

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grundlagen der Dieseleinspritzung</b> .....	10
Gemischverteilung.....	10
Parameter der Einspritzung.....	12
Düsen- und Düsenhalter-Ausführung.....	21
<b>Diesel-Einspritzsysteme im Überblick</b> .....	22
Bauarten.....	22
<b>Kraftstoffversorgung (Niederdruckteil)</b> .....	28
Kraftstoffbehälter.....	28
Kraftstoffleitungen.....	28
Dieselmotorkraftstofffilter.....	29
Zusatzventile für Reiheneinspritzpumpen.....	30
<b>Systemübersicht der Reiheneinspritzpumpen</b> .....	32
Anwendungsgebiete.....	32
Ausführungen.....	32
Aufbau.....	33
Regelung.....	33
<b>Vorförderpumpen für Reiheneinspritzpumpen</b> .....	36
Anwendung.....	36
Aufbau und Arbeitsweise.....	37
Handpumpen.....	39
Vorreiniger.....	39
Falltankbetrieb.....	39
<b>Standard-Reiheneinspritzpumpen PE</b> .....	40
Einbau und Antrieb.....	41
Aufbau und Arbeitsweise.....	41
Ausführungen.....	50
Reiheneinspritzpumpen PE für andere Kraftstoffe.....	60
Betrieb der Reiheneinspritzpumpen.....	61
<b>Regler für Reiheneinspritzpumpen</b> .....	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
<b>Hubschieber-Reiheneinspritzpumpen.....</b>	<b>126</b>
Aufbau und Arbeitsweise .....	127
<b>Systemübersicht der Verteilereinspritzpumpen.....</b>	<b>130</b>
Anwendungsgebiete .....	130
Ausführungen.....	130
Kantengesteuerte Systeme.....	132
Magnetventilgesteuerte Systeme.....	134
<b>Kantengesteuerte Verteilereinspritzpumpen .....</b>	<b>138</b>
Einsatzbereiche und Einbau .....	139
Aufbau .....	141
Niederdruckteil.....	144
Hochdruckpumpe mit Verteiler.....	147
<b>Aufschaltgruppen für Verteilereinspritzpumpen .....</b>	<b>156</b>
Übersicht.....	156
Drehzahlregler.....	158
Spritzversteller .....	165
Mechanische Anpassvorrichtungen.....	168
Lastinformation .....	181
Fördersignalsensor .....	182
Abstellvorrichtungen.....	183
Elektronische Dieselregelung.....	184
Diesel-Diebstahl-Schutz .....	187
<b>Magnetventilgesteuerte Verteilereinspritzpumpen .....</b>	<b>188</b>
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
<b>Systemübersicht der Einzelzylinder-Systeme .....</b>	<b>216</b>
Einzeleinspritzpumpen PF.....	216

<b>Einzeleinspritzpumpen PF</b> .....	218
Aufbau und Arbeitsweise .....	218
Baugrößen.....	220
<b>Einspritzdüsen</b> .....	222
Zapfendüsen .....	224
Lochdüsen .....	226
Weiterentwicklung der Düse .....	230
<b>Düsenhalter</b> .....	332
Übersicht.....	332
Standard-Düsenhalter.....	234
Stufenhalter.....	235
Zweifeder-Düsenhalter.....	236
Düsenhalter mit Nadelbewegungssensor .....	237
<b>Hochdruckverbindungen</b> .....	238
Hochdruckanschlüsse.....	238
Hochdruck-Kraftstoffleitungen .....	239
<b>Elektronische Dieselregelung EDC</b> .....	242
Systemübersicht.....	242
Reiheneinspritzpumpen .....	245
Kantengesteuerte Axialkolben-Verteilereinspritzpumpen .....	246
Magnetventilgesteuerte Axial- und Radialkolben-Verteilereinspritzpumpen.....	247
<b>Werkstatt-Technik</b> .....	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
<b>Anhang: Einspritzpumpen, Regler und Einspritzsysteme, frühere Systeme</b> .....	269
Diesel-Einspritzrüstung 1, 2. Aufl. 1973.....	273
Diesel-Einspritzrüstung 2, Drehzahlregler für Reiheneinspritzpumpen, 1975 .....	327
Diesel-Einspritzpumpen Typ PE und PF, 1981 .....	381
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	415
<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	419