

Inhalt

Seite

Vorwort 1

Keynotes

H. Seifert,
S. Müller-Hellwig Alternative Kraftstoffe für zukünftige Antriebskonzepte 3

Lager

D. Stehle,
J. Carter,
J. W. George,
R. Gorges Entwicklung von Polymer-Gleitlagerbeschichtungen 15

C. Hirner,
A. Merkle,
A. Tippmann Grundsatzuntersuchungen zum Einsatz von
aerostatischen/aerodynamischen Lagerungen
(„Luftlagern“) im Verbrennungsmotor 33

Posterbeiträge

T. Machleidt 3D-Oberflächencharakterisierung der Zylinderlaufbahn
mittels smartWLI-Technologie – 3D-Messungen direkt in
der Zylinderbuchse 47

C. Hintermeier Form- und Oberflächengestaltung von Pleuelbohrungen –
Trends in der Pleuelfeinbearbeitung 53

H. Rösch Simulation von Kolben, Ringen und Zylinder als Gesamt-
system in der Konzept- und Entwicklungsphase 65

Kolben/Kolbenring

<i>V. Lagemann, T. Eder, T. Behr</i>	CO ₂ -Reduktion durch innovative Kolben aus Stahl für Diesel-PKW	75
<i>H.-W. Raedt, S. Dropmann, H. Wörner</i>	Massivumgeformter Monoblock-Stahlkolben mit Kühlkanal für Pkw – Massivumgeformte Komponenten unterstützen Megatrends im Automobil	93
<i>D. López, R. Hügel, E. Nocera, J. Araujo, L. Nascimento</i>	Innovative Carbon Coating concepts for Piston Rings	105

Tribologische Systeme

<i>A. Wörfel, B. Gand</i>	Technische Anforderungen an ein modernes tribologisches System „Zylinderlauffläche – Motoröl – Kolbenring“ – Neuartige Zylinderlaufflächen mit Hilfe eines Beschichtungsverfahrens	117
<i>T. Mink, C. Lensch-Franzen, M. Gohl</i>	Analyse des Reib- und Emissionsverhaltens der Kolbengruppe unter RDE-Bedingungen	133

Simulation und Versuch

<i>F. Schlerege, N. Hagen, U. Morawitz</i>	Evaluation of a Rolling Bearing Crankshaft	145
<i>I. Papadopoulos, A. Frommer, R. Künzel</i>	Einfluss von Ölrücklaufbohrungen auf die Ölemission an einem turboaufgeladenen Benzinmotor	159

Kolben / Kolbenring

<i>J. Schumacher, E. Werninghaus, U. Morawitz</i>	Untersuchung tribologischer Maßnahmen am Kolben- system zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs eines Ottomotors	175
<i>M. Blümm, T. Fuhrmann, A. Baberg, F. Dörnenburg</i>	Innovative Kolbenschaft- und Bolzenbeschichtungen für Otto- und Dieselmotoren	187
<i>P. Ernst, P. Luethy, C. Bohnheio, J. Ramm, F. Seibert, B. Widrig</i>	Optimierung von Reibung und Verschleiß im Kontakt der Zylinderlauffläche mit dem Kolbenring	199

Zylinderlaufbahn

<i>M. Roehr, H. Klumpp, S. El Daibani, J. Anhalt, H. Kämpfe</i>	Der Einsatz der RSW-Zylinderlaufbahntechnologie in der neuen Boxermotorgeneration von Porsche – wie wurde das neue Tribosystem entwickelt?	219
<i>L. Schramm, C. Klimesch</i>	Rotating Single Wire: Serienfertigung für den neuen Porsche Boxermotor	233
<i>K. S. Klimek, U. Harbs</i>	Laufbahnbeschichtung in der Großserie am Beispiel des 1,4l 4-Zylinder TSI® Motors – Aufrauen – Beschichten – Prüfen	243