DIN ISO 21940-21:2013-09 (D)

Mechanische Schwingungen - Auswuchten von Rotoren - Teil 21: Beschreibung und Bewertung von Auswuchtmaschinen (ISO 21940-21:2012)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) **Literaturhinweise** ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Daten zu Eigenschaften und Leistungen der Auswuchtmaschine ... 7
4.1 Allgemeines ... 7
4.2 Daten für horizontale Auswuchtmaschinen ... 7
4.3 Daten für vertikale Auswuchtmaschinen ... 11

5 Eigenschaften der Maschinen ... 15
5.1 Arbeitsprinzip ... 15
5.2 Anordnung der Maschine ... 15
5.3 Messsystem ... 16
5.4 Ebenentrennung ... 17
5.5 Einstellen und Kalibrieren der Messeinrichtung ... 17
5.6 Andere Einrichtungen ... 18

6 Kleinste erreichbare Restunwucht ... 18

7 Wirtschaftlichkeit ... 19
7.1 Allgemeines ... 19
7.2 Zeit je Messlauf ... 19
7.3 Unwuchtreduzierverhältnis ... 20

8 Randbedingungen, die die Leistungsfähigkeit beeinflussen ... 20

9 Anforderungen an die Installation ... 20
9.1 Allgemeines ... 20
9.2 Anforderungen an die Elektrik und Pneumatik ... 20
9.3 Fundament ... 20

10 Testrotoren und Testmassen ... 21
10.1 Allgemeines ... 21
10.2 Testrotoren ... 21
10.3 Testmassen ... 23

11 Überprüfungs-Tests ... 32
11.1 Anforderungen an die Überprüfung der Leistungsfähigkeit und der Parameter ... 32
11.2 Pflichten des Herstellers und des Nutzers ... 32
11.3 Erfordernis einer Waage ... 33
11.4 Test und Testwiederholung ... 33
11.5 Testdrehzahl ... 33
11.6 Test der kleinsten erreichbaren Restunwucht U_{ker} ... 33
11.7 Test des Unwuchtreduzierverhältnisses URV ... 37
11.8 Test des Momentenunwucht-Einflusses an Ein-Ebenen-Maschinen ... 47
11.9 Test der Umschlag-Kompensation ... 47
11.10 Vereinfachte Tests ... 48

Anhang A (informativ) **Informationen des Nutzers für den Hersteller der Auswuchtmaschine** ... 49

Anhang B (informativ) **Diagramme der URV-Grenzen** ... 54

Anhang C (informativ) **Wellen für Außenbord-Testrotoren Typ C** **57**

Anhang D (informativ) **Anpassungen der entsprechend ISO 2953:1985 gefertigten Testrotoren an diesen Teil von ISO 21940** **59**

Literaturhinweise **60**