

ÖTG-SYMPOSIUM 2011

TRIBOLOGIE IN INDUSTRIE UND FORSCHUNG
Werkstoff- und Energieeffizienz – Herausforderung und
Lösungsansätze**PLENARY LECTURES**

POSSIBILITIES TO IMPROVE THE OVERALL ENERGY EFFICIENCY BY SPECIFIC SELECTION AND PURPOSEFUL APPLICATION OF HIGH PERFORMANCE LUBRICANTS	5
<i>K. Baumann, F. Novotny-Farkas</i>	
BRASS MATERIALS AND THEIR APPLICATION FOR CAGES IN ROLLING BEARINGS	15
<i>G. Preisinger, H. Neumayer</i>	
CONTRIBUTION OF WIND ENERGY FOR THE SOLUTION OF FUTURE ENERGY DEMAND	25
<i>W. J. Bartz</i>	

GERMAN LECTURES

THERMISCH GESPRITZTE HARTMETALLSCHICHTEN – EIN ÜBERBLICK	27
<i>L.-M. Berger</i>	
TRIBOLOGISCHER EINFLUß VON PTWA-BESCHICHTETEN ZYLINDERN IN MODERNEN VERBRENNUNGSMOTOREN UND DESSEN MEßTECHNISCHE ERFASSUNG	39
<i>U. Morawitz, L. Schramm, J. Patschull</i>	
UNTERSUCHUNG DES EINFLUSSES DES SCHLAGVERDICHTENS AUF DIE TRIBOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN VON METALLOBERFLÄCHEN	49
<i>P. Peterko, C. Habersohn, C. Lechner, H. Kaminski, M. Jech, F. Bleicher</i>	
TRIBOLOGISCHE WIRKUNGSWEISEN SEKUNDÄRER HART- UND WEICHPHASEN IN GESCHMIERTEN, ALUMINIUMBASIERTEN GLEITSYSTEMEN	57
<i>F. Summer, F. Grün, K. S. Pondicherry, I. Gódor, M. Offenbecher, E. Lainé</i>	
HERSTELLUNG UND CHARAKTERISIERUNG VON VERSCHLEIßSCHUTZSCHICHTEN MIT HARTSTOFFPARTIKELN AUF MSG-BASIS	67
<i>S. Barwart, M. Leitner, K. Chladil, C. Oberwinkler</i>	
OPTIMIERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ BEI SCHNELLLAUFENDEN GLEITLAGERN DURCH GEZIELTE AUSWAHL DER SCHMIERSTOFFVISKOSITÄT	77
<i>F. Novotny-Farkas, G. Vorlauffer, I. Mayr</i>	

