

# VibroMatrix Technik

Vorteile mit moderner Schwingungsmesstechnik



## Folge 18: Geheimnis der Haftmagnete gelüftet

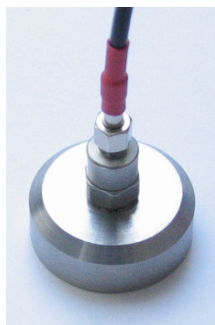
Piezelektrische Beschleunigungssensoren sind verschleißfrei, da Sie keine beweglichen Teile enthalten. Auch die Montagerichtung ist frei wählbar – im Gegensatz zu Geophonen.

### Steckbrief

Piezelektrischen Sensoren sind wartungs- und verschleißfrei. Vor dem „Werfen“ von Sensoren mit montiertem Haftmagnet an eine metallene Oberfläche wird dennoch oft gewarnt. Warum eigentlich?

Das schlagartige Aufsetzen von piezelektrischen Beschleunigungssensoren auf harte Materialien (z.B. Stahl auf Stahl) erzeugt dabei sehr hohe Beschleunigungen, was man zunächst nicht vermutet. Ein in der Praxis gelegentlich beobachtetes Verhalten haben wir nun genauer untersucht: das Werfen eines Sensors mit Haftmagnet auf eine ferromagnetische Oberfläche.

Viele Sensorhersteller warnen in ihren Betriebsanleitungen vor einer derartigen Ankopplung. Konkrete Messdaten sind aber kaum erhältlich. Ein Fall für das Innomic Technik-Team – immer im Dienste des Kunden.

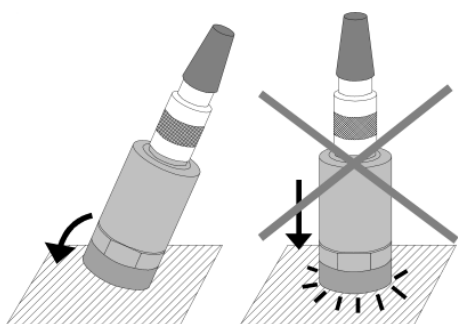


Zum Test wurde der Stoßsensor iQD62.005 mit einem 100-Newton-Haftmagnet verbunden. Dieser Sensor steckt Stöße bis 70 000 g weg.

Das InnoScope aus unserem VibroMatrix-System zeigte nun die Stoßbeschleunigungen auf einen Blick:

Knapp 4000 g wurden erreicht, wenn der Sensor mit Magnet schlagartig auf eine metallische Oberfläche „schnappt“. Das kann die Zerstörungsgrenze von bestimmten Sensormodellen schon überschreiten.

Werden piezelektrische Beschleunigungssensoren sachgemäß verwendet, verrichten sie aufgrund ihrer Wartungsfreiheit Jahrzehnte lang klaglos ihren Dienst. Nachlässigkeit beim Aufsetzen kann die Lebensdauer jedoch beträchtlich verkürzen.



Darum setzen Sie bitte den Haftmagnet immer, wie im Bild gezeigt, schräg auf und rollen ihn über die Kante ab. Lassen Sie den Sensor niemals aufsnappen. So werden Sie viele Jahre die hervorragenden Eigenschaften ihres piezelektrische Beschleunigungssensors nutzen können.

Problem erkannt – Gefahr gebannt.

**Innomic Technik-Team – Geht für Sie den Dingen auf den Grund**