

# DIN SPEC 1281-1:2010-05 (D)

## Wälzlager - Erläuternde Anmerkungen zur ISO 281 - Teil 1: Dynamische Tragzahlen und nominelle Lebensdauer (ISO/TR 1281-1:2008 + Cor. 1:2009)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Symbole.....	8
4 Dynamische Tragzahl.....	10
4.1 Dynamische radiale Tragzahl $C_r$ für Radial-Kugellager.....	11
4.2 Dynamische axiale Tragzahl $C_a$ für einreihige Axial-Kugellager.....	15
4.3 Dynamische axiale Tragzahl $C_a$ für zwei- oder mehrreihige Axial-Kugellager .....	17
4.4 Dynamische radiale Tragzahl $C_r$ für Radial-Rollenlager.....	19
4.5 Dynamische axiale Tragzahl $C_a$ für einreihige Axial-Rollenlager.....	20
4.6 Dynamische axiale Tragzahl $C_a$ für zwei- oder mehrreihige Axial-Rollenlager .....	21
5 Dynamisch äquivalente Belastung .....	24
5.1 Formeln für die dynamisch äquivalente Belastung .....	24
5.2 Faktoren $X$ , $Y$ , und $e$ .....	38
6 Nominelle Lebensdauer.....	51
7 Wahrscheinlichkeitsfaktor der modifizierten nominellen Lebensdauer .....	52
Nationaler Anhang NA (informativ) Lebensdauerbeiwert für die Zuverlässigkeit $a_1$ .....	55
NA.1 Allgemeines .....	55
NA.2 Ableitung des Lebensdauerbeiwertes für die Zuverlässigkeit .....	55
Nationaler Anhang NB (informativ) Beziehung zwischen $\kappa$ und $\lambda$ .....	62
NB.1 Das Viskositätsverhältnis $\kappa$ .....	62
NB.2 Das Verhältnis von Schmierfilmdicke zur effektiven Summenrauheit $\lambda$ .....	62
NB.3 Theoretische Berechnung von $\lambda$ .....	63
Nationaler Anhang NC (informativ) Literaturhinweise .....	67