

## Fraunhofer-Bookshop



### Nano-Dynamik tribologischer Paarungen auf plasmastrukturierten Oberflächen und deren Herstellung

Hrsg.: Michael Haupt; Fraunhofer IGB, Stuttgart;

2012, 129 S., zahlr. Abb. und Tab., Kartoniert

Sprache: Deutsch

Fraunhofer Verlag

ISBN 978-3-8396-0402-1

**sofort lieferbar**

Schätzungen zufolge entstehen in den Industrieländern durch Reibung und Verschleiß jährliche Verluste in Höhe von ca. 5% des Bruttosozialproduktes. Insbesondere hinsichtlich der Möglichkeiten zur Erhöhung des Wirkungsgrades (Energieeffizienz) bzw. zur Einsparung von Energie ist das Optimierungspotential bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Die Modifikation der Oberflächen verändert das Benetzungsverhalten gegenüber verschiedenen Medien. Dabei kann es sich um gezielt eingebrachte Zwischenmedien wie Schmierstoffe oder um Medien aus der Umgebung (Luftfeuchte, Wasser, Reinigungsmittel) handeln. Eine Modifikation des Benetzungsverhaltens beeinflusst direkt die tribologischen

Eigenschaften einer Funktionsfläche in einem System und dadurch die Verlustgrößen Reibung und Verschleiß. Die Minderung von Reibung und Verschleiß führt zu einer höheren Ressourceneffizienz durch einen höheren Wirkungsgrad, einer längeren Bauteillebensdauer und ermöglicht die Konstruktion von leistungsfähigeren Bauteilen und Produktionsanlagen.

Mittels der Oberflächentechnik kann eine nachhaltige und umweltfreundliche Produktion realisiert werden, indem Oberflächen auf ihre Anwendung hin maßgeschneidert werden können, ohne die bereits optimierten Volumeneigenschaften (z.B. Gewicht, Härte, Elastizität) von Bauteilen zu ändern.

**EUR 35.00** (\* inkl. MwSt.)



In den Warenkorb

#### Publikationslisten zum Thema:

[Fraunhofer IGB](#), [Ingenieur](#), [Wissenschaftler](#), [Industrie](#), [Universität](#),

\* Alle Preise verstehen sich inkl. der gesetzlichen MwSt. Lieferung deutschlandweit und nach Österreich versandkostenfrei. Informationen über die Versandkosten ins Ausland finden Sie [hier](#).

#### Quelle: Fraunhofer Verlag

Online im Internet; URL <http://verlag.fraunhofer.de/bookshop>

[Stand: Mittwoch, 19. Februar 2014, 08:41 ]