

Mercedes 200 & 230e, die kleinen Benziner (Motorkennung M102)

Mercedes 230 (M102.980)

Wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor vorn
längs um 15° geneigt eingebaut, fünffach
gelagerte Kurbelwelle, obenliegende Nockenwelle
(Kettenantrieb, Ventile über Kipphebel betätigt,
thermostatisch gesteuerter Kühlerventilator,
mechanische Kraftstoffeinspritzung Bosch K-
Jetronic, elektrische Kraftstoffpumpe, kontaktlos
gesteuerte Transistor-Zündanlage.

Leistung 100 kW (136 PS) bei 5100 U/min,
Hubraum 2299 qcm, BohrungxHub 95,5x80,25
mm, Verdichtung 9:1, maximales Drehmoment
205 Nm bei 3500 U/min.

Höchstgeschwindigkeit= 180 km/h

Beschleunigung= 0-100 in 11,5 s

Normverbrauch nach DIN 70030 (Liter/100km):

bei 90 km/h im 4 Gang= 8,0

bei 120 km/h im 4 Gang= 10,4

Stadtverkehr= 13,6

Kraftstoff= Super-Plus

Mercedes 200 (M102.920)

Wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor vorn
längs um 15° geneigt eingebaut, fünffach
gelagerte Kurbelwelle, obenliegende Nockenwelle
(Kettenantrieb, Ventile über Kipphebel betätigt,
thermostatisch gesteuerter Kühlerventilator,
Flachstromvergaser Pierburg 175 CDT,
mechanische Kraftstoffpumpe, kontaktlos
gesteuerte Transistor-Zündanlage.

Leistung 80 kW (109 PS) bei 5200 U/min,
Hubraum 1997 qcm, BohrungxHub 89,0x80,25
mm, Verdichtung 9:1, maximales Drehmoment
170 Nm bei 3000 U/min.

Höchstgeschwindigkeit= 168 km/h

Beschleunigung= 0-100 in 14,4 s

Normverbrauch nach DIN 70030 (Liter/100km):

bei 90 km/h im 4 Gang= 8,2

bei 120 km/h im 4 Gang= 10,7

Stadtverkehr= 13,3

Kraftstoff= Super / Super-Plus

Man entschied sich damals anders. Anders als andere Hersteller/Konkurrenten wie BMW einen kleinen Sechszylinder zu bauen.

Man baute einen effektiven Vierzylinder, der dank des Massenausgleichs und der Mehrfachlagerung der Kurbelwelle nicht nur laufruhig, sondern auch sparsam war. Eins war klar, die betagten Vierzylinder mussten erfolgreich abgelöst werden.

Die Lehrbuchkonstruktion aus einem Leichtmetallzylinderkopf und seinem Graugußrumpf sollte das Leitmotiv von Sparsamkeit und mercedestypischer und als selbstverständlichkeit vorausgesetzter Laufkultur erfüllen. Und dank seinem Magnesiumventildeckel an dessen Rand die Kabel in einer verdeckten Sicke verlegt sind, wirkte der M102 sogar recht 'aufgeräumt'.

Motor

Ein wesentlicher, weiterer Fortschritt waren auch die freundlichere Wartungshandhabung (Oelwechsel durch Absaugen, Filter von oben erreichbar) und die längeren Wartungsintervalle, die den Kunden weniger oft in die Werkstatt zwangen.

Der neue 200er hatte nun 109PS, soviel wie die frühere 2,3l Vergaserversion. Fazit: gleiche Leistung, ca. 5l weniger Verbrauch, durchzugsstärker bereits ab niedrigen Drehzahlen.

Der neue 230er übertraf alle Erwartungen und lehrte teilweise eingefleischten Sechszylinderfreunden das fürchten. Mit seinen drehfreudigen 136PS, war er aus dem Stand genauso und im Mittelfeld sogar schneller als ein damaliger M110e. Und bei einer zertifizierten Höchstgeschwindigkeit von 185km/h spielten die Differenz von 15km/h zum 280e kaum noch eine Rolle.

Allerdings muss man eingestehen, dass nur dank optimierter Geräuschdämmung zur Einführung des M102, man dessen Geräuschpegel bei hohen Touren unterdrücken konnte, da wo die Sechszylinder ihre Dominanz auslebten und die Herzen der Automobilisten erfreuten.

Dennoch; er wurde zum Verkaufshit, speziell der M102.980 (230) dessen max. Drehmoment von 205Nm bereits ab 3500 Touren anstanden, wozu der M110 mit 234Nm dann doch 4500 Touren benötigte.

Speziell die Coupékäufer, die gut DM 5000,- mehr als für eine Limousine zahlen durften, waren dem Kompromiss vom Kauf dieses Vierzylinders (anstelle eines prestigeträchtigen Sechszylinders) besonders angetan - jeder Zweite entschied sich dafür!

M102-Zylinderkopf

M102-Nockenwellenansicht

M102-Zylinderansicht

Angehängte Dateien:

Eindeutige ID: #1037

Verfasser: Flojo - www.benzgarage.de

Letzte Änderung: 2007-03-13 12:40