

Inhaltsverzeichnis

Systemübersicht Common Rail

Abwendungsgebiete	4
Aufbau	5
Arbeitsweise	6
Common Rail System für Pkw	10
Common Rail System für Nkw	15

Kraftstoffversorgung Niederdruckteil

Übersicht	18
Kraftstoffpumpe	20
Kraftstofffilter	24

Hochdruckkomponenten des Common Rail Systems

Übersicht	27
Injektor	27
Hochdruckpumpen	39
Rail (Hochdruckspeicher)	44
Hochdrucksensoren	45
Druckregelventil	46
Druckbegrenzungsventil	47

Einspritzdüsen

Lochdüsen	50
Weiterentwicklung der Düse	54

Hochdruckverbindungen

Hochdruckanschlüsse	56
Hochdruck-Kraftstoffleitungen	57

Elektronische Dieselregelung EDC

Systemübersicht	60
Common Rail System für Pkw	62
Common Rail System für Pkw	63
Datenverarbeitung	64
Regelung der Einspritzung	66
Lambda-Regelung für Pkw-Dieselmotoren	74
Momentengeführte EDC-Systeme	79
Datenaustausch mit anderen Systemen	82
Serielle Datenübertragung mit CAN	83

Diagnose

Überwachung im Fahrbetrieb (On-Board-Diagnose)...	84
On Board Diagnostic System für Pkw und leichte Nkw	87
Diagnose in der Werkstatt	88
Verständnisfragen	90
Abkürzungsverzeichnis	91
Sachwortverzeichnis	92

Redaktionelle Kästen

Dieselboom in Europa	9
Diesel-Einspritzsysteme im Überblick	14
Anforderungen an Elektrokraftstoffpumpen	19
Filtrierung des Dieselmotorkraftstoffs	23
Sauberkeitsanforderungen	26
Der Piezo-Effekt	38
Dimensionen der Diesel-Einspritztechnik	49
Dieseleinjection ist Präzisionstechnik	55
Kavitation im Hochdruck-Kraftstoffsystem	59
Injektormengenabgleich	73
Regeln und Steuern	78