DIN 31652-2:1983-02 (D)

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

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich und Zweck 2
2 Funktionen für das vollumschließende Kreiszylinderlager (Ω = 360°) 2
2.1 Abhängigkeit der Sommerfeld-Zahl So von der relativen Exzentrizität ε und der relativen Lagerbreite B/D 2
2.2 Abhängigkeit des Verlagerungswinkels ß von der relativen Exzentrizität e und der relativen Lagerbreite B/D 5
2.3 Abhängigkeit der bezogenen Reibungszahl von der Sommerfeld-Zahl *So* und der relativen Lagerbreite B/D 6
2.4 Schmierstoffdurchsatz infolge Eigendruckentwicklung 8
2.5 Schmierstoffdurchsatz infolge Zuführdrucks 9
2.5.1 Schmierstoff zufuhr durch Schmierloch, das entgegengesetzt zur Lastrichtung angeordnet ist 9
2.5.2 Schmierstoffzufuhr durch Schmierloch, das um 90° gedreht zur Lastrichtung angeordnet ist 9
2.5.3 Schmierstoffzufuhr durch zwei Schmierlöcher, die um ± 90° 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°gedreht zur Lastrichtung angeordnet ist 11
2.5.8 Schmierstoffzufuhr durch zwei Schmiertaschen, die um ± 90°gedreht zur Lastrichtung angeordnet sind 11
3 Funktionen für das halbumschließende Kreiszylinderlager (Q= 180°) 12
3.1 Abhängigkeit der Sommerfeld-Zahl So von der relativen Exzentrizität e und der relativen Lagerbreite B/D 12
3.2 Abhängigkeit des Verlagerungswinkels ß von der relativen Exzentrizität e und der relativen Lagerbreite B/D 15
3.3 Abhängigkeit der bezogenen Reibungszahl von der Sommerfeld-Zahl So 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