

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|----|---|-----|
| Grundlagen des Dieselmotors | | Abgasgesetzgebung | |
| Arbeitsweise..... | 4 | Übersicht..... | 90 |
| Drehmoment und Leistung..... | 7 | CARB-Gesetzgebung (Pkw/LDT)..... | 92 |
| Motorwirkungsgrad..... | 8 | EPA-Gesetzgebung (Pkw/LDT)..... | 96 |
| Betriebszustände | 11 | EU- Gesetzgebung (Pkw/LDT) | 98 |
| Betriebsbedingungen..... | 14 | Japan- Gesetzgebung (Pkw/LDT) | 100 |
| Einspritzsystem..... | 17 | USA-Gesetzgebung (schwere Nkw) | 101 |
| Brennräume..... | 18 | EU-Gesetzgebung (schwere Nkw) | 102 |
| Diesel-Einspritzsysteme im Überblick | | Japan-Gesetzgebung (schwere Nkw) | 104 |
| Bauarten..... | 22 | USA-Testzyklen für Pkw und LDT | 105 |
| Systeme zur Füllungssteuerung | | Europäischer Testzyklus für Pkw und LDT | 107 |
| Übersicht..... | 28 | Japan Testzyklus für Pkw und LDT..... | 107 |
| Aufladung..... | 29 | Testzyklen für schwere Nkw..... | 108 |
| Drallklappen..... | 32 | | |
| Motoransaugfilter | 33 | Abgas-Messtechnik | |
| Innermotorische Emissionsminderung | | Abgasprüfung | 110 |
| Brennverfahren | 35 | Abgasmessung in der Motoren-Entwicklung | 115 |
| Weitere Einflüsse auf die Schadstoffemission | 37 | Abgasuntersuchung (Trübungsmessung) | 117 |
| Entwicklung homogener Brennverfahren..... | 39 | | |
| Dieseleinspritzung..... | 40 | Diagnose | |
| Abgasrückführung..... | 52 | Überwachung im Fahrbetrieb (On-Board-Diagnose)..... | 118 |
| Kurbelgehäuseentlüftung | 55 | On Board Diagnostic System für Pkw und leichte Nkw | 121 |
| Abgasnachbehandlung | | On Board Diagnostic System für schwere Nkw..... | 128 |
| NOx-Speicherkatalysator | 57 | | |
| Selektive katalytische Reduktion von Stickoxiden | 60 | Verständnisfragen | 130 |
| Partikelfilter DPF..... | 66 | Abkürzungsverzeichnis | 131 |
| Diesel-Oxidationskatalysator | 74 | Sachwortverzeichnis | 133 |
| Elektronische Dieselregelung EDC | | Redaktionelle Kästen | |
| Systemübersicht..... | 76 | Größenordnungen der Einspritzung | 17 |
| Kraftstoffe | | M-Verfahren | 20 |
| Dieselkraftstoff..... | 78 | Kraftstoffverbrauch in der Praxis | 21 |
| Alternative Kraftstoffe..... | 84 | Diesel-Einspritz-Geschichte(n) | 27 |
| Abgasemission | | Druckwellenlader..... | 31 |
| Übersicht..... | 86 | Kenngrößen von Kraftstoffen | 82 |
| Hauptbestandteile | 86 | Treibhauseffekt..... | 89 |
| Nebenbestandteile (Schadstoffe) | 88 | Ozon und Smog | 104 |
| | | Weltweiter Service..... | 129 |