DIN ISO 20056-2:2019-07 (D)

Wälzlager - Tragzahlen für Hybridlager mit keramischen Wälzkörpern - Teil 2: Statische Tragzahlen (ISO 20056-2:2017)

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 Symbole 9

5 Statische Tragzahl 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Statische radiale Tragzahl von Radialkugellagern 10
5.3 Statische axiale Tragzahl von Axialkugellagern 11
5.4 Statische radiale Tragzahl von Radialrollenlagern 12
5.5 Statische axiale Tragzahl von Axialrollenlagern 12
5.6 Unstetigkeiten in den Tragzahlen 12
5.7 Berücksichtigung spezieller Werkstoffeigenschaften 12

6 Äquivalente statische Last 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Radialkugellager 12
6.3 Axialkugellager 13
6.4 Radialrollenlager 13
6.5 Axialrollenlager 13

7 Statischer Tragsicherheitsfaktor 13

Anhang A (informativ) Berechnung der Hertz'schen Parameter für Punktkontakt 15

Anhang B (informativ) Anhaltswerte für den Faktor f_0 für Kugellager 17

Anhang C (informativ) Unstetigkeit bei der Berechnung der statischen Tragzahlen 19

Anhang D (informativ) Werkstoffeigenschaften und Werkstoffklassifizierung 20
D.1 Berücksichtigung verschiedener elastischer Eigenschaften 20
D.2 Werkstoffklassifizierung 21

Literaturhinweise 23

Bilder

Bild D.1 — Beispiele typischer aktueller Anwendungsbereiche für die verschiedenen Werkstoffklassen und Kugelklassen (Pfeile verweisen auf mögliche Überlappung) 22

Tabellen

Tabelle 1 — Anhaltswerte für die statische Tragsragsicherheit S_0 für Hybridkugellager 13

Tabelle 2 — Anhaltswerte für die statische Tragsragsicherheit S_0 für Hybridrollenlager 13

Tabelle B.1 — Anhaltswerte für den Faktor f_0 für Kugellager 17

Tabelle D.1 — Korrekturfaktor für Wälzkörper aus Keramik mit verschiedenen elastischen Eigenschaften 21