

Schwingungsanalyse DIN ISO 10816

Die Schwingungsbeurteilung zielt auf einen zuverlässigen und sicheren Betrieb einer Maschine und somit auf die Bewertung des Maschinenbetriebszustands anhand von Vibrationsmessungen. Es wird demnach nicht auf eine lokale Diagnose/Analyse von Maschinenkomponenten eingegangen. Konzepte zur diagnostischen Zustandsüberwachung von Komponenten wie Wälzlager und Getriebe werden im Folgenden separat beschrieben.

Tabelle: Mechanische Schwingungen - Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messung an nicht rotierenden Teilen.

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------------------------------|-----------|--|-----------|---|-----------|---------------------|--|
| | | | | | | | | mm/s | DIN ISO 10816: |
| | | | | | | | | 11,00 | Mechanische Schwingungen – |
| | | | | D | | | | 7,10 | Bewertung der Schwingungen |
| | | | | | | | | 4,50 | von Maschinen durch Messun- |
| | | | | C | | | | 3,50 | gen an nicht rotierenden Teilen |
| | | | | | | | | 2,80 | |
| | | | | B | | | | 2,30 | Schwinggeschwindigkeit (rms) |
| | | | | | | | | 1,40 | 10-1000 Hz, $n > 600 \text{ min}^{-1}$ |
| | | | | A | | | | 0,71 | 2-1000 Hz, $n > 120 \text{ min}^{-1}$ |
| starr | elastisch | starr | elastisch | starr | elastisch | starr | elastisch | Fundament | |
| Pumpen radial, axial, diagonal $P > 15 \text{ kW}$ | | | | mittelgr. Maschinen $15 \text{ kW} < P \leq 300 \text{ kW}$ | | große Maschinen $300 \text{ kW} < P < 50 \text{ MW}$ | | | |
| direkter Antrieb | | Zwischenwelle/ Riemenantrieb | | Motoren $160 \leq H < 315 \text{ mm}$ | | Motoren $315 \text{ mm} \leq H$ | | Maschinentyp | |
| Gruppe 4 | | Gruppe 3 | | Gruppe 2 | | Gruppe 1 | | Gruppe | |

A = neu in Betrieb gesetzt; B = uneingeschränkter Dauerbetrieb; C = begrenzte Fortsetzung des Betriebs; D = Risiko eines Maschinenschadens



Auswuchten bei Fa. Egger

Our service for [y]our success

Auswuchten

- > Vorort – Auswuchten in einer oder zwei Ebenen (Betriebsauswuchten)

Ausrichten mit dem Laser

- > Ausrichten von Antriebswellen bei Maschinen/Anlagen jeder Art und Größe mit präzisiertem Lasergerät
- > Geradheits-, Ebenheits- und Rechtwinkeligkeitsvermessungen, z. B. Fundamente, Papier- und Werkzeugmaschinen, Stahlwerke, etc.
- > Parallelitätsvermessungen an Walzen und Rollen, z.B. Papier-, Druckmaschine oder Stahlwerke, etc.

Schwingungsmessung / Maschinendiagnose

- > Analyse gemessener Maschinenschwingungen (Frequenzanalyse) und Erkennen der „Verursacher“, Empfehlung von Maßnahmen
- > Bewertung der Laufruhe entsprechend den Vorschriften VDI 2056 bzw. ISO 2372
- > Beurteilung von Wälzlagerzuständen mit der Hüllkurven-Messmethode

Passplatten
Onlineshop:
www.passplatten.com



GANSCH
TECH

Am Pfarrkogel 23
A-3233 Kilb/NÖ

Telefon: +43 (0)2748 6838 0
Fax: +43 (0)2748 6838 4

eMail: info@ganschtech.at
Internet: www.ganschtech.at