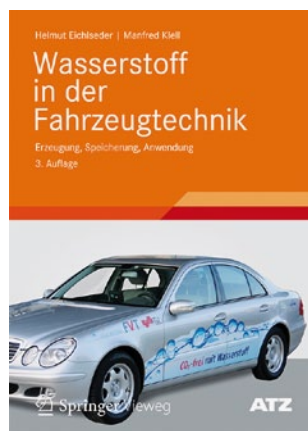


HELMUT EICHLSEDER, MANFRED KLELL

Wasserstoff in der Fahrzeugtechnik

Der Energieträger Wasserstoff steht seit Langem im Zentrum vieler Forschungsaktivitäten, weil er zukunftsfähiger und emissionsärmer ist – verglichen mit dem konventionellen Erdöl. Schon im Jahr 2000 untersuchte Daimler mit dem Necar 5 das Verhalten von Wasserstoff in Pkw; als flüssiger Energieträger diente Ethanol. Heute, zwölf Jahre später, gilt dem Thema Speicherung weiterhin ein großes Augenmerk. Die Europäische Technologieinitiative „Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking“ (FCH JU) wird dazu mit 2,3 Millionen Euro finanziert und umfasst die Entwicklung neuer Wasserstoff-Feststoffspeicher auf Basis von Borhydriden.

Dieses Buch der Autoren Eichlleder und Klell bietet einen allgemeinen Überblick über die verschiedenen Aspekte von Eigenschaften, Erzeugung, Speicherung und Anwendung von Wasserstoff. Schwerpunkte liegen auf der Thermodynamik der Speicherung von Wasserstoff sowie auf der Anwendung in der Fahrzeugtechnik und in der Energietechnik. Mit Bezug zu Forschungsvorhaben an der TU Graz und dem Wasserstoffzentrum HyCentA wird der aktuelle Stand der Technik fundiert dargestellt. Aktualisiert und ergänzt wurden vor allem die Abschnitte über Energie und Umwelt, Geschichtliches sowie über Brennstoffzellen zur Stromerzeugung für Elektroantriebe, über Gemische aus Wasserstoff und Methan sowie über Fragen von Recht und Sicherheit.



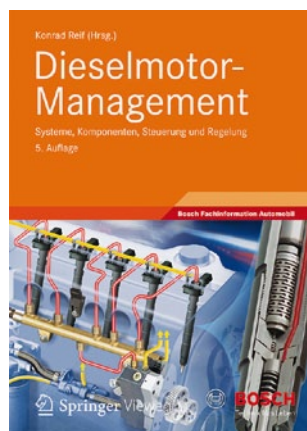
Springer-Vieweg-Verlag, Wiesbaden, 3., überarb. Auflage 2012, XVI, 320 Seiten mit 229 Abb. und 26 Tab., ISBN 978-3-8348-1754-9, Format 17,5 x 24,5cm, gebunden, 29,95 Euro, ATZ/MTZ-Fachbuch, Bestellung unter: www.ATZonline.de, Fachmedien, Bücher

KONRAD REIF (HRSG.)

Dieselmotor-Management – Systeme, Komponenten, Steuerung und Regelung

Der Dieselmotor und die Einspritzanlage bilden eine untrennbare Einheit. Außerdem spielt die Elektronik eine wichtige Rolle, um die wachsenden Forderungen nach geringem Schadstoffausstoß und niedrigem Kraftstoffverbrauch zu erfüllen. Ein Beispiel hierfür ist das Speichereinspritzsystem Common Rail, das mit dem Piezo-Inline-Injektor die Möglichkeiten zur Verbrauchsreduzierung entscheidend verbessert. In der nunmehr 5., überarbeiteten und erweiterten Auflage gibt das Buch Dieselmotor-Management einen umfassenden Überblick über alle relevanten Bereiche der Dieseleinspritzung – von der Darstellung der unterschiedlichen Systeme über die elektronische Dieselregelung bis hin zur Werkstatttechnik. Auch die aktuellen Maßnahmen zur innermotorischen Emissionsminderung, aber auch zur nachträglichen Schadstoffreduzierung, wie Partikelfilter, SCR-Katalysator, Speicherkatalysator und Oxidationskatalysator, werden ausführlich erklärt.

Durch den breiten Themenmix richtet sich das Buch an Entwicklungsingenieure in der Automobil- und Zulieferindustrie, Ingenieure in der Motorentwicklung und Motorkonstruktion, Elektrik- und Elektronikentwickler sowie Softwareentwickler ebenso wie an Sachverständige und Gutachter, Kfz-Meister, Kfz-Techniker in Kfz-Werkstätten, Professoren, Dozenten und Studierende an Hoch- und Fachhochschulen.



Springer-Vieweg-Verlag, Wiesbaden, 5., überarb. u. erw. Aufl. 2012. 532 S. mit 566 Abb. u. 18 Tab. ISBN 978-3-8348-1715-0 Format 17,5 x 24,5cm, gebunden, 49,95 Euro, Bestellung unter: www.ATZonline.de, Fachmedien, Bücher