

Alfred Urlaub



© 2008 LGI Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated to dandelion.com network.

Verbrennungsmotoren

Band 1
Grundlagen

Korrigierter Nachdruck

Mit 110 Abbildungen

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg NewYork London
Paris Tokyo Hong Kong Barcelona 1990

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Historische Entwicklung	1
1.2	Arbeitsverfahren	5
2	Kreisprozesse	8
2.1	Idealprozesse	8
2.2	Vergleichsprozesse	11
2.3	Der vollkommene Motor	15
3	Der reale Motor	27
3.1	Der Gütegrad	27
3.1.1	Der Gütegrad der Verbrennung	27
3.1.2	Der Gütegrad des Brennverlaufs	32
3.1.3	Der Gütegrad des Heizverlaufs	34
3.1.4	Der Gütegrad des Ladungswechsels	36
3.2	Der Liefergrad	40
3.2.1	Der Liefergrad beim Viertaktmotor	40
3.2.2	Der Liefergrad beim Zweitaktmotor	43
3.3	Der mechanische Wirkungsgrad	51
3.4	Effektive Motorbetriebsdaten	53
3.5	Ausgeführte Motoren	64

4	Zündung und Verbrennung	113
4.1	Reaktionsmechanismen	113
4.2	Zündung und Verbrennung im Ottomotor	116
4.3	Zündung und Verbrennung im Dieselmotor	136
5	Gemischbildung	143
5.1	Gemischbildung im Ottomotor	143
5.2	Gemischbildung im Dieselmotor	155
6	Aufladung	172
6.1	Mechanische Aufladung	172
6.2	Abgasturboaufladung	174
	Literaturverzeichnis	183
	Sachverzeichnis	187