

Enemu najuspešnejših avtomobilov zadnjih let, renaultu 5, ki v raznih oblikah trenutno zapušča tekoče trakove kar 2400-krat na dan, je doslej manjkala le športna slava – taksna, ki jo je Renault poznal pred leti, ko so na rallyju zmagovali renaulti 4 gordini ali pa kupeji alpine-renaulti. Zdaj se največjemu francoskemu izdelovalcu avtomobilov obeta povratak stare slave: zanj naj bi poskrbelo s turbinskim dopingom nabita »petica«, ki pa s svojimi istoimenskimi sorodniki razen imena in nekej osnovnih potez sicer nima nič več skupnega, pa naj gre za sredinski vgrajen motor neposredno za prednjima (in edini) sedežema, pogon na zadnji kolesi, predelano povzročje, povsem novo notranjost in severen popadljiv zunanjji videz.



Renault 5 turbo

# Izstreltek na kolesih

**Eksplozivna pristopnica k turboklubu: 160 konjev, vpreženih v vsega 970 kilogramov teže. Preslabla aerodynamika požre nekaj končne hitrosti, ki tako ni višja od 200 km na uro.**

kaljnimi kolesi je »turbo« kar za četr metra širši od navadne »petice«, tako da je videti skoraj kvadraten, velikanski »jaški« za zrak preid in za zadnjima blatnikoma, v spolje spodenan nos in v repek potegnjena strela pa podkrepijo originalen videz za zdaj izključno v metalizirani rdeči ali modri barvi predstavljene bombe na štirih kolesih.

»Ustrezne« barve in notranjosti –

rdeča preproga in rdeče črte na sedežih, če je avto moder in obratno, če je avto rdeč – so kar preveč živopisne, a po svoje podkrepijo neavanturističnost tega avtomobila, pri asimetričnih prečkah volana pa so šli oblikovalci predalec v futurizem in zato preblizu nepraktičnosti, medtem ko imponzantna zbirka desetih merilnikov ni najbolj preglednata – z izjemo velikih dveh, ki kažeta hitrost in vrtljajo. Drugih

osem merilnikov kaže temperaturo olja in vode, tlak in količino olja, polnjenje akumulatorja, količino goriva, čas in tlak turbopolnilnika.

## IZ LITRA 114 KM

Po svoje presenetljivo je, da je Renault za pogon turbo petice izbral v zasnovi zelo klasičen pogonski agregat, ki ga, denimo, poznamo iz renaulta 18. Gre za 1397 kubični motor s stransko odmično gredjo, ki v svoji osnovni različici zmora 64 KM, vgrajujejo pa ga tudi v renault 5 alpine, kjer seveda ustrezno obdelan razvije 93 KM.

No, ker s turbo polnilnikom polnjeni motorji ne zahtevajo zelo visokih vrtljajev, stranska odmična gred ni velika pomanjkljivost. Renault pa se je za pricrčajoči motor odločil tudi zato, ker je razmeroma majhen in lahek, pa še gibna prostornina ustreza dvoltirsksemu športnemu razredu. Faktor 1.4, s

Športni predpisi mednarodne avtomobilске federacije so pravzaprav edini krivci, da se je Renault lotil tudi serijske proizvodnje svojega »5 turbo«. Najmanj 400 primerkov morajo izdelati, da bi dobili pravico za dirkanje v skupini 4 (zboljšana »GT« vozila), v kateri bo imel renault 5 turbo z enako velikim motorjem kar 250 KM, medtem ko homologacija v skupini 3 (serijska GT vozila) zahteva najmanj 1000 enakih primerkov avtomobila, ki ima v serijski obliki 160 KM. Obema zahtevama pa Renault ugodil že letos, vendar bo serijsko različico turbinske petice tovarna izdelovala, dokler bo šla v denar. Razvoj turbinsko polnjenega izstrelka mora namreč nekdo plačati – in to bodo kupci »cestne verzije«, ki bodo pripravljeni za zabavo plačati in preucrancano v naš denar okoli 750.000.

## ŽIVOPISNA VPADLJIVOST

Da gre pri renaultu 5 turbo, vsaj dokler govorimo o serijskem »cestnem« primerku, res za dražeceno igračo, je dovolj že ugotovitev, da v njem skoraj ni prostora za prilago – nekaj malega ga je zadaj za motorjem in nekaj po količini v nosu, ki jo sicer napolnjen z rezervnim kolesom in pomožnimi napravami – in da imata voznik in sопotnik težave z odlaganjem drobir, saj razen udobnega prostora na športnih, oprijemajočih sedežih v notranjosti skoraj ni drugoga prostora. Za kakšno daljino pot je pač treba imeti v garazi le en avto...

Sicer pa je renault 5 turbo že na zunaj nenavadna pojava. S trebušastimi blatnikami nad širokimi dir-





**INTERIJEUR**

katerim se množi gibna prostornina na turbomotorjev, namreč nanesec 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 liter gibne prostornino. Poseben »bypass« ventil na izpušni strani polnilnika skrbi, da moč ne naraste v nedogled - del izpušnih plinov, ki sicer ženejo turbinu, spusti mimo turbine takoj, ko polnilni tlak naraste na 0,86 bara.

