

---

# **VDI** BERICHTE 1380

---

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

VDI-GESELLSCHAFT  
ENTWICKLUNG KONSTRUKTION VERTRIEB

## **GLEIT- UND WÄZLAGERUNGEN**

### **GESTALTUNG, BERECHNUNG, EINSATZ**

Tagung Veitshöchheim, 3. und 4. März 1998

## Inhalt

		Seite
<i>H. Glöckner</i>	Linearführungs- und Antriebssysteme für hochgenaue, hochdynamische Anwendungen	1
<i>Chr. Jochum</i>	Ein Verfahren zur Optimierung der Laufeigenschaften rollengeführter Linearwälzlager	15
<i>R. Persianoff, P. Ray, C. Bonthoux</i>	Numerical and Experimental Modelisation of a Machine-Tool Slideway	29
<i>W.J. Bartz</i>	Langzeit- und Lebensdauerschmierung von Gleit- und Wälzlagern	45
<i>H.-J. Franke, U. Hagedorn, J. Fritsch</i>	Untersuchung des Reibmomentes eines vollständig mit niedrigviskosem Medium umspülten Wälzlagers	77
<i>C. Schul, H. Birkhofer</i>	Einfluß der Baugröße auf die Lebensdauer feststoffgeschmierter Kugellager	91
<i>W. Nierlich, A. Voskamp, F. Hengerer</i>	Röntgenographische Werkstoffbeanspruchungsanalyse zur Beurteilung der Ausfallwahrscheinlichkeit von Wälzlagern	113
<i>H. Winter</i>	Anmerkungen zu Wälzlager-Berechnung und Wälzlager-Bauarten	131
<i>M. Kellström</i>	CARB Rollenlager: Vorstellung einer neuen Lagerart	145
<i>A. Seifried, G. Lechner</i>	Berechnung von Kegelrollenlagern – Lagerinterne Kontakt-Beanspruchung unter Berücksichtigung der konstruktiven Randbedingungen	155
<i>A. Gabelli, A. P. Voskamp, S. Shearer, E. Ioannides</i>	The Service Life of Rolling Element Bearings – Stress Field and Material Response Analysis	171
<i>R. Zechel, D. Netuschil, E. Hänel</i>	Die Schmierung der Gleitlager unter Mischreibungsbedingungen	197

		Seite
<i>C. Tetzlaff, H. Winkler, B. Bader</i>	Neue Erkenntnisse zu Reibung und Verschleiß von trockenlaufenden Kunststoffgleitlagern	213
<i>L. Deters, K.-U. Thiede</i>	Einfluß von Trennschichten in Gleitlagern bei Grenzreibung	223
<i>W. Kaniewski, W. Swiderski</i>	Einfluß des Verschleißes auf die statischen und dynamischen Radial-Gleitlager-Charakteristiken	235
<i>N. Naffah, P. Blume</i>	Hydrodynamic journal bearings in gear pumps for non-Newtonian fluids	249
<i>E. Knopf, R. Nordmann</i>	Aktive Magnetlager zur Identifikation von turbulent durchströmten Radialgleitlagern	263
<i>F.-J. Joachim, N. Kurz, B. Somschor</i>	Druckkammtechnik in Fahrzeuggetrieben	279
<i>A. M. Häger, M. Kammler, P. W. Gold</i>	Einfluß wartungsfreier Gleitlager auf das Absenkverhalten von Autotüren	313
<i>H. Meerkamm, R. Hambrecht</i>	Einfluß des Schmierstoffes und der Oberflächenbeschaffenheit auf die Entstehung von Anschmierungen	325
<i>G. C. van Nijen, J. A. Wensing</i>	On the Dynamic Behaviour of a Single Shaft Supported by Rolling Element Bearings	339
<i>W. Predki, Th. Bartels</i>	Simulation der Reibung und Kinematik von Rollenlagern	357
<i>U. Draugelates, R. Reiter, B. Holzmüller</i>	Fertigungsinformationen für den konstruktiven Entwurf ultraschallbearbeiteter keramischer Bauteile	383
<i>S. Risse, G. Kalkowski, G. Harnisch, A. Gebhardt</i>	Doppelsphärisches Luftlager aus Glas bzw. Glaskeramik	395
<i>M. Berger</i>	WC/C-Beschichtung von Gleit- und Wälzlagern	409

		Seite
<i>H. Meerkamm, T. Krumpiegel, W. Fruth, C. Schaufler</i>	Einsatz von PVD-Verschleißschutzschichten bei Stahl/Stahl- und Stahl/Kunststoff-Gleitpaarungen als Schmierstoffersatz sowie zur Reduzierung von Stick-Slip-Effekten	421
<i>T. Maßmann, R. Haller, A. Albers</i>	Der Druckaufbau im instationär belasteten Radialgleitlager unter dem Einfluß der Gehäuseelastizität	437
<i>J. Koch</i>	Die Reynoldssche Differentialgleichung – analytische Lösungen für das sehr schmale und das sehr breite hydrodynamisch arbeitende Gleitlager	453
<i>H. Gläser, H. Schultheiß, O. Arnold</i>	Untersuchungen zu Reibung, Öldurchsatz und Wellenverlagerung an dynamisch beanspruchten Radialgleitlagern	467