DIN EN ISO 10846-2:2008-11 (D)

Akustik und Schwingungstechnik - Laborverfahren zur Messung der vibro-akustischen Transfereigenschaften elastischer Elemente - Teil 2: Direktes Verfahren zur Ermittlung der dynamischen Steifigkeit elastischer Stützelemente bei Anregung in translatorischer Richtung (ISO 10846-2:2008); Deutsche Fassung EN ISO 10846-2:2008

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Prinzip ... 10

5 Anforderungen an den Prüfaufbau ... 10
5.1 Anregung in Normalenrichtung ... 10
5.2 Anregung in Transversalrichtung ... 14
5.3 Minimierung von Störschwingungen ... 18

6 Kriterien zur Eignung des Prüfaufbaus ... 19
6.1 Frequenzbereich ... 19
6.2 Messung der Kraft bei fester Einspannung ... 19
6.3 Nebenwegübertragung ... 20
6.4 Störschwingungskomponenten der Anregung ... 20
6.5 Beschleunigungsaufnehmer ... 21
6.6 Kraftaufnehmer ... 22
6.7 Summation von Signalen ... 22
6.8 Analysatoren ... 22

7 Prüfdurchführung ... 22
7.1 Einspannung des Prüfkörpers ... 22
7.2 Auswahl des Kraftmesssystems und der ausgangsseitigen Lastverteilungsplatten ... 23
7.3 Befestigung und Ankopplung der Beschleunigungsaufnehmer ... 23
7.4 Befestigung und Ankopplung des Schwingungserregers ... 23
7.5 Anregungssignal ... 23
7.6 Messungen ... 24
7.7 Prüfung auf Linearität ... 25

8 Auswertung der Prüfergebnisse ... 26
8.1 Berechnung der dynamischen Transfersteifigkeit ... 26
8.2 Terzbandwerte der frequenzgemittelten dynamischen Transfersteifigkeit ... 27
8.3 Darstellung von Terzbandwerten ... 27
8.4 Darstellung von Schmalbandwerten ... 29

9 Dokumentation ... 29

10 Prüfbericht ... 30

Anhang A (informativ) **Statische Federkennlinie** ... 32

Anhang B (informativ) **Messunsicherheit** ... 33

Literaturhinweise ... 37