



BMW 324 td

Srce je motor in motor je v tem primeru iz leta 1983. Takrat so ga vtaknili v BMW 524 td. Zakaj je moralo miniti več kot pet let, da se je enak motor znašel tudi v »trojki«, ni povsem jasno. A je zdaj že nekaj mesecev tu: BMW 324 td, zelo posrečeno sožitje turbodizla in najmanjšega avtomobila iz te hiše.

PRESADITEV SRCA

Vzorno sožitje: »trojka« s turbodizlom in DDE

Vzrok za oklevanje pri presaditvi je najverjetneje želja po popolnosti. Turbodizel v »trojki« je po velikosti in zmogljivostih resda enak tistemu, ki smo ga spoznali pred leti v večji in težji »petici« (zdaj je malenkostno prestižnejši le z navorom), toda pred namestitvijo v novo okolje so ga elektroni iz Beemveja, družno s kolegi od Boscha – opremili s sistemom DDE, kar je kratica za Digital Diesel Electronics, oziroma za popolnoma elektronicirano dizelsko vbrizgavanje goriva. Gre za pionirsko delo na tem področju, enako oplemeniten pa je, razumljivo, tudi enak turbodizel v novem BMW 524 td.

Po namenu in zasnovi je DDE



Sportni dizel: široke gume in reži za zrak k zavoram

podoben Boschevemu motronici, torej elektronski opremljeni bencinskim motorjem. Celoten sistem deluje v treh skupinah: v prvo sodijo tipala, ki nadzirajo položaj pedala za plin, kontrolni ventil v visokotlačni črpalki motorne vrtljaje, začetek vbrizgavanja, tlak turbinskega polnilnika, temperature zraka, hladilne tekočine in goriva, hrirost vozila in zvezo z zavorami, sklopko ter prezračevanjem; v drugi skupini sta dva višoko zmogljiva mikroprocesorja, ki sprejete signale primerjata z vnaprej predvidenimi podatki; in nazadnje je tu še prilagojevalna enota, ki skuša morebitna odstopanja odpraviti. Napake ostajajo v »spominu«, namenjenemu servisni diagnostiki vozila.

Rečem vam: Rudolf Diesel bi vse to težko verjel, če bi še živel. Jasno: poleg možne diagnostike sta cilja sistema DDI še najmanj dva. Da je motor, ne glede na delovna območja natanko nadziran, kar omogoča sprotno regulacijo delovanja, in, da je sistem sam po sebi tako zelo prilagodljiv, da ga je moč uporabiti za pestrejšje zahteve, glede na posamične modele in različice.

Za voznika je DDI k sreči varno in nevidno spravljen, pa je njegovo delo tudi v BMW 324 td praktično enako kot v ostalih dizelskih avtomobilih. Sesti je potrebno k volanu, zasukati vžigalni ključ (da zagori kontrolna lučka s simbolizirano »špiralo«, ki na račun zelo hitrega predgretja tudi zelo hitro spetugasne) in ga zasukati še za toliko, da sproži zaganjalnik. Motor steče v trenutku, brez vsakršnega oklevanja in povsem brez trušča, ki bi budil sosede. Takoj ko vžge se – v prostem teku – umiri pri približno 700 vrtljajih v minuti in je v isti sapi že tudi voljan za zahtevnejše delo. Lotiti se je potrebno le še prestavne ročice in pritisniti »na plin«.

In to je zdaj tisto! Tale dizel, pravijo vsi, ki se prvokrat srečajo



Pred voznikom: čistokrvni BMW

Tehnični podatki

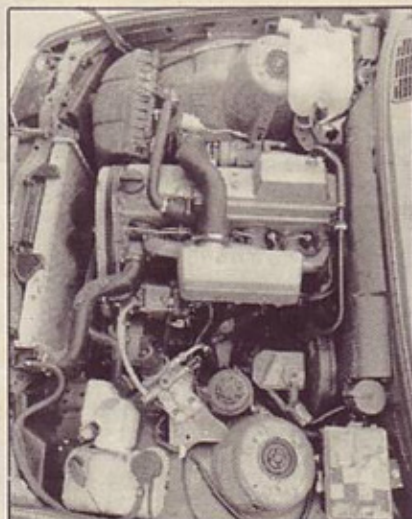
Motor: šestvaljni – štiriktaktni – vrstni – dizel – nameščen spredaj vzdolžno – vrtna in gib 80,0 × 81,0 mm – gibna prostornina 2443 kubikov – kompresija 22,0:1 – največja moč 85 kW (115 KM) pri 4800/min – največji navor 220 Nm pri 2400/min – ročična gred v 7 ležajih – odmična gred v glavi (zobati jermen) – glava iz lahke litine – vrtnične komore – elektronsko vzbujanje (visokotlačno) goriva (digitalna dizelska elektronika bosch) – turbinski polnilnik na izpušne pline (garrett) – vodno hlajenje – akumulator 12 V, 90 Ah – alternator 1120 W