Za dirkalno različico, ki bo imela večji polnilnik in bolj širokogradne omemjite polnilnega tlaka, pa tovarna obeta - najmanj 250 KM.

### EDINI SMISEL: ŠPORT

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

Porazdelitev teže na prednjem in zadnjem premu je odločilna za lego avtomobila na cesti in njegovo okretnost, zato je odločitev pri renaultru 5 turbo končno padla v prid sredinsko vgrajenemu motorju, ki omogoča porazdelitev teže pol na prednjem in pol na zadnjem premu. Ker sta pri taki začenov gnani zadnji kolesi, odpadejo tudi težave, ki se pri prečnim pogonu pokažejo, kadar je treba spraviti na cesto velike moči. No, povsem enaka porazdelitev teže na obe premi ni začelenja, ker takšni, sicer v ovinkih povsem neutrvalni avtomobili pri pretiravanju brez poprejnosti napovedi presenetljivo z nenadnim drsenjem po vseh štirih kolesih. Zato so pri Renaultu težo porazdelili v razmerju 40 odstotkov spredaj, 60 zadaj, zadek pa umirili s širšimi zadnjimi kolesi. Tako se podvozje, s posamično na dvojnih prečnih vodilih običajeni kolesi, v ovinkih izkaže z dolgorajno neutrvalnostjo, ki pa se na meji vendar spremeni v spodbujanje zadka, kar je v športu začelenje, da je vozilice lažje potisniti v ovink.

No, result 5 turbo kljub temu ni brez mih in za uživanje v športni vožnji - to je konec koncov tudi

edini »modus vivendi« tega avtomobila - se mu je treba krepol privatati. Vzrok je v turbinskem polnilniku, ki začne »prijetati« šele nekaj nad 2000 vrtljaj, resnično pa ga razgancja šele nad 3000 vrtljaj v minutah. Tako pri pospeševanju iz nizkega števila vrtljajev avto nekaj dolgih trenutkov deluje kot rotopotača, pokaličujuča »hromna raca«, nakar pa pride tisto: zrebi za sedeži nenadoma zbežajo in avto kot izstrek planje naprej. Če se to zgodi sredi ovinka, je zadeva lahko še kako neprijetna, zato je »turbo 5« treba ves čas s petpostečnim menjalnikom držati nad 3000 vrtljaj, ko je moč motorja vedno na voljo za stropene pospeške. Pod tem pogojem seveda z lego na cesti ni težav, do velikih hitrosti neutrvalni turbo z rahlim sulkom volana in plinom po želji voznika spodrsne z zadkom in se postavi v ovink, ki je spodbujanja preveč, pa ga z odvzemom volana ni težko ujeti.

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

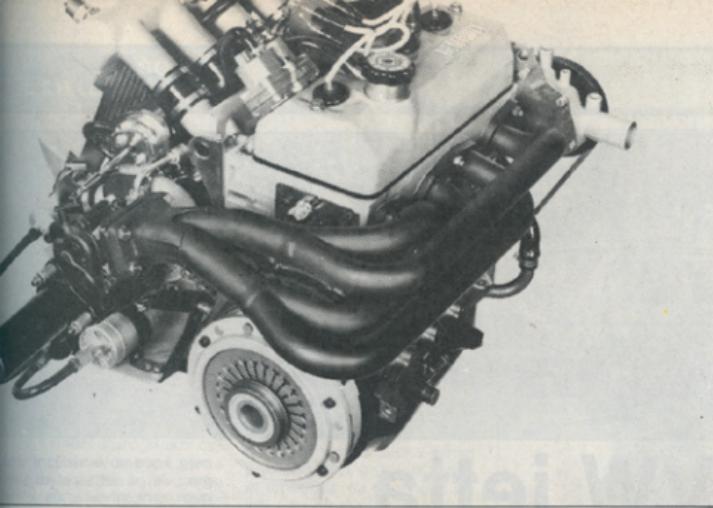
neposreden volan z vsega tremi zasukti od ene do druge skrajne točke in odlične, znotraj hujene kolutne zavore, ki so povsem neobčutljive na pregrejanje. In ne nazadnje: kljub športnim voznim lastnostim, podvozje ni pretirano neudobno in tudi motor je dobro obdan z izolacijo, da njegov rotopni čez meri nadležen.

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 ena konjiska moč vleče le dobnih 6, oziroma z voznikom in sovoznicom vred okoli 7 kg. Razmeroma majhno težo pa so pri R 5 turbo dosegli tako, da so vsa troja vrata in streho izdelani iz aluminija, blatnike in pokrov motorja pa iz poliesterja.

