DIN ISO 13373-1:2002-07 (D)

Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen - Schwingungs-Zustandsüberwachung - Teil 1: Allgemeine Anleitungen (ISO 13373-1:2002)

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Schwingungs-Zustandsüberwachung 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Systemarten zur Schwingungs-Zustandsüberwachung 7
4.3 Datenerfassung 10
4.4 Zustandsüberwachungsprogramm 11

5 Messungen 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Schwingungsmessverfahren 13
5.3 Messgrößen 20
5.4 Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit 22

6 Aufnehmer 23
6.1 Aufnehmerarten 23
6.2 Auswahl von Aufnehmern 23
6.3 Anbringung von Aufnehmern 27

7 Messdaten-Formate 28
7.1 Allgemeines 28
7.2 Bezugswert-Messung 29
7.3 Schwingungs-Zeittrendanalyse 30
7.4 Diskrete Spektralkomponenten 36
7.5 Analyse der Einhüllenden der hochfrequenten Schwingungsanteile 38

8 Datenanalyse und Datenaustausch 38

Anhang A (informativ) Hinweise für Messverfahren und Messorte 39

Anhang B (informativ) Typisches Messprotokoll 47

Anhang C (informativ) Häufige Ursachen von Schwingungen 49

Anhang D (informativ) Vereinbarungen zur Identifikation von Schwingungsmesspunkten 53

Literaturhinweise 61