Prenos moči: motor spredaj poganja zadnji kolesi – enokolturna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjalnik, prestavna ročica na tleh – prestavna razmerja: I. 3,83; II. 2,20; III. 1,40; IV. 1,00; V. 0,81; diferencial 3,25 – platišča (testni avto) 6 J × 14 (iz lahke kovine) – gume 195/65 R 14 M + S (uniroyal)

Voz in obese: limuzina za 5 oseb – 4 vrata – samonosna karoserija – vsa štiri kolesa na posamičnih obesah – spredaj vzmetni nogi, prečna vodila, natezne opore, stabilizator – zadaj (poševna) vzdolžna vodila, vijačne vzmeti, teleskopski blažilniki – dvo-krožne zavore, spredaj in zadaj kolutne (spredaj posebej hlajene), servo, mehanska ročna zavora na zadnji kolesi (ročica med sedežema) – volan z zobato letvijo, servo, 4 zavrtljaji od ene do druge skrajne točke

Mere in teže: dolžina 4,325 m – širina 1,645 m – višina 1,380 m – medosna razdalja 2,570 m – kolotek spredaj 1,407 m, zadaj 1,415 m – rajdni krog 10,5 m – teža praznega vozila 1280 kg – dovoljena skupna teža 1740 kg – dovoljena teža prikolice z zavoro 1200 kg, brez zavore 500 kg – dovoljena obtežba strehe 75 kg – prtljažnik (normno) 404 litre – posoda za gorivo 55 litrov

Zmogljivosti (tovarna): največja hitrost 187 km na uro – pospešek 0–100 km na uro: 11,9 s – poraba goriva (ECE): 5,2/6,9/8,9 litra plinskega olja na 100 km



Motor: visoko kultiviran turbodizel z elektroniko

z njim, sploh ni dizel, tako zelo mirno in olikano teče. Šest valjev, elektronika in dobra zvočna izolacija niti malo ne prikrivajo, kaj zmorejo. In vožnja v tem, po merah vozila najmanjšem Bemvejevem turbo-dizlu, je na otip in na sluh povsem »bencinsko-limuzinska«. Časi surovih in glasnih dizelskih motorjev so očitno zares mimo.

Navsezadnje hočejo biti bemvejevi športni avtomobili, pa je tej želji naklonjen tudi turbodizel izpod belo-modrega znaka. K športnosti sodi tudi merilnik vrtljajev na armaturni plošči. Na njem pa piše: da motorja čez



Fiat croma turbo i. e.

PRVI RAZRED

Tlačenje zraka in druge ugodnosti

Fiat Croma je sestrična lancie theme. Tudi kot različica turbo i.e. In, če šteje za pokrovo samo karoserijska zasnova, je croma v zelo tesnem sorodstvu še s saabom 9000 in alfo 164. Croma brani Fiatove barve: je najcenejša in najmanj prestižna v tej četverici. A zna vseeno biti ljubizen na prvi pogled: še posebej, če je motorizirana in opremljena tako kot je bila za tole preskušnjo.

