



Schwingungsmessung. Maschinenüberwachung. Condition Monitoring. Drehzahlmessung. Messwerterfassung. IoT.

Absolute Lagerschwingungsmessung mit Piezo-Sensoren

Piezo-Sensoren sind preiswert, robust, störungsunempfindlich und bieten einen hohen Dynamikbereich

Piezo-Sensoren und Schwingungsmessung sind stark miteinander verbunden, In industriellen Einsätzen werden überwiegend galvanisch isolierte Piezo-Sensoren eingesetzt und das Beschleunigungssignal zur Geschwindigkeit integriert und überwacht. Für Condition Monitoring Anwendungen und Lagerschadensdiagnose werden die Beschleunigungssignale als Hüllkurvenspektrum ausgewertet. Für Prüfstand und Labor sind Triax-, Miniatur-, hochempfindliche- und Tastspitzensensoren in großer Auswahl verfügbar.

- Geeignet für die Maschinenüberwachung nach ISO 10816, Absolut-Lagerschwingungsmessung und Schwingungsanalyse für Condition Monitoring Anwendungen nach DIN 3832
- für raue Industriebedingungen geeignet, Staub und wassergeschützt im Edelstahlgehäuse
- Ladungsausgang für hochempfindliche Typen oder IEPE-Spannungsausgang (100m Kabellänge möglich)
- Sensoren für Temperaturen bis 250 °C und optional mit ATEX Zulassung
- einachsrig oder gleichzeitig in drei Achsenrichtungen X, Y, Z, optional mit Tastspitze

Anwendungsbeschreibung

Beschleunigungssensoren messen die zeitliche Änderungsrate der Geschwindigkeit und zeichnen sich durch besondere gute Dynamikeigenschaften bis zu 50kHz Messbereich aus. Beschleunigung wird typisch in „m/s²“ oder in "g" gemessen. Die meisten Sensoren verfügen elektrisch über einen IEPE-Anschluss, der gleichzeitig die Sensoren speist und das Messsignal überträgt. Insbesondere die Messung des Wälzlagerzustands erfolgt mit Beschleunigungssensoren, da diese in der Lage sind Stoßimpulse von geschädigten Lagern ausreichend gut aufzulösen. AVIBIA bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Piezo-Sensoren für die meisten Anwendungsfälle an. Piezosensoren nutzen die Massenträgheit in Verbindung mit einem Kristall um kleinste Ladungsverschiebungen zu erzeugen (Piezo-Effekt), die proportional zu der Beschleunigung sind.

Einsatzgebiete

- Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Turbinen, Generatoren, Walzwerke,
- Am Prüfstand, im Labor für die mobile Schwingungsmessung mit Haftmagneten
- Für die Modalanalyse, Gebäudeschwingung (DIN 4150) und Windkraftanlagen (VDI 3834)

Produkte von AVIBIA

AVIBIA liefert eine große Auswahl an Piezo-Sensoren für jeden Anwendungsfall. Zur Messwerterfassung liefert AVIBIA vom mobilen 2-Kanal-Gerät AVIBeamer, dem 8-Kanal AVT8 bis zum 32 Kanäle Rhino Schutzsystem passende Lösungen an.



**Industrie Piezo-Sensor
Radial Kabelabgang**



**Industrie Piezo-Sensor
Axialer Kabelabgang**



**Hochempfindlicher
Piezo-Sensor**



**Tastspitzen-
Sensor**



**Triaxialer
Sensor**

Informieren Sie sich auf unserer Webseite www.avibia.de oder rufen Sie uns an **02263 / 969 07 33**. Wir beraten Sie gern bei der Auswahl und führen unsere Produkte in Ihrem Haus vor. AVIBIA liefert Sensoren und komplette Systemlösungen.