

# DIN 31652-2:1983-02 (D)

## Gleitlager; Hydrodynamische Radial-Gleitlager im stationären Betrieb; Funktionen für die Berechnung von Kreiszyylinderlagern

---

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck .....	2
2 Funktionen für das vollumschließende Kreiszyylinderlager ( $\Omega = 360^\circ$ ).....	2
2.1 Abhängigkeit der Sommerfeld-Zahl $S_o$ von der relativen Exzentrizität $\varepsilon$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	2
2.2 Abhängigkeit des Verlagerungswinkels $\beta$ von der relativen Exzentrizität $e$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	5
2.3 Abhängigkeit der bezogenen Reibungszahl von der Sommerfeld-Zahl $S_o$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	6
2.4 Schmierstoffdurchsatz infolge Eigendruckentwicklung .....	8
2.5 Schmierstoffdurchsatz infolge Zuführdrucks .....	9
2.5.1 Schmierstoffzufuhr durch Schmierloch, das entgegengesetzt zur Lastrichtung angeordnet ist.....	9
2.5.2 Schmierstoffzufuhr durch Schmierloch, das um $90^\circ$ gedreht zur Lastrichtung angeordnet ist .....	9
2.5.3 Schmierstoffzufuhr durch zwei Schmierlöcher, die um $\pm 90^\circ$ gedreht zur Lastrichtung angeordnet sind.....	10
2.5.4 Schmierstoffzufuhr durch Schmiernut (Ringnut) .....	10
2.5.5 Schmierstoffzufuhr durch Schmiernut (Umfangsnut).....	10
2.5.6 Schmierstoffzufuhr durch Schmiertasche, die entgegengesetzt zur Lastrichtung angeordnet ist .....	11
2.5.7 Schmierstoffzufuhr durch Schmiertasche, die um $90^\circ$ gedreht zur Lastrichtung angeordnet ist .....	11
2.5.8 Schmierstoffzufuhr durch zwei Schmiertaschen, die um $\pm 90^\circ$ gedreht zur Lastrichtung angeordnet sind.....	11
3 Funktionen für das halbumschließende Kreiszyylinderlager ( $Q= 180^\circ$ ) .....	12
3.1 Abhängigkeit der Sommerfeld-Zahl $S_o$ von der relativen Exzentrizität $e$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	12
3.2 Abhängigkeit des Verlagerungswinkels $\beta$ von der relativen Exzentrizität $e$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	15
3.3 Abhängigkeit der bezogenen Reibungszahl von der Sommerfeld-Zahl $S_o$ und der relativen Lagerbreite $B/D$ .....	16
3.4 Schmierstoffdurchsatz infolge Eigendruckentwicklung .....	17
4 Abhängigkeit der effektiven dynamischen Viskosität des Schmierstoffs von der effektiven Lagertemperatur .....	17