

Analyse Des Realbetriebs Mit Extremem Downsizingmotor *Analysis of Real World Driving with an Extreme Downsizing Engine*

J. Taylor, H. Marlok, J. Hall, Dr. M. Warth
MAHLE Powertrain Ltd.



Zusammenfassung

Durch Downsizing lassen sich insbesondere in zyklusrelevanten Betriebspunkten deutlich verbesserte Verbrauchswerte erreichen. Oftmals ergeben sich aber Nachteile im Realbetrieb und dadurch größere Unterschiede zwischen Norm- und Realverbrauch. MAHLE hat den Realverbrauch eines Fahrzeugs mit selbstentwickeltem Downsizingmotor bei unterschiedlichen Straßen- und Fahrertypen ermittelt. Aus den Ergebnissen lassen sich Potenziale von Technologien zur weiteren Absenkung des Kraftstoffverbrauchs sowohl im Normzyklus als auch im Realbetrieb ableiten.

Abstract

Significantly improved consumption figures can be achieved particularly at cycle-relevant operating points thanks to downsizing. However, inefficiencies often arise in real world operation, which lead to increased discrepancies between official and actual consumption. This is why MAHLE has measured the actual consumption of a vehicle with its own downsizing engine developed in-house for a range of road types and driving styles. The results indicate the potential for technologies to further reduce fuel consumption both in the official cycle and in real world operation.