



katerim se množi gibna prostornina na turbomotorjev, namreč nanese 1956 računskih kubikov.

Kakorkoli že: s turbopolnilnikom na izpušne pline (ameriške znamke garrett T3) zmore že serijski «5 turbo» zajetnih 160 KM (117,5 kW), oziroma kar 114 KM na letni gibne prostornine. Poseben polnilnik skrbi, da moč ne narašča v nedogled – del izpušnih plinov, ki sicer ženejo turbino, spusti mimo turbine takoj, ko polnilni tlak naraste na 0,86 bara.

Za dirkalno različico, ki bo imela večji polnilnik in bolj širokogrudne omejitve polnilnega tlaka, pa tovarna obeta – najmanj 250 KM.

EDINI SMISEL: ŠPORT

Kot je že «v navadi» – je tudi renaulov turbomotor opremljen s hladilnikom polnilnega zraka, ki mu zmanjša temperaturo za okoli 45°C; ker je hladnejši zrak gostejši, je zgorjevanje bencina popolnejše in nižja temperatura zraka, ki ga polnilnik tlačí v motor, se pri vsaki stopinji izkaže za okoli eno KM dodatne moči.

Porazdelitev teže na prednjo in zadnjo premo je odlična za lego avtomobila na cesti in njegovo okretnost, zato je odličitev pri renaultu 5 turbo končno padla v prid sredinjo vgrajenemu motorju, ki omogoča porazdelitev teže pol na prednjo in pol na zadnjo premo. Ker sta pri taki zasnovi gnani zadnji kolesi, odpadajo tudi težave, ki se pri prednjem pogonu pokažejo, kadar je treba spraviti na cesto velike moči. No, povsem enaka porazdelitev teže na obe premi ni zaželena, ker takšni, sicer v ovinkih povsem nevtralnemu avtomobilu pri pretiravanju brez poprejšnje napovedi presentitjo s nenadnim drsenjem po vseh štirih kolesih. Zato so pri Renaultu težje porazdelili v razmerju 40 odstotkov spredaj, 60 zadaj, zadek pa umirili s širšimi zadnjimi kolesi. Tako se počvzajo, s posamično na dvojnih prečnih vodilih obsejanimi kolesi, v ovinkih izkaže za dolgotrajno nevtralnostjo, ki pa se na meji vendar spremeni v spodnašanje zadka, kar je v športu zaželjeno, da je vozilce lažje potisniti v ovinek.

No, reault 5 turbo kljub temu ni brez muh in za uživanje v športni vožnji – to je konec koncev tudi

edini «modus vivendi» tega avtomobila – se mu je treba krepko privajati. Vzrok je v turbinskem polnilniku, ki začne «prijemati» šele nekaj nad 2000 vrtljaj, resnično pa ga razganja šele nad 3000 vrtljaji v minuti. Tako pri pospeševanju iz nizkega števila vrtljajev avto nekaj dolgih trenutkov deluje kot ropotačjoča, pokašljujoča «hroma raca», nakar pa pride tisto: žrebcji za sedeli nenadoma zbežljajo in avto kot izstrelek plane naprej. Če se to zgodi sredi ovinka, je zaveda lahko še kako neprijetna, zato je «turbo 5» treba ves čas s petstopenjskim menjalnikom držati nad 3000 vrtljaji, ko je moč motorja vedno na voljo za strupene pospeške. Pod tem pogojem seveda z lego na cesti ni težav, do velikih hitrosti nevtralen turbo z rahlim sunkom volana in plinom po želji vznika spodrsne z zadkom in se postavi v ovinek, če je spodnašanja preveč, pa ga z odvzgom volana ni težko ujeti.

V vsakem primeru je moč v ovinku doseči nenavadno visoko hitrost, če je le motor v dovolj visokih vrtljajih, da takoj ko je potrebno, priskoči na pomoč. Pri tem gre kajpak omeniti še zelo

neposreden volan z vsega tremi zasuki od ene do druge skrajne točke in odlične, znotraj hijane kolturne zavore, ki so povsem neobčutiljive na pregrevanje. In ne nazadnje: kljub športnim voznim lastnostim, podvozejo ni pretirano neudobno in tudi motor je dobro obdan z izolacijo, da njegov ropot ni čez mero nadelžen.

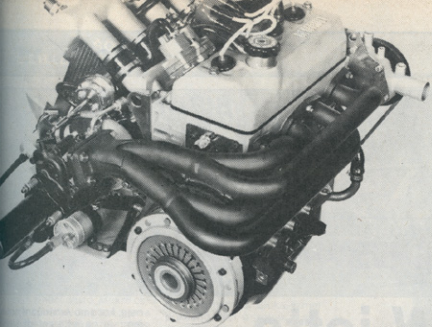
Da se renault 5 turbo z mesta na 100 km/h sproži v okoli 7 sekundah, je seveda kriva tudi majhna teža 970 kg, kar pomeni, da ana konjska moč večje le dobrih 6, oziroma z voznikom in vozovnikom vred okoli 7 kg. Razmeroma majhna teža pa so pri R 5 turbo dosegli tako, da so vsa trojra vrata in streho izdelali iz aluminija, blatnike in pokrov motorja pa iz poliestra.

Ni pa tovarni uspelo, da bi bil močni maleček tudi aerodinamičen; širok in kratak kot je, v vetrovrem kanalu pokaže koeficient zračnega upora $C_x=0,45$ – od tod tudi za tako moč razmeroma «zmrerna» največja hitrost nekaj nad 200 km na uro v peti prestavi pri dobrih 6000 vrtljajih v minuti. Pri velikih hitrostih je seveda tudi poraba goriva pri naaerodinamičnem renaultu 5 turbo po vsaj pribliki krepka in nič kaj v skladu z zmerinimi podatki o normni porabi, izmerjeni pri 90 in 120 km na uro in v mestni vožnji.

