

DIN ISO 11342:1999-05 (D)

Mechanische Schwingungen - Verfahren und Kriterien für das mechanische Auswuchten nachgiebiger Rotoren (ISO 11342:1998)

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Definitionen	4
4 Grundlagen der Dynamik und des Auswuchtens nachgiebiger Rotoren.....	5
5 Rotorkonfigurationen.....	7
6 Verfahren zum niedrigtourigen Auswuchten nachgiebiger Rotoren	10
7 Verfahren zum hochtourigen Auswuchten nachgiebiger Rotoren	11
8 Bewertungskriterien.....	14
9 Verfahren zur Bewertung	17
Anhang A (informativ) Hinweise zur Fehlervermeidung bei Rotoren am Einsatzort	19
Anhang B (informativ) Auswuchten in den optimalen Ebenen — Niedrigtouriges Auswuchten in drei Ebenen	20
Anhang C (informativ) Korrekturfaktoren	21
Anhang D (informativ) Beispiel zur Berechnung der äquivalenten Restunwuchten in den Eigenformen	22
Anhang E (informativ) Verfahren zur Feststellung, ob ein Rotor starr oder nachgiebig ist	24
Anhang F (informativ) Beispiel zur Berechnung der zulässigen äquivalenten Unwuchten in den Eigenformen	25
Anhang G (informativ) Ein Verfahren zur Berechnung des Unwuchtausgleichs	25
Anhang H (informativ) Definitionen zu nachgiebigen Rotoren, entnommen aus ISO 1925 :1990 und ISO 1925 : 1 990/Amd. 1 : 1995	26
Anhang I (informativ) Literaturhinweise	27
Tabelle 1: Nachgiebige Rotoren.....	8
Tabelle 2: Auswuchtverfahren	10
Tabelle C.1: Vorgeschlagene Wertebereiche für die Korrekturfaktoren	21
Bild 1: Vereinfachte Eigenformen eines nachgiebigen Rotors in nachgiebigen Lagern.....	6
Bild 2: Beispiele möglicher Eigenformen mit Dämpfung.....	6
Bild B.1: Diagramm zur Bestimmung von H.....	20
Bild D.1: Turbinenläufer	22
Bild D.2: Hochlauf-Kurve vor dem Auswuchten	22
Bild G.1: Wirkung eines Satzes von Probierrmassen, als Vektor dargestellt	25