Doslej smo preskusili dve cromini različici: bencinsko varčno cromo CHT (Am, 16/1986) in tur-

bo-dizelsko zmogljivo cromo TD (Am, 12/1987). Torej že dolgo vemo, da je croma dovolj temeljit, oblikovno skladen in prostorsko dobro izkoriščen avtomobil. Kljub skoraj povsem enakim medkolesnim meram je croma krajša od lancie theme. Je pa obenem tudi kombilimuzina, kar pomeni peta vrata na zadku, po tretjini deljivo in v celem zložljivo zadnjo klop ter s tem prilagodljivo velik prtlačnik, ki ponuja od 500 do 1400 litrov praznine. Seveda so zadnja vrata čvrsto podprta z dvema teleskopskima opornikoma, hkrati z njimi pa se privzdigne tudi obširna polica, ki jo je moč tudi povsem sneti. Izraz teh vrat sega skoraj do tal prtlačnika in se pri tem izogne le



4900 vrtljajev v minuti ni pametno predolgo gnati, priganjanju čez 5300 vrtljajev v minuti pa se je sploh najpametneje odreči. To ve tudi elektronika, ki hipec nad slednjo številko povsem prepreči voznikovo nasilje.

Ampak zmogljivosti motorja to prav nič ne skvari. Največjo moč 85 kW, oziroma 115 KM doseže ta turbodizelski vrstni šestvaljnik že pri 4800 vrtljajih v minuti, najugodnejši navor 220 Nm pa pri 2400 vrtljajih v minuti. Turbinski polnilnik se zgane približno pri 1500 vrtljajih, od koder priganja krivuljo moči (ob največjem polnilnem tlaku 0,9 bara) strmo proti vrhu diagrama. In enako prepričljivi so tudi pospeški, ki jih ravnotežje te moči, skrbno prilagojenega petstopenjskega menjalnika in razmeroma lahkega vozila omogoča. Mi smo jih merili z dvema osebama v avtu in s polno posodo goriva ter pospeševali takole: z mesta do hitrosti 60 km na uro v 4,9 sekunde, do hitrosti 80 km na uro v 8,1 sekunde, do hitrosti 100 km na uro v 11,8 sekunde (to je za desetinko boljši čas od tovarniško obljubljenega), do hitrosti 120 km na uro v 17,1 sekunde, do hitrosti 140 km na uro v 26 sekunde in do hitrosti 160 km na uro v 40,8 sekunde. Največjo hitrost smo izmerili v peti prestavi, v še povsem varnem območju vrtljajev (4400/min): 186 km na uro, kar je le za kilometer manj od uradno oznanjene hitrosti. Ampak na kolesih testnega vozila so bile zimске gume in vse, pravkar zapisane številke zato ne morejo biti povsem merodajne. So pa in še posebej za dizel vse hvale vredne. Beemvejevsko športne!

Pa je športna tudi poraba goriva. BMW 324 td smo ves čas preskušnje gnali nadpovprečno ostro in izmerili – kot povprečje

celega testa – porabo 9,4 litra plinskega olja na 100 kilometrov. Kaj prida bolj žejen ta motor verjetno ne bi znal več biti, ob zmernejšem vozniku pa bi se zmozel približati tudi le osmim litrom za vsakih 100 kilometrov poti.

Športno pa je še dosti drugega, kar k temu avtomobilu sodi: od počutja v njem, ki je enako počutju v ostalih najmanjših beemvejih, do čvrstega vzmetenja, štirih kolutnih (in spredaj dodatno hlajenih) zavor in nagajivega zadka, če cesta ni povsem suha. Seveda ima tudi ta BMW elipsoidna kratka žarometa. Dvoja ali štiri vrata in možnost velike izbire, ko gre za dodatno opremo, z lahkimi platišči vred.

Serijski pa je servoojačevalnik volana, prilagodljiv hitrosti vozila, zaradi česar je volan z natančno štirimi zavrtljaji od ene do druge skrajne točke vedno dober v voznikovih rokah. Vštevišči dober »stik« voznika s cestiščem.

Da vozite dizel, veste pravzaprav le po tem, ker morate ustavljati ob naftnih napajalnikih. Vse drugo je pri BMW 324 td tako kot v vseh zmogljivejših beemvejih.

• • •

Že bežna primerjava pokaže, da vozila bencinski BMW 318i in dizelski BMW 324 td skorajda vštiric, najsi gre za pospeške, zmogljivost, tudi prožnost, ali motorni žeji. Turbodizel je ob nakupu seveda dražji, ampak priložnost je vseeno na vso moč vabljava: da si ljubitelji bencinskega in zagovorniki dizelskega pogona vnovič skočijo v lase.

MARTIN ČESENJ
foto: SRDJAN ŽIVULOVIĆ

