## **DIN ISO 13373-5:2021-02 (D)**

Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen - Schwingungs-Zustandsüberwachung - Teil 5: Verfahren zur Diagnostik an Ventilatoren und Gebläsen (ISO 13373-5:2020)

Inha	lt	Seite
Natio	nales Vorwort	4
Natio	naler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwo	ort	7
Einlei	tung	8
1	Anwendungsbereich	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe	
4 4.1	MessungenSchwingungsmessungen	
4.2	Messungen der Betriebsparameter der Maschine	
5	Erstanalyse	11
6	Spezifische Analyse von Ventilatoren und Gebläsen	11
Anhar	ng A (normativ) Systematische Vorgehensweise zur Schwingungsanalyse bei Ventilatoren	
	und Gebläsen	
A.1	Fehlertabelle	
A.2 A.2.1	Beschreibung von Prüfungen im Zusammenhang mit Tabelle A.2Kippfußprüfung	
A.2.2	Lokalisierung des Loseseins anhand einer Schwingungsprüfung	
A.2.3	ODS-Prüfung	20
A.3	Beschreibung von Fehlern im Zusammenhang mit Tabelle A.2	
A.3.1	Übermäßiges Lagerspiel	20
Anhar	ng B (informativ) Vorgehensweise zur Schwingungsdiagnose von Fehlern bei Ventilatorei und Gebläsen	
Anhar	ng C (informativ) Beispiele für Schwingungsprobleme bei Ventilatoren und Gebläsen	24
<b>C.1</b>	Beispiel einer Spektralanalyse	
<b>C.2</b>	Beispiel für Auswuchten und Analyse der Betriebsschwingungsform (ODS)	
C.3	Beispiel einer ODS-Analyse	
C.4	Beispiel eines Lagerproblems	
Litera	iturhinweise	33
Bilder	•	
Bild B	8.1 — Flussdiagramm zur Fehlerdiagnose bei Ventilatoren und Gebläsen	22
Bild B	3.2 — Flussdiagramm zur Fehlerdiagnose bei Ventilatoren und Gebläsen m Riemenantrieb	
D:IA C	1 — Spektrum auf der Motorantriebsseite	24
DHU C	I — sperii uiii aui uei Moioi aiiii iedsseile	44

Bild C.2 — Getriebespektrum	25
Bild C.3 — Eigenform des Ventilators	27
Bild C.4 — Statisches Auswuchten des Ventilators	27
Bild C.5 — Spektren vor und nach dem Auswuchten mit deutlich verringerten Schwingungen	28
Bild C.6 — Vertikale Betriebsschwingungsform, die ein Schaukeln des Rahmens zeigt	29
Bild C.7 — Horizontale Betriebsschwingungsform, die ein Wanken des Rahmens zeigt	29
Bild C.8 — Schematische Darstellung der Maschine	29
Bild C.9 — ODS der Grundplatte — Horizontale Richtung	30
Bild C.10 — ODS der Grundplatte — Vertikale Richtung	30
Bild C.11 — Spektrum des antriebsseitigen Lagers	31
Bild C.12 — Spektrum des Lagers auf der nicht angetriebenen Seite Seite der bei Bild C.12 — Spektrum des	31
Tabellen	
Tabelle A.1 — Fehlertabelle für Ventilatoren und Gebläse	13
Tabelle A.2 — Sichtbare Anzeichen für typische Fehler	16
Tabelle C.1 — Hochlaufprüfung des Ofenventilators	26