AUSWAHL VON KOMPRESSORENÖLEN DURCH PRAXISRELEVANTE UNTERSUCHUNGEN	89
<i>M. Hauptkorn, A. Graf</i>	
RHEOLOGISCHE FLÜSSIGKEITSMODELLE FÜR HERTZSCHE KONTAKTE UND DEREN MESSTECHNISCHE VALIDIERUNG	97
<i>H. Krampfl, F. Grün, I. Gódor</i>	
UNTERSUCHUNGEN ZUR TEMPERATURABHÄNGIGEN SCHMIERSTOFFMIGRATION UND ZU OBERFLÄCHENSINNUNGEN VERSCHIEDENER WERKSTOFFE	105
<i>S. Klien, A. Diem, C. H. Surberg</i>	
EINFLUSS VON PROZESSGASEN AUF HARTAUFRAGUNGEN	113
<i>P. Brunner, C. Katsich</i>	
TRIBOSCHICHTEN AUF LEICHTMETALL AUTOMOBILTEILEN	121
<i>W. Siegert</i>	
HAFT- UND GLEITREIBVERHALTEN VON O-RINGEN IN OSZILLIERENDEN GLEITREIB-MODELLVERSUCHEN	127
<i>A. Diem, A. Ristow, S. Klien, C. H. Surberg</i>	
TRIBOLOGISCHE PROZESSE IM KONTAKT ZWISCHEN RAD UND SCHIENE	135
<i>K. Six, C. Tomberger, A. Meierhofer, M. Rosenberger</i>	
VERHALTEN VON EISENBASISWERKSTOFFEN UNTER EINZELSCHLAGBELASTUNG	143
<i>H. Rojacz, H. Winkelmann, M. Varga</i>	
DIE STREIFENZIEHANLAGE HS++ – EINE VERSUCHSMETHODE ZUR MESSUNG DER REIBZAHL UNTER UMFORMBEDINGUNGEN	153
<i>D. Horwatitsch, K. Steinhoff</i>	
ENGLISH LECTURES	
POTENTIAL BENEFITS BY INTRODUCING SAE 30 VISCOSITY GRADE MOTOR OIL FOR STATIONARY GAS ENGINES	163
<i>G. Polt, F. Novotny-Farkas</i>	
EVALUATION OF LUBRICANT-SURFACE INTERACTIONS AT THE NANO-SCALE USING XPS	173
<i>J. Brenner, Ch. Gabler, Ch. Tomastik, N. Dörr</i>	
DIFFERENT TECHNICAL DESIGNS FOR THE GUIDING “NEEDLE – NOZZLE” INTERFACE OF A DIESEL ENGINE'S INJECTOR AND THEIR INFLUENCE ON INJECTOR'S LOADING AND SERVICE LIFE	175
<i>V.E. Lazarev, E.A. Lazarev, J.A. Wloka, G. Wachtmeister, R. Jisa, G. Vorlaufer</i>	
SYSTEMATIC APPROACH FOR FRICTION REDUCTION ON ROLLING BEARINGS	185
<i>T. Forster, R. Hauleitner</i>	

POSSIBLE ORIGINS OF DEBRIS FOUND IN OIL FILTERS OF AIR COMPRESSORS	195
<i>B. Pertl, A. Graf</i>	
VERSCHLEISSFESTE EISEN- UND NICKEL-BASIS-LEGIERUNGEN VERSTÄRKT MIT WC-W₂C	203
<i>J. Kuzmanovic, A. Zikin, C. Gierl, H. Danninger</i>	
WEAR ANALYSIS IN FORMING	213
<i>G. Mozdzen</i>	
HYDRODYNAMIC LUBRICATION IN POROUS JOURNAL BEARINGS: COMPARISON BETWEEN EXPERIMENTAL AND SIMULATION DATA	215
<i>A. Neacșu, B. Scheichl</i>	
FRICITION LOSSES IN PLANETARY GEARS	221
<i>A. Csobán</i>	
MASS SPECTROMETRY FOR THE CHARACTERISATION OF LUBRICANT ALTERATION	227
<i>A. Kassler, L. Pisarova, A. Ristic, N. Doerr</i>	
INCREASE OF PLANT EFFICIENCY BASED ON TRIBOLOGICAL FUNCTIONALITY OF CORE COMPONENTS IN COKE OVEN-, SINTER-, AND BLAST FURNACE-PLANTS IN LINZ	235
<i>E. Badisch, M. Varga, H. Winkelmann, K. Adam, H. Stoderegger, R. Wimberger</i>	
THE SIMULATION OF HYDROMECHANICAL CHARACTERISTICS FOR THE TRIBOSYSTEM OF THE PISTON MACHINE WITH ACCOUNT OF NON-NEWTONIAN AND MULTIPHASE EFFECTS OF THE LUBRICATION	237
<i>Y. Rozhdestvenskij, E. Zadorozhnaja, K. Gavrilov, I. Levanov</i>	
AN ANALYTIC THERMO DYNAMICAL APPROACH TO SLIDING RUBBER FRICTION ON POLISHED ICE SURFACES	247
<i>R. Mundl, T. Kessel, K. Wiese, B. Wies</i>	
OIL SENSOR FOR THE CONTINUOUS MONITORING OF OIL CORROSIVENESS	249
<i>S. Sen, C. Schneidhofer, N. Dörr</i>	
PHOSPHOLIPID DISTRIBUTION ON EX-VIVO HUMAN SKIN INVESTIGATED WITH ATOMIC FORCE MICROSCOPY	255
<i>H. Gocerler</i>	