

ÖTG-SYMPOSIUM 2010

**WETTBEWERBSVORSPRUNG DURCH TRIBOLOGISCHE
INNOVATIONEN**

**Beherrschung von Reibung und Verschleiß durch Oberflächen-
und Schmierstofftechnik**

THE GREEN AUTOMOBILE – DEFINITION AND REALIZATION	5
<i>W. J. Bartz</i>	
INTEGRATED ROLLING BEARING UNITS – INNOVATIVE “GREEN TRIBO-SYSTEMS”, A BROADER VIEW BY AN ENLARGED SYSTEM-BOUNDARY	25
<i>H. Kötritsch, E. Bengtsson</i>	
SUCCESS STORIES – TRIBOLOGISCHE INNOVATIONEN IN DER SACHGÜTERINDUSTRIE	31
<i>H. Detter</i>	
TRANSMISSIONS FOR AVIATION – PRODUCTS WITH SPECIAL TRIBOLOGICAL REQUIREMENTS	35
<i>M. Weigand</i>	
VERSCHLEIß VON NITROCARBURIERTEN STÄHLEN UND SPHÄROGUSS-WERKSTOFFEN IM SPEZIELLEN UNTER FEHLEN EINES SCHMIERENDEN ZWISCHENSTOFFS	49
<i>A. Diem, T. Hanisch, A. Ristow, C. H. Surberg, K. Lingenhölle</i>	
TRAGFÄHIGKEITSUNTERSUCHUNGEN VON UNTERSCHIEDLICH GEHÄRTETEN WERKSTOFFE UNTER KONTAKTBEANSPRUCHUNG	57
<i>A. Trausmuth, I. Gódor, M. Stoschka, A. Dietrich, W. Eichlseder</i>	
VERSCHLEISSVERHALTEN KOSTENEFFIZIENTER METALLURGISCHER HARTSTOFF/MATRIXSYSTEME	71
<i>R. Karner, C. Katsich</i>	
UNTERSUCHUNGEN ZUM ABRASIVEN VERHALTEN VON AlMg3-ALUMINIUMOBERFLÄCHEN IN GLEITKONTAKTEN MIT STAHL	79
<i>A. Diem, T. Hanisch, F. Ausserer, C. H. Surberg</i>	
CARBON-SILIZIUMCARBID-VERBUNDWERKSTOFFE – WIE OPTIMIERTE WERKSTOFFGEFÜGE DIE SCHMIERUNG VERBESSERN	87
<i>M. Plefka, G. Wahl</i>	
EROSIONSVERHALTEN VON VERSCHLEISSWERKSTOFFEN: EINFLUSS VON MIKROSTRUKTUR UND HERSTELLPARAMETERN	95
<i>C. Katsich, A. Zikin, E. Badisch, M. Kirchgaßner</i>	

