

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen der Dieseleinspritzung	10
Gemischverteilung.....	10
Parameter der Einspritzung.....	12
Düsen- und Düsenhalter-Ausführung.....	21
Diesel-Einspritzsysteme im Überblick	22
Bauarten.....	22
Kraftstoffversorgung (Niederdruckteil)	28
Kraftstoffbehälter.....	28
Kraftstoffleitungen.....	28
Dieselmotorkraftstofffilter	29
Zusatzventile für Reiheneinspritzpumpen	30
Systemübersicht der Reiheneinspritzpumpen	32
Anwendungsgebiete	32
Ausführungen.....	32
Aufbau	33
Regelung.....	33
Vorförderpumpen für Reiheneinspritzpumpen	36
Anwendung	36
Aufbau und Arbeitsweise	37
Handpumpen	39
Vorreiniger.....	39
Falltankbetrieb	39
Standard-Reiheneinspritzpumpen PE	40
Einbau und Antrieb	41
Aufbau und Arbeitsweise	41
Ausführungen.....	50
Reiheneinspritzpumpen PE für andere Kraftstoffe.....	60
Betrieb der Reiheneinspritzpumpen	61
Regler für Reiheneinspritzpumpen	62
Steuerung und Regelung	62
Einwirkung des Reglers	64
Definitionen.....	64
P-Grad des Reglers.....	65
Aufgaben des Reglers	66
Reglerarten.....	69
Reglerübersicht	74
Mechanische Drehzahlregelung.....	80
Anpassvorrichtungen	106
Pneumatische Abstellvorrichtung (PNAB)	119
Spritzversteller	120

Elektrisches Stellwerk.....	122
Halb-Differenzial-Kurzschlussringensoren.....	124
Hubschieber-Reiheneinspritzpumpen.....	126
Aufbau und Arbeitsweise	127
Systemübersicht der Verteilereinspritzpumpen.....	130
Anwendungsgebiete	130
Ausführungen.....	130
Kantengesteuerte Systeme.....	132
Magnetventilgesteuerte Systeme.....	134
Kantengesteuerte Verteilereinspritzpumpen	138
Einsatzbereiche und Einbau	139
Aufbau	141
Niederdruckteil.....	144
Hochdruckpumpe mit Verteiler.....	147
Aufschaltgruppen für Verteilereinspritzpumpen	156
Übersicht.....	156
Drehzahlregler.....	158
Spritzversteller	165
Mechanische Anpassvorrichtungen.....	168
Lastinformation	181
Fördersignalsensor	182
Abstellvorrichtungen.....	183
Elektronische Dieselregelung.....	184
Diesel-Diebstahl-Schutz	187
Magnetventilgesteuerte Verteilereinspritzpumpen	188
Einsatzbereiche	188
Bauformen	188
Einbau und Antrieb	190
Aufbau und Arbeitsweise	192
Niederdruckteil.....	194
Hochdruckteil der Axialkolben-Verteilereinspritzpumpe	196
Hochdruckteil der Radialkolben-Verteilereinspritzpumpe	200
Druckventile.....	204
Hochdruckmagnetventil.....	206
Spritzverstellung.....	208
Steuergerät.....	214
Zusammenfassung	215
Systemübersicht der Einzelzylinder-Systeme	216
Einzeleinspritzpumpen PF.....	216

Einzeleinspritzpumpen PF	218
Aufbau und Arbeitsweise	218
Baugrößen.....	220
Einspritzdüsen	222
Zapfendüsen	224
Lochdüsen	226
Weiterentwicklung der Düse	230
Düsenhalter	332
Übersicht.....	332
Standard-Düsenhalter.....	234
Stufenhalter.....	235
Zweifeder-Düsenhalter.....	236
Düsenhalter mit Nadelbewegungssensor	237
Hochdruckverbindungen	238
Hochdruckanschlüsse.....	238
Hochdruck-Kraftstoffleitungen	239
Elektronische Dieselregelung EDC	242
Systemübersicht.....	242
Reiheneinspritzpumpen	245
Kantengesteuerte Axialkolben-Verteilereinspritzpumpen	246
Magnetventilgesteuerte Axial- und Radialkolben-Verteilereinspritzpumpen.....	247
Werkstatt-Technik	248
Werkstattgeschäft.....	248
Diagnose in der Werkstatt	252
Prüf- und Testgeräte	254
Einspritzpumpen-Prüfstände	256
Prüfung von Reiheneinspritzpumpen.....	258
Prüfung von kantengesteuerten Verteilereinspritzpumpen	262
Düsenprüfung	266
Anhang: Einspritzpumpen, Regler und Einspritzsysteme, frühere Systeme	269
Diesel-Einspritzrüstung 1, 2. Aufl. 1973.....	273
Diesel-Einspritzrüstung 2, Drehzahlregler für Reiheneinspritzpumpen, 1975	327
Diesel-Einspritzpumpen Typ PE und PF, 1981	381
Abkürzungsverzeichnis	415
Sachwortverzeichnis	419