	X/Y Z	Spannung, nur zusammen mit Z Current Line Drive (CLD)
	Messbereich	X/Y Z	$\pm 196,2 \text{ m/s}^2$ (20g) peak $\pm 961 \text{ m/s}^2$ peak
	Übertragungsfaktor, @159 Hz	X/Y Z	$4,1 \text{ mV/ms}^2 \pm 0,3 \text{ mV}$ (40 mV/g $\pm 3,2 \text{ mV}$) $1,0 \mu\text{A/ms}^2 \pm 5\%$
	Frequenzbereich* $\pm 3\text{dB}$	X/Y Z	0 Hz ... 0,9 kHz 0,3 Hz ... 10 kHz
	Resonanzfrequenz *	X/Y Z	ca. 1,8 kHz ca. 25 kHz
	Erdbeschleunigungsspannung	X/Y	$932 \text{ mV} \pm 23,2 \text{ mV}$
	Achsenmarkierung, Ungenauigkeit		$< \pm 5\%$
	Temperatur-Empfindlichkeit	X/Y Z	$\pm 0,01\%/K$ AC: $\pm 0,12\%/K$; DC: $\pm 0,16\%/K$
	Temperatursprung-Empfindlichkeit	X/Y Z	keine Auswirkung $\pm 1,96 \text{ ms}^2/K$
	Querrichtungsfaktor		$< 5\%$
	Schallempfindlichkeit		$< 0,1 \text{ ms}^{-2}/\text{Pa}$
	Rauschen	X/Y Z	$0,0005 \text{ ms}^{-2} / (\text{Hz})^{1/2}$; 0 Hz ... 0,9 kHz $0,0005 \text{ ms}^{-2} / (\text{Hz})^{1/2}$; 10 Hz ... 10 kHz
Umgebung	Temperaturbereich, Betrieb -, Messobjekt -, Lagerung		-25°C ... +70 °C -25°C ... +95 °C -40°C ... +70 °C
	Chemische Beständigkeit		Mineralöle, Alkohol
	Schutzgrad		IP 67
	Schock		$< 50 \text{ kms}^{-2}$
Mechanik	Material		Sensorgehäuse: Edelstahl VA 1.4305 Magnete: NeoDeltaMagnete (NdFeB) Magnetgehäuse, Außenpole: Stahl 1.0037 (S235JR) Führungsgehäuse: NBR, schwarz, 95 Shore
	Ankopplung an die Messstelle		magnetisch
	Kabelanschluss		Spiralkabel, fest angeschlossen, 8p-Stecker, 2 m
	Abmessungen		$\varnothing 34 \text{ mm} \times 39 \text{ mm}$
	Gewicht		103 g
* Sensor ohne Magnethalter (steif angekoppelt)			

Beschreibung



Montage



LIT 62.200.DE
05.2018

 **PRÜFTECHNIK**

Fluke Deutschland GmbH
Freisinger Str. 34
85737 Ismaning, Deutschland
+ 49 89 99616-0
www.pruftechnik.com

Für messbare Erfolge in der Instandhaltung