PROBEKÖRPERDESIGN FÜR OSZILLIERENDE GLEITREIBVERSUCHE FÜR DIE INDUSTRIELLE FORSCHUNG	103
<i>S. Klien, T. Hanisch, A. Diem, C.H. Surberg</i>	
EINFLUSS DER OBERFLÄCHENRAUHIGKEIT AUF DIE WINKELAUFGELÖSTEN RÖNTGENPHOTOELEKTRONENSPEKTREN	111
<i>L. Katona, D. Bianchi, J. Brenner, A. Vernes, G. Vorlaufer</i>	
ERGEBNISSE AUS OSZILLIERENDEN GLEITREIB-MODELLVERSUCHEN VON FKM-O-RINGEN IN PNEUMATIKDICHTUNGEN	119
<i>F. Ausserer, A. Diem, T. Hanisch, S. Klien, C. H. Surberg</i>	
ANALYSE DER SCHMIERFILMBILDUNG TRIBOLOGISCHER MODELLSYSTEME MIT HILFE KOMMERZIELLER SOFTWAREPAKETE	127
<i>H. Krampfl, F. Grün, I. Gódor</i>	
TRIBOANALYSIS OF SYSTEM COMPONENTS IN DRIVE TRAINS	137
<i>L. Widder, A. Grafl, A. Lebel, CH. Tomastik, J. Brenner</i>	
NEUE UND VERBESSERTE MESSMÖGLICHKEITEN IN DER NANOTRIBOLOGIE MITTELS CSM NTR²	147
<i>M. Heß, B. Bellaton, P. Kempe, N. X. Randall</i>	
MARANGONI-KONVEKTION AUF METALL- UND POLYMER OBERFLÄCHEN	155
<i>S. Voss, S. Klien, A. Diem, C.H. Surberg, W. Stehr</i>	
THE INFLUENCE OF BONDED COATINGS ON FRICTION AND STICK-SLIP BEHAVIOUR IN A TRIBOLOGICAL CONTACT WITH ELASTOMERS	163
<i>J. Zuleeg</i>	
BONDED COATINGS – TRENDS IN DEVELOPMENT AND APPLICATION	169
<i>M. Leirer</i>	
INORGANIC REINFORCED POLYMER COATINGS FOR TRIBOLOGICAL APPLICATIONS	173
<i>M. Sales, A. Merstallinger, A. Mrzel, R. Rosentsveig</i>	
INTRODUCING A NEW HIGH PERFORMANCE PLASTIC: POLYIMIDE P84 NT	181
<i>D. Danzer</i>	
SPECIFIC BEHAVIOR OF THE FRICTION COEFFICIENT VS. LUBRICANT FILM THICKNESS IN HFRR APPARATUS	185
<i>C. Kajdas</i>	
MULTIRESOLUTION ANALYSIS OF TRIBOLOGICAL SURFACES: ROUGHNESS ON DIFFERENT SCALES	195
<i>D. Bianchi, A. Vernes, G. Vorlaufer, G. Betz</i>	

ROLLING BEARINGS – NEW CAGE MATERIALS FOR EXTREME APPLICATIONS	201
<i>G. Preisinger, J. Reichert</i>	
SOLID LUBRICATION OF BALL BEARINGS BY CAGES MADE OF COPPER-MATRIX-COMPOSITES WITH HIGH FILLER CONTENTS	209
<i>A. Merstallinger, E. Neubauer, L. Gaillard, L. Pambaguian, M. Anderson</i>	
INNOVATIVE LUBRICANT CONCEPTS FOR HIGHLY LOADED ROLLER BEARINGS EXPOSED TO WATER	217
<i>M. Kuhn, H. Stache, J. Kurzynski, L. Deters, C. Fenske, J. Keuntje, E. Bergmans, K.-P. Gräbing, M. Knapp, C. Krücken</i>	
LUBRICATION OF SCREWS	227
<i>R. Schiffer</i>	
FORMULATION OF ENGINE OILS WITH ENHANCED BIO-FUEL COMPATIBILITY	237
<i>C. Besser, N. Dörr, F. Novotny-Farkas</i>	
PREDICTION OF FATIGUE AND WEAR IN DOVETAIL JOINTS BETWEEN BLADE AND DISK IN AEROPLANE TURBO-ENGINES	245
<i>T. Dick, .E. Héripéré, G. Cailletaud</i>	
EFFECT OF ETHANOL COMBUSTION PRODUCTS ON WEAR OF A PISTON RING AND CYLINDER LINER SYSTEM	249
<i>C. Lenauer, C. Besser, F. Novotny-Farkas, T. Wopelka, M. Jech</i>	
ABRASIVE WEAR OF DIFFERENT HOT-DIP GALVANIZED MULTILAYERS	255
<i>L. Szabadi, G. Kalácska, L. Pék, I. Pálinkás</i>	
INFLUENCE OF THE OILFILTER ON THE WEAR MEASUREMENT USING RADIOACTIVE PARTICLES	265
<i>P. Peterko, C. Lenauer, M. Jech, F. Franek</i>	