DIN ISO 19499:2008-03 (D)

Mechanische Schwingungen - Auswuchttechnik - Einführung und Leitfaden für die Auswahl und Anwendung von Auswuchtnormen (ISO 19499:2007)

Inhalt

Seite

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Grundlagen des Auswuchtens 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Unwuchtverteilung 7
4.3 Darstellung des Unwuchtzustands 7

5 Überlegungen zum Auswuchten 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Rotoren mit starrem Verhalten 8
5.3 Rotoren mit wellenelastischem Verhalten 9
5.4 Rotoren mit speziellem Verhalten 10
5.5 Beispiele für das Verhalten von Rotoren 10
5.6 Einflussfaktoren 11

6 Auswuchttoleranzen 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Zulässige Restunwuchten 12
6.3 Grenzwerte für Schwingungen 12

7 Auswahl eines Auswuchtverfahrens 13
7.1 Allgemeines 13
7.2 Auswahl eines Auswuchtverfahrens, wenn keines spezifiziert ist 14

8 Internationale Normen über das Auswuchten 19
8.1 Allgemeines 19
8.2 Begriffe 20
8.3 Auswuchtverfahren und -toleranzen 20
8.4 Auswuchtmaschinen 21
8.5 Maschinen-Auslegung für das Auswuchten 22
8.6 Maschinenschwingungen 22

Anhang A (informativ) **Mathematische und graphische Darstellung des Unwuchtzustands** 24

Anhang B (informativ) **Beispiele für verschiedenes Rotorverhalten** (Anzeige an einer typischen kraftmessenden Auswuchtmaschine) 34

Anhang C (informativ) **Abschätzung der Wellenelastizität eines Rotors aus seiner äußeren Form** 39

Literaturhinweise 42