

Test:
AUDI 80
1.9 TDI

NEPOS



Ura je bila pol štirih zjutraj. Sredi Ljubljane sem posodo za gorivo napolnil do vrha. 7,35: Milano. Kazalec na merilniku je natanko na sredini svojega polja. 9,55: Nica. Motor je porabil dve tretjini naftne zaloge. 11,30: na obzorju je Marseille. Zadnja četrtnina goriva je načeta. Kontrolna lučka zanj začne utripati.



Turbodizelski prestiž: tudi z lahkimi platišči

Zapeljem na obcestno črpalno in – prvič po Ljubljani – natočim gorivo. Črta: 980 kilometrov dolgo pot sem prevozil v eni sapi – v osmih urah in z 62 porabljenimi litri plinskega olja. Zaokroženi povprečji sta nadvse ugodni: 122 kilometrov

na uro in 6,3 litra goriva na 100 prevoženih kilometrov. Čudež? Ne, pač pa audi 80 1.9 TDI!

Trika ni in zahteva politikov po avtomobilu »pet litrov na 100 kilometrov« je s tem audijem že skoraj uresničena. Testno povprečje, ki smo ga izmerili – vključno z meritvami motornih

zmogljivosti in druge zahtevne vožnje – je znašalo le 6,1 litra naftnega goriva na 100 kilometrov. To je za avtomobil, ki pospeši z mesta do 100 kilometrov na uro v 14,6 sekunde, ki zmore največjo hitrost skoraj 180 kilometrov na uro in tehta 1270 kilogramov, presneto ugodna številka. Pri tem moramo vedeti, da zmora motorna žeja ob zelo zmernem vozniku in v povprečju zdrsniti tudi pod pet litrov na 100 kilometrov in da motor tega avta le zelo poredko vsrka več kot osem litrov plinskega olja za enako odmerjeno pot. Audijev »napredek s pomočjo tehnike« je tudi tokrat povsem jasno označen: voziti in varčevati. V tem primeru s pomočjo dizla z neposrednim vbrizgavanjem goriva.

Motor še zdaleč ni nov. Sodi namreč v staro Audijevo zbirko (dizelskih) štirivaljnikov. Njegovo novo kariero so omogočile hišne izkušnje z neposredno vbrizgavanjem 2,5-litrskim dizelskim strojem iz audija 100 TDI.

Delo je bilo navidezno preprosto: 1.9-litrski TDI je nastal iz

REDNO VARČEVANJE



Notranost višjega razreda, ura namesto merilnika vrtljajev

prednika z vrtničnimi komorami v sesalnem sistemu. V resnici pa je bila preobrazba dosti zahtevnejša. Neposrednemu vbrizgavanju goriva je bilo treba prilagoditi ne le motorno glavo, ampak tudi bate, ročno gred z ohišjem, blok in zvočno izolacijo. Pri takšni polnilni zasnovi so mehanske obremenitve motornih delov namreč večje, trušč, ki ga zganja motor, pa je težje ukrotiti.

Druge značilnosti tega motorja so še: razmeroma dolgi batni gibi, turbinski polnilnik na izpušne pline in s hladilnikom polnilnega zraka ter vbrizgovalne šobe s po petimi luknjami. Za osnovni dotok goriva seveda skrbi razdelilna visokotlačna črpalka, nadaljnji nadzor polnjenja – od vbrizgovalnih količin in časov do polnilnega tlaka, povratnega izpuha in predgretja pa opravlja elektronika. Ta vsebuje tudi znanje o dimu in sajah ter škodljivem izpuhu nasploh, preprečevati pa ga pomaga oksidacijski katalizator v izpušnem sistemu.

Tako je življenje s tem turbo-

Audi 80: maska v prednjem pokrovu, brizgalke za luči



dizlom čisto prijetno: dokler so zunanje temperature nad Celzijevo ničlo, vžge motor takoj in brez predgretja. Tudi steče povsem gladko in po zaslugi zvočnega »obzidja« tudi zelo oljkano. Potem pa se celo prijetno rad vrti. Batni gibi in turbinski polnilnik so naklonjeni prožnostnim

zmogljivostim, celotna polnilna zasnova z lahkotnim tekom motorja vred pa pripomoreta tudi k ugodni krivulji moči. Drugo z drugim omogoča dobre zmogljivosti, dovolj miren in uglajen tek motorja in – ko gre za prenos moči h kolesom – spretno izračunano sožitje med pogonskim agregatom in na dolgo prestavljenim petstopenjskim menjalnikom. Inženirji obenem zatrjujejo, da je ob neposrednem vbrizgavanju goriva motorno olje znatno manj obremenjeno, pa so njegovo menjavo razvlekli na (največ) 15.000 prevoženih kilometrov oziroma na največ leto dni.