Sicer pa o porabi ne gre razpravljati. Na dirkah in rallyih o cenah goriva ne razmišljajo pa tudi sicer renault 5 turbo ni nikakšen porabniški avto, ampak kvečjemu igračka za redke «izbrance». Kjerkoli sem se med preskusno vožnjo v Parizu in okolici ustavi, je bilo okoli avta takoj kup «firbec» in dež vprašani. Avto jim je bil nedvomno všeč, toda ko smo prišli na ceno, sem čutil, da me ljudje prav nič ne marajo.

TOM PLETERSKI





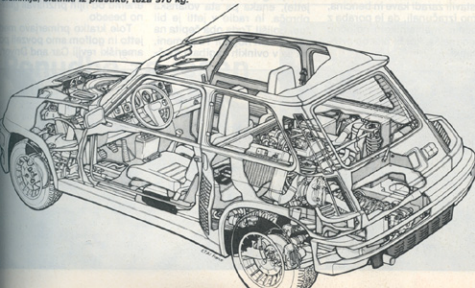
Motor, ki je v osnovi enak kot manjši motor renaulta 18 (1,4 litra, 64 KM), s pomočjo turbinskega polnilnika pri serijskem »5 turbo« zmore kar 160 KM pri 6000/min.



- ◆ zunanji zrak
- ◆ stisnjeni polnilni zrak
- ◆ ohlajeni polnilni zrak
- ◆ izpušni plini

KAKO DELUJE: motor renaulta 5 turbo deluje enako kot vsi motorji s turbopolnilnikom na izpušne pline. Izpušni plini poganjajo turbinsko kolo (6), na katerega osi je tudi kompresorsko kolo (5), ki vleče zunanji zrak iz zračnega filtra (1) in ga skozi hladilnik zraka (7) tlačí v motor. Da se polnilnik ne bi vrtil prehitro in ne bi prišlo do preobremenitve motorja, poseben regulator (12), takoj ko polnilni tlak naraste na 0,86 bara, odpre »bypass« ventili (13) pred turbinskim kolesom, tako da gre del izpušnih plinov neposredno v izpušni lonec (14). Drugi označeni deli: tipalo pretoka zraka (2), ki ustrezno ravna količino goriva iz vbrizgovalne naprave (3); dušilna loputa povezana s pedalom za plin (4); vbrizgalne šobe (8); sesalni ventili (9); izpušni ventili (10); izpušni zbiralnik (11).

Glavne tehnične značilnosti renaulta 5 turbo: sredinsko vgrajen motor za sedežema in pred zadnjo premo; posamično obtežena kolesa, vsa štiri na dvojni prečni vodilih, vzmetenje spredaj z zvojnimi palicami, zadaj z vijekami vzmetni; pogon na zadnji kolesi; jeklena karoserija, vendar streha in vrata iz aluminija, blatniki iz plastike, teža 970 kg.



Tehniški podatki

Motor: štirivaljni – štiritaktni – vrstni – vgrajen vzdolžno pred zadnjo premo – vrtna in gib 76 x 77 mm – gibna prostornina 1397 kubikov – kompresija 7:1 (gorivo 98 okt.) – največja moč 117,5 kw (160 KM – DIN) pri 6000/min – največji navor 210 Nm (21,4 kpm) pri 3250/min – ročnična gred v 5 ležajih – stranska odmična gred (veriga) – mehansko ubrizgavanje goriva (bosch K-jetronic) – turbinski polnilnik na izpušne pline garret T 3, največji tlak 0,9 bar – vodno hlajenje, ventilator s termostatskim vklopom – akumulator 12 V, 50 Ah – alternator 700 W – tranzistorški vžig brez kontaktov.

Prenos moči: sredinsko vgrajeni motor poganja zadnji kolesi – enokoltna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjalnik, prestavna ročica na tleh – platišča iz lahke zlitine, spredaj 135 x 340 mm, zadaj 195 x 365 mm – gume michelin TRX spredaj 190/55 VR 340, zadaj 220/55 VR 365.

Voz in obesa: limuzina za 2 osebi – 3 vrata – samonosa karoserija (nekateri nenosilni deli iz aluminija ali poliestra) – prednji kolesi posamično na dvojni trikotni prečni vodilih, vzvojni vzmeti (vzdolžni palici), teleskopska blažilnika, stabilizator – zadnji kolesi posamično na dvojni trikotni prečni vodilih, vijaki vzmeti, teleskopska blažilnika, stabilizator – dvokrožni zavorni sistem, na vseh štirih kolesih kolturne zavore z notranjim hlajenjem, mehanična ročna zavora na zadnji kolesi, ročica med sedeži – volan na zobato letev, rajdni krog 10,9 m (3,2 zasuka volana od ene do druge skrajne točke)

Mere in teže: dolžina 3,665 m, širina 1,75 m, višina 1,325 m – medosna razdalja 2,43 m – kolotek spredaj 1,346 m, zadaj 1,474 m – teža praznega vozila 970 kg – dovoljena obtežba 280 kg – posoda za gorivo 93 litrov.

Zmogljivosti: (tovarn. podatki): največja hitrost nad 200 km/h – pospeški: z mesta na 400 m v 15 s, na 1000 m v 27,8 s – naša meritev: z mesta na 100 km/h v 7,3 s – poraba goriva po ECE: 7,1/10/11,2 litra na 100 km.