

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen des Dieselmotors

Arbeitsweise.....	2
Drehmoment und Leistung.....	5
Motorwirkungsgrad.....	6
Betriebszustände.....	9
Betriebsbedingungen.....	12
Einspritzsystem.....	15
Brennräume.....	16

Grundlagen des Ottomotors

Arbeitsweise.....	20
Zylinderfüllung.....	25
Verbrennung.....	33
Drehmoment, Leistung und Verbrauch.....	37
Thermodynamische Grundlagen:	
Analyse und Simulation.....	41
Wirkungsgrad.....	49
Messtechnik an Verbrennungsmotoren.....	57

Abgasnachbehandlung für Dieselmotoren

No _x -Speicherkatalysator.....	61
Selektive katalytische Reduktion von Stickoxiden.....	64
Partikelfilter DPF.....	69
Diesel-Oxidationskatalysator.....	77

Abgasnachbehandlung für Ottomotoren

Abgasemissionen und Schadstoffe.....	80
Einflüsse auf Rohemissionen.....	83
Katalytische Abgasreinigung.....	88
Alternative Abgasnachbehandlungssysteme.....	109

Emissionsgesetzgebung

Übersicht.....	112
Abgasgesetzgebung für Pkw und leichte Nfz.....	114
Testzyklen für Pkw und leichte Nfz.....	127
Abgasgesetzgebung für schwere Nfz.....	131
Testzyklen für schwere Nfz.....	135

Abgasmesstechnik

Abgasprüfung auf Rollenprüfständen.....	140
Abgas-Messgeräte.....	143

Diagnose von Dieselmotoren

Überwachung im Fahrbetrieb (On-Board-Diagnose).....	148
On Board Diagnostic System für Pkw und leichte Nfz.....	151
On Board Diagnostic System für schwere Nkw.....	158

Diagnose von Ottomotoren

Überwachung im Fahrbetrieb – On-Board-Diagnose.....	160
OBD-System für Pkw und leichte Nfz.....	162
OBD-Funktionen.....	166
Diagnose in der Werkstatt.....	179
Abkürzungsverzeichnis zum Ottomotor.....	184
Abkürzungsverzeichnis zum Dieselmotor.....	191
Stichwortverzeichnis.....	195

Redaktionelle Kästen

Kraftstoffverbrauch in der Praxis.....	19
Geschichte der Dieseleinspritzung bei Bosch.....	59
Weltweiter Service.....	159