



Mercedes-benz 190
D 2.5 turbo

VISOKI

Poskočnica za petvaljni turbo-dizel in štiristopenjsko avtomatiko

Daimler-Benz je, kadar gre za dizle, »number one«. Stevilka ena! Prvič zaradi prvega osebnega avtomobila z dizelskim motorjem, letnik 1936; drugič zaradi prvega osebnege avtomobila s turbo-dizelskim motorjem, letnik 1978; in tretjič zaradi dveh prvovrstnih turbo-dizlov, ki so ju predstavili jeseni minulega leta. Eden od njiju poganja mercedes 190 D 2.5 turbo.

To je petvaljnik s tovarniško oznako OM 602 A. Konstrukcijsko enak, a za en valj v vrsti daljši in trilitrski turbo-dizel

D

(interna oznaka OM 603 A) z največjo močjo 105 kW oziroma 143 KM pa poganja mercedesa 300 D turbo in 300 TD turbo.

Ker smo tokrat preskusili mercedes 190 D 2.5 turbo, bo tekla beseda o motorju OM 602 A. Ta je po zasnovi in osnovnih merah povsem enak 2,5-litrskemu dizlu (brez turbinskega polnilnika), kakršen je poganjal mercedes 190 D 2.5, ki smo ga preskusili pred približno dvema letoma (Am, 17/1986). Poglavitne značilnosti obeh motorjev so: šest



ležajev ročične gedi, odmična gred (z verigo) v lahki glavi, kompresija 22,0:1, razmeroma kratki gibi petih batov, in Boscheva petbatna vrstna visokotlačna črpalka za gorivo.

Ta, že od prej znani dizel zmotre največjo moč 66 kW oziroma 90 KM pri 4600 vrtljajih v minuti. Turbo-dizel je odločno prepričljivejši: 90 kW oziroma 122 KM. Toda ta prestižna zmogljivost ni nastala sama od sebe. Turbinskemu polnjenju so prilagodili tudi nove mere pri vleženju ročične gredi, močnejše stene v motorni glavi, na novo obdelane izpušne ventile, na novo zasnovan sesalni sistem, vključno kovinske namesto manj odpornih gumastih cevi, in ostale podrobnosti. Hlajenje batov z oljnimi brizgi so ojačali še s posebnimi hladilnimi kanali, z močnejšo oljno črpalko, ki je kos povečani količini motornega olja, z večjim karterjem in z oljnim hladilnikom v nosu vozila. Tlak visokotlačne vbrizgovalne pa so zvišali od 115 na 135 barov, načelno mehanskemu brizgavanju pa so pritrkali tudi elektroniko. Ta skrbi za uravnotežen prosti tek



Notranjost: značilno skrbna obdelava

motorja, ne glede na morebitno vključene dodatne agerate (klimatska naprava, servo-ojačevalniki) ali na temperaturo motorja. Obenem pa so ta polnilni sistem prilagodili tudi

boljšemu obvladovanju čistejšega izpuha.

Med snovanjem tega turbodizla in njegovega večjega brata so tovarniški inženirji razmišljali tudi o mehanskem

tlačenju s kompresorjem in tlačilnimi gredmi (comprex), a je naposled, v končni oceni,





polnilnik na izpušne pline obveljal za ugodnejšo možnost.

Pri tem je treba takoj reči: motor žanje voznikovo navdušenje tudi zdaj, ko je povsem potrošniško vgrajen v okolje najmanjše Daimlerjeve limuzine. Kajti ta turbo-dizel je eden izmed tistih razveseljivih naftnih agregatov, ki svoje dizelsko poreklo (oziroma njegove slabe plati) bleščeče skrivajo. Na primer s predgrevanjem. Tista, nekoč povsem samoumevna minuta čakanja (od delnega zasuka vžigalnega ključa pa so sprožitve zaganjalnika) se je pri tem skrajšala na nekaj pičlih sekund. In, ko motor vžge, steče praktično enako gladko in uglajeno kot bi ga hranili z bencinom. Na račun temeljite zvočne izolacije motornega prostora ga – kot dizel – skorajda ni moč prepoznati. Pri tem je vseeno od kod mu prislušujete: iz notranjosti, ali pa izpred nosu avtomobila.

