DIN ISO 15242-3:2019-06 (D)

Wälzlager - Geräuschprüfung (Körperschallmessung) - Teil 3: Radial-Pendelrollenlager und Radial-Kegelrollenlager mit zylindrischer Bohrung und zylindrischer Mantelfläche (ISO 15242-3:2017)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort **4**

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

Vorwort **6**

Einleitung **7**

1 Anwendungsbereich **8**

2 Normative Verweisungen **8**

3 Begriffe **8**

4 Messverfahren **8**
4.1 Drehfrequenz **8**
4.2 Axialbelastung des Lagers **8**

5 Mess- und Auswerteverfahren **9**
5.1 Physikalische Größe **9**
5.2 Frequenzbereich **9**
5.3 Messung von Impulsen und Ausschlägen **10**
5.4 Messung **10**

6 Messbedingungen **11**
6.1 Messbedingungen des Lagers **11**
6.1.1 Vorgeschmierte Lager **11**
6.1.2 Nicht vorgeschmierte Lager **11**
6.2 Bedingungen der Messumgebung **11**
6.3 Bedingungen der Messeinrichtung **11**
6.3.1 Steifigkeit der Prüfanordnung von Spindel und Prüfdorn **11**
6.3.2 Prüflastvorrichtung **11**
6.3.3 Größenordnung und Ausrichtung der auf das Lager aufgebrachten externen Last **11**
6.3.4 Axiale Lage des Sensors und Messrichtung **12**
6.3.5 Prüfdorn **14**

Anhang A (normativ) Messung der Ausrichtung der Prüflastvorrichtung (axial) **15**

Bilder

Bild 1 — Abweichung der Prüflastachse bezogen auf die Drehachse des Innenrings 12

Bild 2 — Schwingungsmessung — Standardlage des Sensors 13

Bild 3 — Abweichung von der radialen Achse 14

Bild A.1 — Messung: Ausrichtung der Prüflastvorrichtung (axial) 15

Tabellen

Tabelle 1 — Standardwerte für die Axialbelastung des Lagers 9

Tabelle 2 — Standard-Frequenzbereiche für eine Standard-Drehfrequenz von 900 min^{-1} 9

Tabelle 3 — Beispiele für Frequenzbereiche für nicht standardmäßige Drehfrequenzen 10

Tabelle 4 — Werte für die Abweichung der Prüflastachse bezogen auf die Drehachse des Innenrings 12