

# DIN ISO 15242-4:2019-06 (D)

## Wälzlager - Geräuschprüfung (Körperschallmessung) - Teil 4: Radial-Zylinderrollenlager mit zylindrischer Bohrung und zylindrischer Mantelfläche (ISO 15242-4:2017)

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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 Radial- und 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 Lage des Sensors und Messrichtung.....	14
6.3.5 Prüfdorn.....	16
Anhang A (normativ) Messung der Ausrichtung der Prüflastvorrichtung (radial).....	17
Anhang B (normativ) Messung der Ausrichtung der Prüflastvorrichtung (axial).....	18
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Richtungsabweichung der radialen Lagerlast im Verhältnis zur Richtung und axialen Position .....	12
Bild 2 — Abweichung der axialen Prüflastachse bezogen auf die Drehachse des Innenrings .....	13
Bild 3 — Schwingungsmessung — Standardlage des Sensors.....	14
Bild 4 — Schwingungsmessung — Alternative Lage des Sensors .....	15

Bild 5 — Abweichung von der radialen Achse .....	16
Bild A.1 — Messung: Ausrichtung der externen Prüflastvorrichtung (radial) .....	17
Bild B.1 — Messung: Ausrichtung der Prüflastvorrichtung (axial).....	18

**Tabellen**

Tabelle 1 — Standardwerte für die Radialbelastung des Lagers .....	9
Tabelle 2 — Standard-Frequenzbereiche .....	10
Tabelle 3 — Beispiele für Frequenzbereiche für nicht standardmäßige Drehfrequenzen.....	10
Tabelle 4 — Werte für die Richtungsabweichung der radialen Lagerlast im Verhältnis zur Richtung und axialen Position.....	12
Tabelle 5 — Werte für die Abweichung der axialen Prüflastachse bezogen auf die Drehachse des Innenrings.....	13