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

Bilder

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