

Frank O. Hrachowy

Moderne Automobilmotoren

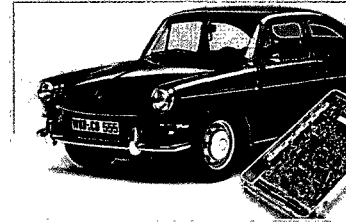
**Motor
buch
Verlag**

Inhalt

Vorwort von Thomas Mareis	6
Einleitung	7

Teil 1: Komponenten eines modernen Automobilmotors

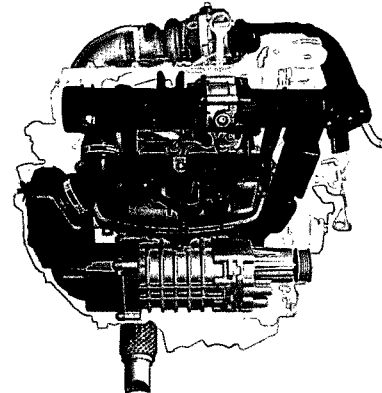
1. Kapitel: Einspritzung und Zündung	8
2. Kapitel: Motorsteuerung und Zylinderkopf	24
3. Kapitel: Kurbeltrieb und Motorblock	42
4. Kapitel: Schmierung und Kühlung	58
5. Kapitel: Abgasanlage und Emissionsreduzierung	72



Teil 2: Moderne Automobilmotoren im Detail

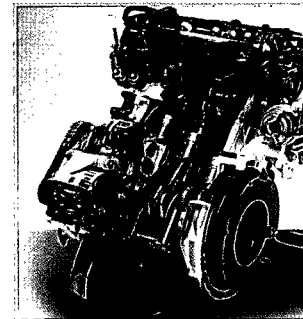
Ottomotoren:

VW 1,4 TSI: Downsizing in Reinkultur	90
PSA / BMW 1,6 Twin-Scroll: Leistung für Alle	96
Ford 1,8 Flexifuel: Fährt auch mit Getreide	102
Subaru 2,0 Boxer 16V: Japanischer Hochleistungs-Boxer	108
Honda 2,0 DOHC 16V: Drehzahlwunder mit vier Zylindern	114
Alfa 2,2 JTS DOHC 16V: Cuore sportivo?	120
Volvo 3,2 DOHC: Ungewöhnliche Techniklösungen	126
Porsche Boxer 3,8 S: Evolution statt Revolution	134
BMW 4,0 V8: Mechanik und Elektronik	140
Maybach 5,5 V12: Das Erbe der Zeppeline	148



Dieselmotoren:

Smart 0,8 CDI: Aus Freude am Sparen	154
Opel / Fiat 1,3 TD 16V: Hightech in der kleinen Klasse	160
Neander 1,3 TD Parallel Twin: Kompakt und leistungsstark	168
Renault / Nissan 2,0 dCi: Kraft und Kultur mit Swirleffekt	174
Mercedes-Benz 220 CDI Bluetec: Auf dem Weg zu Euro 6	182
BMW 3,0 sd: Sportlich wie ein Benziner	188
Land Rover / PSA 3,6 V8 TD: Sauber auch im Gelände	194
Audi 6,0 V12 TDI: Der stärkste Pkw-Diesel der Welt	200



Alternative Konzepte:

Toyota Prius 1,5 Hybrid: Effizienz dank Atkinson-Prinzip	208
Mazda Renesis-Wankelmotor: Sportlichkeit und Laufkomfort	214



Teil 3: Schlusswort und Ausblick	222
----------------------------------	-----