Avtomobil, torej mercedes 190, je tudi v tem primeru takšen, kakršnega smo vajeni že od prej: lično skladen, rahlo klinast, s štirimi vrati, z dvema udobnima prednjima sedežema (ki sta premeško vzmetena, da bi bila kos tudi športnejšemu zadrževanju teles na ovinkih), z zadnjo klopjo, s katere je kolenom potnikov zelo tesno, z globokim in urejenim prtljažnikom ter z vsemi tistimi mercedesovskimi značilnostmi, ki segajo od maske na no-



Prtljažnik: 410 litrov praznine

su ter prožno vpete trikrake zvezde nad njo do mešanice elegantne plastike, nekaj malega usnja in lakiranega plemenitega lesa v kokpitu. Tam je tudi velik volanski obroč z vsemi tistimi malce staromodnimi merilniki, ki so voznikom mercedesev že dolgo pred očmi. Manjka seveda nič: en sam brisalnik prednje šipe je po vzoru večjih hišnih modelov vpet v ekscentrični ležaj, da obriše čim več stekla, gretje in zračenje je moč ravnati za vsako polovico vozila posebej in celo ročica ročne zavore je (pri modelu 190 izjemoma!) tam, kjer mora biti, torej med prednjima sedežema.

Mercedes 190 D 2.5 turbo je na voljo izključno s štiristopenjskim samodejnim menjalnikom. Običajni petstopenjski menjalnik bo na vrsti kdaj pozneje. S tem so se v tovarni vnaprej otresli nekaterih precej glasnih kritik s strani voznikov njihovih dizlov – češ, da se celotni pogonski agregat med pretikanji prtirano ziblje. Z avtomatiko v menjalniku so to napako v celoti odpravili, pa tudi nasploh sta s tem turbodizlom zelo uglajen par. Prestavna razmerja so dovolj sprtno izračunana, da pridejo motorne zmogljivosti do polne veljave, ne glede na to, kaj voznik zahteva. S kombinacijo tega menjalnika in tega motorja je moč voziti mercedesovsko uglajeno, pa tudi mercedesovsko športno. In ostro. Ugoden največji navor motorja (225 Nm pri 2400/min) sicer ne more prikriti za turbo-motorje značilnega začetnega predaha v najnižjem območju vrtiljav, ampak, ko se polnilnik zgane s polno sapo (0,9 bara),

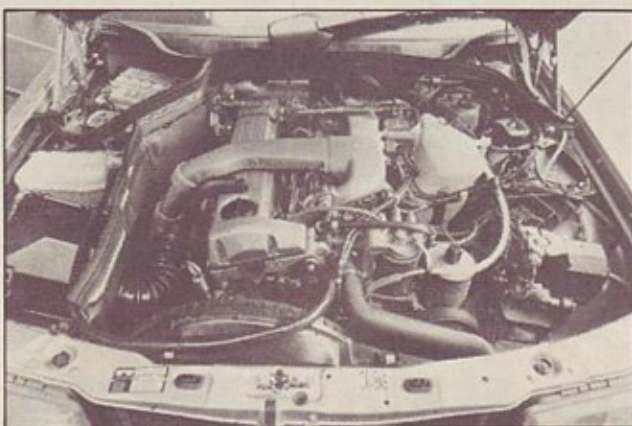


2.5 TURBO

občutite to ne le s pritiskom telesa ob sedež, temveč tudi z rahlo spodrsavajočima pogonskima kolesoma in s tem v zvezi z živahnim miganjem zadka vozila. Pospeški segajo pač krepko nad dizelsko povprečje. Možnosti zoper nemiren zadek sta dve: da ste z nogo na plinu previdnejši ter dovolite avtomatiki uglajenejši motorne vrtljaje, ali pa, da ob nakupu vozila doplačate še za samodejno diferencialno zaporo, ki željo po zdrsanju gnanih koles v kali zatre.

Zahtevnejšemu voznikove mu okusu je prilagojen tudi žleb po katerem »teče« prestavna ročica. Ta je cik-cakasto oblikovan, toda z namenom, da sta za hitro in natančno ročno ukazovanje avtomatiki v menjalniku najbolj pri roki četrta in tretja prestava, pa do napake pri pretikanju skorajda ne more priti.

Da se avtomatika odziva mehko in brez sunkov, ter, da



Motor: turbo-dizel ob samodejnim menjalniku

je kick-down (pritisek pedala za plin do tal, s čimer voznik ukaže pretikanje v nižjo prestavo) takojšen, pri menjalnikih, kakršen je v tem mercedesu, sploh ni potrebno posebej pisati. Tudi najmanjši mercedes s ta hip najmočnejšim dizlom

v takšnem motornem prostoru je vozniku v vsem po volji: od zelo ugodnega sedenja za volanom do vidljivosti, motornih zmogljivosti in počutja v celem.

