

# DIN ISO 15312:2019-04 (D)

## Wälzlager - Thermische Bezugsdrehzahl - Berechnung (ISO 15312:2018)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	5
Vorwort .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Symbole und Einheiten.....	9
5 Bezugsbedingungen.....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Bezugsbedingungen für die Reibungswärme.....	10
5.2.1 Bezugstemperaturen.....	10
5.2.2 Bezugsbelastung .....	10
5.2.3 Schmierung.....	10
5.2.4 Weitere Bezugsbedingungen .....	11
5.3 Bezugsbedingungen für die Wärmeabfuhr aus dem Wälzlager .....	11
5.3.1 Wärmeabführende Bezugsfläche .....	11
5.3.2 Bezugswärmestromdichte.....	13
6 Berechnung der thermischen Bezugsdrehzahl.....	14
Anhang A (informativ) Beiwerte $f_{0r}$ und $f_{1r}$ .....	15
Anhang B (informativ) Erläuterungen .....	17
Anhang C (informativ) Thermische Bezugsdrehzahl für Wälzlager mit Fettschmierung .....	18
C.1 Allgemeines .....	18
C.2 Anforderungen an die Schmierung.....	18
C.3 Beiwerte $f_{0r}$ und $f_{1r}$ .....	18
Literaturhinweise .....	19
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Radiallager, außer Kegelrollenlager .....	11
Bild 2 — Kegelrollenlager .....	12
Bild 3 — Axial-Zylinderrollenlager und Axial-Nadellager .....	12
Bild 4 — Axial-Pendelrollenlager.....	12
Bild 5 — Kurven für Radial- und Axiallager .....	13

## Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten .....	9
Tabelle A.1 — Beiwerte $f_{0r}$ und $f_{1r}$ .....	15