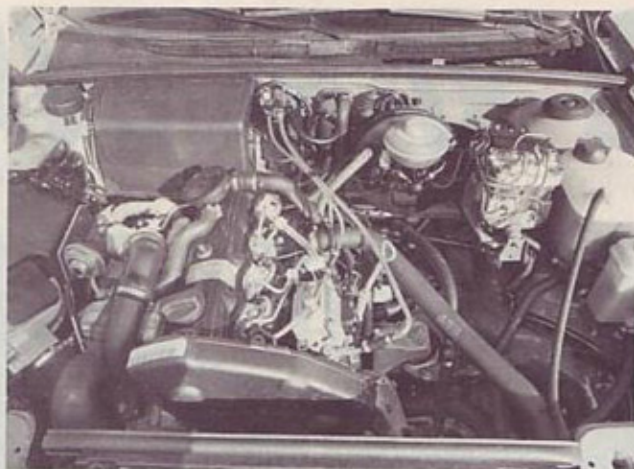
Kdor audi 80 že nasploh pozna, ta ve, kaj ga čaka: lično izdelana in skladno odmerjena limuzina s štirimi vrati, s petimi sedeži, z razmeroma majhnim, a povečljivim prtljažnikom, z zanesljivim in tudi znatno večjim končnim zmogljivostim prilagojenim podvozjem, z dobro lego na cesti, z veliko vgrajene opreme in z veliko višje varnosti (na primer procon-ten, ojačitve v vratih, zavorni ABS in tako naprej).

Volanski obroč sicer ni nastavljen (ročno nastavljen pa je voznikov sedež), a vseeno dobro sede v roke: zavoljo ugodne »majhnosti« pa tudi zaradi samo 3,1 servojačanega vrtljaja od ene do druge skrajne točke. Testni avto je bil, poleg zložljive zadnje klopi

opremljen tudi z vrečo za daljše tovore (na primer smuči), pa še s sedežnim grejem, elektrificiranimi šipami, pomično streho, ogledali in ključavnicami, pa še z nadvse nepripravnimi predali za glasbene kasete na sredinskem grebenu.

Serijski je bil pri tem avtomobilu tudi premeško obešeni menjalnik, v zvezi z njim pa še precej zoporno stresanje pedala sklopke, serijska pri audijih nasploh pa je obenem tudi zelo temeljita končna obdelava vozila v celoti.

Gledano izza volana audija 80 1.9 TDI (na zunan se od drugih različic loči le z napisom in dvojno izpušno cevjo) je vse v spretne ravnotežju: delavolnost motorja že od 1000 vrtljajev v minuti



Motor 1.9 TDI: stara zasnova, sodobno polnjenje

naprej, pospeševanje v srednjem in zgornjem delovnem območju, največja hitrost in – seveda ter predvsem – poraba goriva. Nikakršnega dvoma ni: več kot 1000 kilometrov daleč se boste z eno samo (v tem primeru 66-litrsko) posodo goriva in s tako ugodnimi potovalnimi časi lahko pripeljali le še z zelo redkimi avtomobili na tem svetu!



Neposredno vbrizgavanje pomeni pri tem audiju tudi neposredno varčevanje. Ne z zmogljivostmi, zgolj s plinskim oljem. In ravno s tem je napredek izpod štirih ingolstadtskih krogov vnovič zelo prepričljiv.

*Tekst: Martin Česenj
Foto: Srđan Živulović*



*Napis na zadku:
povzeteq tistega,
kar je v nosu vo-
zila*

*Prtljažnik: z lož-
ljivim naslonja-
lom in z »luknjo«
v njem*



NAŠA PONUDBA – VAŠA ODLOČITEV



RENAULT

prodaja vozil (tel. 063 28-011)

VOLVO

prodaja vozil (tel. 063 28-515)

RENAULT

generalno zastopstvo za Slovenijo
prodaja traktorjev (tel. 063 28-515)

- popolno servisiranje (tel. 063 28-011)
- prodaja nadomestnih delov in dodatne opreme za vozila RENAULT in VOLVO (tel. 063 24-016)
- priprava barv in lakov STANOX (tel. 063 24-016)
- servisiranje traktorjev (tel. 063 28-011)
- prodaja avtoplaščev MICHELIN (tel. 063 24-016)

RSL

Levec 54, 63301 Petrovče
tel. 063/28-11, 28-515, 24-016
faks 063/24-057

RENAULT SERVIS LEVEC d. o. o.

Tehnični podatki

Motor: štirivaljni – štintaktni – vrstni – turbodizel – nameščen spredaj vzdolžno – vrtna in gib $79,5 \times 95,5$ mm – gibna prostornina 1896 kubikov – kompresija 19,5:1 – največja moč 66 kW (90 KM) pri 4000/min – srednja hitrost bata pri največji moči 12,7 m/s – specifična moč 34,8 kW/liter (47,5 KM/liter) – največji navor 182 Nm pri 2300/min – ročni gred v 5 ležajih – odmična gred v glavi (zobati jermen) – glava iz lahke kovine – visokotlačna razdelilna črpalka z elektronsko regulacijo in mehanskim pospeševalnikom ob hladnem vžigu – neposredno vbrizgavanje goriva – turbinski polnilnik na izpušne pline, s hladilnikom polnilnega zraka – vodno hlajenje, 8 litrov – materno olje 4,2 litra – akumulator 12 V, 64 Ah – alternator 1260 W – oksidacijski izpušni katalizator.

