

# INHALT

## DIESELDIREKTEINSPRITZUNG

<b>Bosch Diesel Fuel Injection System – with modularity from entry up to High-End Segment</b> Michael Raff, Jürgen Hammer, Dirk Naber, Dietmar Zeh	3
<b>The New Delphi Injector Family – Architecture and Performance</b> Peter Voigt, Jean-Luc Beduneau, Nouredine Guerrassi, Hans-Josef Schiffgens	17
<b>Diesel Engine Potentials by Hydraulic Tuning of the G4S Solenoid Common Rail Injector with 3 Way Function</b> Joerg Ruwe, Olaf-E. Hermann, Dirk Queck, Sebastian Visser, Ken Uchiyama, Katsuhiko Takeuchi, Koji Ishizuka	33
<b>Simulation des Hydraulischen Druckanstiegs-Analysators (HDA) zur Messung der Einspritzmasse / -rate von Common Rail Injektoren</b> Wolfgang Sander, Thomas Fischer, Iris Hartung, Clemens Majer, Fabian Lafrenz	53
<b>Bestimmung des 2D-aufgelösten Strahlimpulses aus Strahlkraftmessungen</b> Dietmar Hermann, Uwe Reuter, David van Bebber, Toni Streit	71
<b>Beschreibung der Einblascharakteristik von Gasinjektoren mit dem IAV Injection Analyzer</b> Philipp Rolke, Dennis Backofen, Ralf Marohn	93
<b>Einfluss der Kraftstofftemperatur auf die Strahlausbreitung im Dieselmotorenverfahren</b> Constantin Vasconi, Roland Baar	109
<b>Effekte von konventionellen und unkonventionellen Düsengeometrien auf die dieselmotorische Verbrennung</b> Christof Hepp, Josef Wasserbauer, Helmut Eichseder, Andreas Pfeifer, Markus Quasthoff, Alexander Preis	123

<b>Das Liebherr Common Rail: Modularer Aufbau für breites Anwendungsspektrum im Medium &amp; Heavy Duty Bereich</b> Richard Pirkel, Edgar Bignon, Thibault Kämmerlen, François Masson, S. Stinghe, K. Lichtinger	151
<b>Adaption und Applikation des 1800 bar CROHW-Einspritzsystems von Bosch beim neuen zwei Liter Industrie-Dieselmotor 4H50TIC der Motorenfabrik Hatz</b> Max Stockinger, Simon Thierfelder	173
<b>Kraftstoffbedingte Ablagerungen in Common-Rail-Injektoren – Ursachen und Maßnahmen</b> René Junk, Svetlana Crusius, Ulrike Schümann, Christian Fink, Horst Harndorf	199
<b>Performance Criteria for Passenger Car CR Injectors with special Focus on Emissions, Fuel Efficiency and Robustness</b> Johannes Ullrich, Jürgen Grimm, Andres Kapp	235

---

## **BENZINDIREKTEINSPRITZUNG**

<b>Herausforderungen an die Benzindirekteinspritzsysteme zur Einhaltung der EU6c Abgasgrenzwerte</b> Hong Zhang, Erwin Achleitner, Dejan Jovovic, Eberhard Kull, Gerd Rösel	<b>251</b>
<b>Entwicklung eines strahlgeführten Magerbrennverfahrens mit Mehrloch-Magnetventil-Injektoren für turboaufgeladene Motoren</b> Arthur Kiefer, Michael Lippisch, Axel Storch, Andreas Kufferath	<b>287</b>
<b>GDI Multi Hole Injector Spray Investigations for EU6c and Beyond</b> Hitoshi Shibata, Takanori Kito, Soichi Saitoh, Michaela Walford, Ian Williams, Graham West	<b>325</b>
<b>Experimentelle Untersuchungen zum Wandwärmeverlust an einem Einzylinder-Forschungsmotor im Homogen- und Schichtbetrieb</b> Philipp Hügel, Heiko Kubach, Thomas Koch	<b>341</b>
<b>LIF-Untersuchung der Kraftstoffwandbenetzung unter den Bedingungen eines Ottomotors</b> Florian Schulz, Frank Beyrau, Jürgen Schmidt	<b>365</b>
<b>Optische Messtechniken zur Bewertung innermotorischer Wandfilme</b> Roman Grzeszik	<b>385</b>
<b>Zukünftige Technologien in der GDI-Injektorherstellung</b> Herbert Frankl, Anton Pauli, Andreas Rohrmeier	<b>401</b>
<b>Gasoline Heated Fuel Injection – A Mechanism for Particulate Reduction and General GDI Engine Optimization</b> Marc Sens, Michael Riess, Paul-Benjamin Reinicke, Chris de Boer, S. Thawley, G. Bonar, Wolfgang Bullmer, Michael Frick	<b>413</b>

<b>Untersuchungen der Hochfrequenz-Zündung bei unterschiedlichen Ladungsbewegungen und Ventilsteuerzeiten an einem aufgeladenen Ottomotor mit Direkteinspritzung</b> Markus Bertsch, Philipp Werner, Thomas Koch, Clemens Hampe	451
<b>Partikeloptimale Benzindirekteinspritzung – Eine Voraussetzung für RDE</b> Khai Vidmar, Peter Götschl, Paul Kapus, Helmut Jansen, Günter Fraidl, Thomas Dobes	473
<b>Untersuchung des Einflusses von Ethanol-Beimischung auf rußende Verbrennungsvorgänge im BDE-Motor mittels High-Speed Visualisierung</b> Michael Storch, Michael Wensing, Stefan Will, Lars Zigan	491
<b>Development of Fuel Injection Control Technology in Gasoline Direct Injection Engine</b> Kengo Kumano, Frank Drautz, Henning Sauerland, Kenichi Machida	507