

# DIN ISO 20056-1:2019-07 (D)

## Wälzlager - Tragzahlen für Hybridlager mit keramischen Wälzkörpern - Teil 1: Dynamische Tragzahlen (ISO 20056-1:2017)

---

| 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 .....   | 8     |
| 5 Dynamische Tragzahl.....  | 9     |
| 5.1 Kugellager.....   | 9     |
| 5.1.1 Dynamische radiale Tragzahl.....                                      | 9     |
| 5.1.2 Dynamische axiale Tragzahl.....                                       | 10    |
| 5.1.3 Tragzahl und Reduzierungsfaktoren für Hybridkugellager.....           | 11    |
| 5.2 Rollenlager .....   | 12    |
| 5.2.1 Dynamische radiale Tragzahl.....                                      | 12    |
| 5.2.2 Dynamische axiale Tragzahl.....                                       | 12    |
| 5.2.3 Tragzahl und Reduzierungsfaktoren für Hybridrollenlager.....          | 13    |
| Anhang A (informativ) Berechnung der Ermüdungsgrenzbelastung $C_u$ .....    | 14    |
| A.1 Allgemeines .....   | 14    |
| A.2 Ermüdungsgrenzbelastung eines Einzelkontakts .....                      | 14    |
| A.2.1 Kugellager.....   | 14    |
| A.2.2 Rollenlager .....   | 15    |
| Anhang B (informativ) Tabellarische Anhaltswerte für den Faktor $f_c$ ..... | 16    |
| B.1 Radialkugellager.....   | 16    |
| B.2 Axialkugellager .....   | 17    |
| B.3 Radialrollenlager.....  | 19    |
| B.4 Axialrollenlager .....  | 20    |
| Literaturhinweise .....   | 22    |
| <b>Tabellen</b>   |       |
| Tabelle 1 — Tragzahl und Reduzierungsfaktoren für Hybridkugellager .....    | 11    |
| Tabelle 2 — Tragzahl und Reduzierungsfaktoren für Hybridrollenlager .....   | 13    |
| Tabelle B.1 — Anhaltswerte für den Faktor $f_c$ für Radialkugellager .....  | 16    |
| Tabelle B.2 — Anhaltswerte von $f_c$ für Axialkugellager .....              | 18    |
| Tabelle B.3 — Anhaltswerte von $f_c$ für Radialrollenlager.....             | 19    |
| Tabelle B.4 — Anhaltswerte von $f_c$ für Axialrollenlager .....             | 20    |