DIN ISO 15242-1:2014-06 (D)

Wälzlager - Geräuschprüfung (Körperschallmessung) - Teil 1: Grundlagen (ISO 15242-1:2004)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Grundbegriffe ... 8
4.1 Körperschallmessung von Lagern ... 8
4.2 Merkmale einer Drehachse ... 8
4.3 Fehlbewegungen des Lagers ... 9
4.4 Lagerschwingungen ... 10

5 Messverfahren ... 11
5.1 Grundlage der Messung ... 11
5.2 Drehzahl ... 11
5.3 Ausrichtung der Drehachse des Lagers ... 11
5.4 Belastung des Lagers ... 11
5.5 Sensor ... 11

6 Mess- und Auswerteverfahren ... 12
6.1 Physikalische Größe ... 12
6.2 Frequenzbereich ... 12
6.3 Zeitbereich ... 12
6.4 Frequenzgang des Sensors und Filterkenngrößen ... 13
6.5 Verfahren zur zeitabhängigen Mittelwertbildung ... 14
6.6 Prüfablauf ... 15

7 Messbedingungen ... 15
7.1 Zustand der Lager bei der Messung ... 15
7.2 Zustand der Prüfumgebung ... 16
7.3 Zustand der Prüfeinrichtung ... 16
7.4 Anforderungen an den Anwender ... 16

8 Kalibrierung und Fähigkeit des Messsystems ... 16
8.1 Allgemeines ... 16
8.2 Kalibrierung der Systemkomponenten ... 17
8.3 Fähigkeit des Messsystems ... 17

Anhang A (informativ) Angaben zur Kontaktresonanz ... 18

Literaturhinweise ... 19