Prenos moči: motor spredaj poganja prednji kolesi – enokolna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjalnik – prestavna razmerja: I. 3,545; II. 1,857; III. 1,156; IV. 0,838; V. 0,683; vzvratna 3,500; diferencial 3,889 – platišča 6J x 15 – gume 195/65 R 15 S (uniroyal), katalni obseg 1,92 m – hitrost vozila pri 1000/min v V. prestavi: 43,3 km/h.

Voz in obese: limuzina – 4 vrata, 5 sedežev – samonosna karoserija, spredaj s pomožnim okvirjem – spredaj posamične obese, vzmetne noge, trikotna prečna vodila, stabilizator – zadaj poltoga prema (vzdolžna vodila s prečno povezavo), vijolčne vzmeti, teleskopski blažniki, stabilizator – dvokrožne zavore, vzmeti, spredaj kolturne, zadaj bobnaste, servo, omejevalnik moči zadaj, ABS, mehanska ročna zavora na zadnji kolesi (ročica med sedežema) – volan z zobato letvijo, servo, 3,1 zavrtljaja od ene do druge skrajne točke, pranc-ten.

Mere, zunanje: dolžina 4482 mm – širina 1695 mm – višina 1406 mm – medosna razdalja 2612 mm – kolotek spredaj 1448 mm, zadaj 1471 mm – rajdni krog 11,2 m – najmanjša razdalja vozila od tal 136 mm – **notranje:** dolžina (od armaturne plošče do zadnjega naslonjalca) 1620 mm – širina (kolomolca) spredaj 1360 mm, zadaj 1350 mm – višina (nad sedežem) spredaj 850 mm, zadaj 880 mm – vzdolžnica prednji sedež 900–1120 mm, zadnja klop 860–640 mm – premer volanskega obroča 375 mm – prtljažnik (normno) 430/712 litrov – posoda za gorivo 66 litrov.

Teže: teža praznega vozila 1270 kg – dovoljena skupna teža 1730 kg – dovoljena teža prikolice z zavoro 1350 kg, brez zavore 640 kg – dovoljena obtežba strehe 75 kg.

Zmogljivosti (tovarna): največja hitrost 174 km/h – pospešek 0–100 km/h: 14,1 s – poraba goriva (ECE): 3,8/5,2/6,2 litra plinskega olja na 100 km.



Naše meritve

Največja hitrost:
178 km/h (V. prestava)

Pospeški:

0–60 km/h	5,8 s
0–80 km/h	9,5 s
0–100 km/h	14,6 s
0–120 km/h	21,9 s
0–140 km/h	32,6 s
0–160 km/h	59,2 s

1000 m z mesta:
35,9 s (144 km/h)

Prožnost:

1000 m od 40 km/h (IV.)	38,5 s (139 km/h)
1000 m od 40 km/h (V.)	43,2 s (126 km/h)

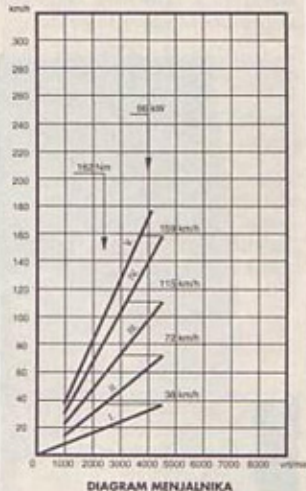
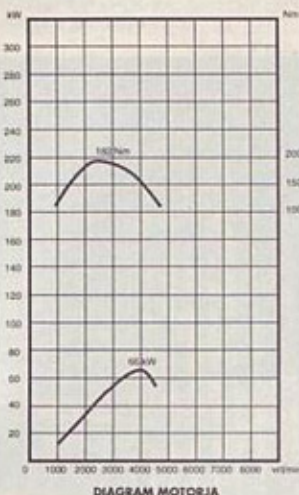
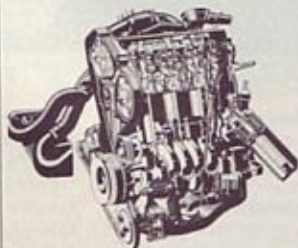
Zavorna pot:

od 150 km/h	97,2 m
od 100 km/h	40,1 m

Natančnost merilnika hitrosti:

kazalec 60	resnično 56,4
kazalec 80	resnično 77,3
kazalec 100	resnično 94,5
kazalec 120	resnično 115,2

Poraba goriva:
testno povprečje:
6,1 litra/100 km



Hvalimo

- motor in menjalnik
- poraba goriva
- zmogljivosti
- počutje
- vozne lastnosti
- končna izdelava

Grajamo

- premeško obešenje menjalnika
- nenastavljiv volanski obroč
- neudoben pedal sklopke

Cena

DEM 26.330,00 + 47 odstotkov tolarskih dajatev (Autocommerce, Ljubljana)

MERITVE OPRAVLJENE S KOMPLETOM OMNI

BEBOP d. o. o.
Tel. & Fax. 061/571-250

proizvaja prenosne računalniške sisteme OMNI in programsko opremo za računalnike PC razreda

BEBOP
OMNI