

INHALT

DIESELDIREKTEINSPRITZUNG

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

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

BENZINDIREKTEINSPRITZUNG

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

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