

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Auslegung von Gleitlagerungen  
Berechnung

VDI 2204

Blatt 2

Design of plain bearings  
Calculation



| Inhalt                                                                                                                                                              | Seite     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>9 Berechnung hydrodynamischer Gleitlager bei stationärem Betrieb</b>                                                                                             | 2         |
| 9.1 Kennzahlen für die Lagerberechnung . . . . .                                                                                                                    | 2         |
| 9.2 Aufbau des Berechnungsganges für Radial- und Axiallagern . . .                                                                                                  | 4         |
| <b>10 Dynamisch belastete Radiallager . . . . .</b>                                                                                                                 | <b>14</b> |
| <b>11 Ergänzende Hinweise zum Lagerberechnungsgang . . . . .</b>                                                                                                    | <b>15</b> |
| 11.1 Hinweise zur betriebssicheren Auslegung von stationär und<br>instationär belasteten Radiallagern hinsichtlich der Festigkeit<br>des Lagerwerkstoffes . . . . . | 15        |
| 11.2 Hinweise zur Berücksichtigung elastischer Lagerverformungen<br>bei Radial- und Axiallagern . . . . .                                                           | 18        |
| 11.3 Thermohydrodynamische Gleitlagertheorie . . . . .                                                                                                              | 21        |
| 11.4 Turbulenz im Schmierspalt . . . . .                                                                                                                            | 25        |
| 11.5 Schwingungsverhalten, Stabilitätsfragen . . . . .                                                                                                              | 25        |
| <b>12 Fettgeschmierte Gleitlager . . . . .</b>                                                                                                                      | <b>31</b> |
| Schrifttum . . . . .                                                                                                                                                | 32        |
| Begriffe und Bezeichnungen . . . . .                                                                                                                                | 33        |

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb  
Ausschuß Gleitlagerberechnungen

VDI-Handbuch Konstruktion

Frühere Ausgabe: 9.90 Entwurf

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin – Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1992

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet