

1. Record Nr.	UNINA9910795478803321
Autore	Schumann Florian
Titolo	Experimentelle Grundlagenuntersuchungen zum Katalysatorheizbetrieb mit strahlgeführter Benzin-Direkteinspritzung und Einspritzdrucken bis 800 bar // Florian Schumann
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag, , 2014
ISBN	3-8325-9548-1
Descrizione fisica	1 online resource (144 pages)
Collana	Forschungsberichte aus dem Institut für Kolbenmaschinen
Disciplina	621.43
Soggetti	Internal combustion engines Internal combustion engines - Exhaust gas
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20140922
Sommario/riassunto	<p>Long description: Im vorliegenden Band 1/2014 wird über experimentelle Untersuchungen zum Einfluss von Einspritzdrücken bis 800 bar auf den Katalysatorheizbetrieb mit strahlgeführter Benzin-Direkteinspritzung berichtet. Im Fokus der Arbeit stehen die innermotorische Absenkung der Abgasemissionen, insbesondere der Partikelemissionen, und die Verbesserung der Verbrennungsstabilität bei gleichzeitiger Maximierung des Abgasenthalpiestroms. Im Rahmen von Untersuchungen an einem Forschungseinzylinder-Verbrennungsmotor werden thermodynamische Ergebnisse gezeigt, ergänzt sowohl durch herkömmliche Messung gasförmiger Schadstoffe als auch durch Anwendung von Sondermesstechnik zur Rußmassen- und Partikelanzahlkonzentrationsbestimmung. Zudem werden detaillierte Analysen der Gemischbildung und Verbrennung mit optischen Messtechniken vorgestellt. Untersucht werden verschiedene Einspritzstrategien mit einer sogenannten zündungsnahen Einspritzung und global magerem Luft-Kraftstoffgemisch sowohl im stationären Katalysatorheizbetrieb als auch in Motorstarts in den Katalysatorheizbetrieb. Die Untersuchungen zeigen am Beispiel des Katalysatorheizbetriebs grundlegende Auswirkungen und Potenziale einer Einspritzdruckerhöhung über 200 bar hinaus bezüglich der</p>

innermotorischen Emissionsreduzierung bei ungünstigen
Gemischbildungsbedingungen.