Med našimi meritvami z dvema osebama v avtu in s polno

ročna zavora na zadnji kolesi, ročica med sedežema – volan s kroglicami, servo, 3,5 zavrtljaja od ene do druge skrajne točke

Mere in teže: dolžina 4,420 m – širina 1,678 m – višina 1,390 m – medosna razdalja 2,665 m – kolotek spredaj 1,437 m, zadaj 1,418 m – rajdni krog 10,6 m – teža praznega vozila 1250 kg dovoljena skupna teža 1750 kg – dovoljena teža priklopljive zavoro 1200 kg, brez zavoro 660 kg – prtljažnik (normno) 410 litrov – posoda za gorivo 55 litrov

Zmogljivosti (tovarna): največja hitrost 192 km na uro – pospešek 0–100 km na uro: 11,5 s – poraba goriva (ECE): 6,0/7,9/8,5 litra plinskega olja na 100 km

žaji ročice: P–R–N–D–3–2 – prestavna razmerja: I. 4,25; II. 2,41; III. 1,49; IV. 1,00; vzvratna 5,67; diferencial 2,65 – platišča 6J×15 – gume 185/65 R 15 H (michelin MXV)

Voz in obese: limuzina za 5 oseb – 4 vrata – samonosna karoserija – vsa štiri kolesa na posamičnih obesah – spredaj vzmetni nogi, trikotna prečna vodila, negativni polmer vodenja, stabilizator – zadaj »prostorska« prečna vodila, natezne in potisne opore, kolo-tečniki, vijajne vzmeti, teleskopski blažilniki, stabilizator – dvo-krožne zavoro, kolutne (spredaj posebej hlajene) za vsa štiri kolesa, servo, ABS – mehanska

55-litrsko posodo goriva smo z mesta do posamičnih hitrosti pospeševali takole: do hitrosti 60 km na uro v 4,8 sekunde, do hitrosti 80 km na uro v 7,8 sekunde, do hitrosti 100 km na uro v 11,6 sekunde, do hitrosti 120 km na uro v 16,9 sekunde, do hitrosti 140 km na uro v 25,0 sekunde in do hitrosti 160 km na uro v 42,1 sekunde. Testni avtomobil je zmožal največjo hitrost 194 kilometrov na uro, tako ugodnim zmogljivostim pa je »po meri« tudi malce večja povprečna testna poraba goriva: 10,2 litra plinskega olja na 100 kilometrov.

Zdaj je potrebno upoštevati še temeljito zasnovano in natančno vodeno podvožje tega avtomobila. Po sodobnem Da-mlerjevem receptu sta prednji kolesi oprti na vzmetni nogi in trikotna prečna vodila, »prostorska« zadnja prečna pa se ponaša z vodili v praktično vseh smereh in z vijajnimi vzmetmi. Štirikrat kolutne zavoro so spredaj posebej hlajene in oplemenitene z dodatkom ABS, volanu s kroglicami, s servoočevalnikom in s 3,5 zavrtljaja od ene do druge skrajne točke pa je moč očitati le rahlo premajhno natančnost v srednjem območju zasukov.

Ampak to nikakor ni zapreka, da bi ne bilo (tudi) s tem mercedesom mogoče voziti prepričljivo in po želji zelo ostro. Na zahtevnih in hitrih ovinkih je vozilo moč – tudi ob samodejnim menjalniku – spraviti v nadzirano drsenje ob nežnem, a sprotnem odvzemanju volana. In ko gre za dolgotrajna potovanja po avtomobilskih cestah so udobju (predvsem na prednjih sedežih, zadaj je prostor tako ali tako skopo odmerjen) v napolto le zelo kratke gube na vozišču. Vsemu drugemu je ta mercedes zlahka kos.

• • •

Kultiviranost, dobre zmogljivosti in skrbna obdelava – to so značilnosti tega (in ne samo tega) mercedesa. Spoznali ga boste po napisu na zadku in po šestih zračnih režah (za vsesavani zrak k motorju) na prednjem desnem blatniku. Kot turbo-dizel se je zapisal visoko na dizelsko nebo. Zato: visoki D! Seveda, D kot dizel.

MARTIN ČESENJ
Foto: SRDJAN ŽIVULOVIC

Tehnični podatki

Motor: petvaljni – štiriktaktni – vrstni – dizel – nameščen spredaj vzdolžno – vrtna in gib 87,0×84,0 mm – gibna prostornina 2497 kubikov – kompresija 22,0:1 – največja moč 90 kW (122 KM) pri 4600/min – največji navor 225 Nm pri 2400/min – ročična gred v 6 ležajih – odmična gred v glavi (veriga) – glava z lahke kovine – vbrizgavanje goriva z Boschovo petbatno visokotlačno črpalko – turbinski polnilnik na izpušne pline – vodno hlajenje – akumulator 12 V, 72 Ah – alternator 980 W

Prenos moči: motor spredaj poganja zadnji kolesi – štiristopenjski samodejni menjalnik, prestavna ročica na tleh – polo-