Ni pa tovarni uspelo, da bi bil močni malček tudi aerodinamičen: širok in kratek kot je, v vetrovremenu kanalu pokaze koeficient zračnega upora  $C_d = 0,45$  - od tod tudi, da tako moč razmeroma »zmerina« največja hitrost nekaj nad 200 km na uro v peti prestavji pri dobitih 6000 vrtljajih v minutah. Pri velikih hitrostih je seveda tudi poraba goriva pri neaerodinamični renaultu 5 turbo po vsej prilici krepka in nič kaj v skladu z zmersnimi podatki o normini porabi, izmerjeni pri 90 in 120 km na uro v mestni vožnji.

Sicer pa o porabi ne gre razpravljati. Na dirkah in rallyjih o cenah goriva ne razmisljajo pa tudi sicer renault 5 turbo ni nikakšen porabljivi avto, ampak kveldemu igračka za redke »izbrane«. Kjerjko sem se med preskušno vožnjo v Parizu in okolici ustavljal, je bilo okoli avta takoj kup »fircev« v dež vprašanju. Avto jim je bil nedvomno všeč, toda ko smo prišli na ceno, sem čutil, da me ljudje prav nič ne marajo...  
TOM PLETTERS



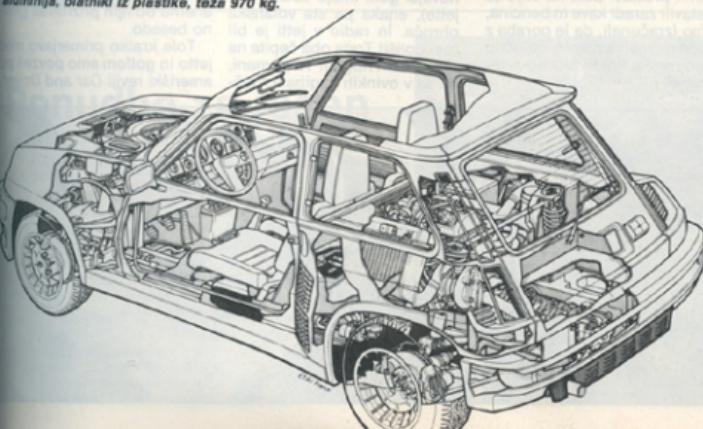


**Motor, ki je v osnovi enak kot manjši motor renaulta 18 (1,4 litra, 64 KM), s pomočjo turbinskega polnilnika na serijskem »5 turbo« zmore kar 160 KM pri 6000/min.**



**KAKO DELUJE:** motor renaulta 5 turbo deluje enako kot vse motorji s turbopolnilnikom na izpušne pline izpušni plini pogajajo v turbinsko kolo (5), ki vleče zunanj zrak iz začnega filtra (1) in ga skozi hladilnik zraka (7) stavi v motor. Da se polnilnik ne bi vrte prehitro in ne bi prisko do preobremenitve motorja, poseben regulator (12) takoj ko polnilni tlak naraste na 0,86 bara, odpre »bypass« ventili (13) pred turbinski kolom. tako da gre del izpušnih plinov neposredno v izpušni ionec (14). Drugi označeni deli: tipalo pretoka zraka (2); kl ustrezeno ravna količino goriva; vibrizgalne naprave (3); dužina loptuta povezana s pedalom za plin (4); vibrizgalna šoba (8); sesalni ventili (9); izpušni ventili (10); izpušni zbriznik (11).

**Glavne tehnične zančlindosti renaulta 5 turbo:** sredinsko vgrajen motor za sedežem in pred zadnjo premo; posamično obesena kolesa, vsa štiri na dvojnih prečnih vodilih, vzmetenje spredaj z zvojnimi palicami, zadej z vijačami vzmetni; pogon na zadnji kolesi; jeklena karoserija, vendar streha in vrata iz aluminija, blatniki iz plastike, teže 970 kg.



## Tehnički podatki

**Motor:** štirivaljni – štiritaktni – vrstni – vgrajen vzdolžno pred zadnjo premo – vrtina in gib  $76 \times 77$  mm – giba prostornina 1397 kubikov – kompresija 7:1 (gorivo 96 okt.) – največja moč 117,5 kW (160 KM – DIN) pri 6000/min – največji navor 210 Nm (21,4 kpm) pri 3250/min – ročična 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 – vodni hlajenje, ventilator s termostatskim vklpopom – akumulator 12 V, 50 Ah – alternator 700 W – tranzistorski vlgz brez kontaktov.

**Prenos moći:** sredinsko vgrajeni motor poganja zadnji kolesi – enokolutna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjavnik, prestavna ročica na tleh – platnice iz lahike zlitine, spredaj  $135 \times 340$  mm, zadej  $195 \times 365$  mm – gume michelin TRX spredaj 190/55 HR 340, zadej 220/55 VR 365.

**Voz in obese:** limuzina za 2 osebi – 3 vrata – samonosna karoserija (nekateri nemotni deli iz aluminija ali poliestra) – prednji kolesi posamično na dvojnih trikotnih prečnih vodilih, vzvojne vzmeti (vzdolžni palici), teleskopska blažilnica, stabilizator – zadnji kolesi posamično na dvojnih trikotnih prečnih vodilih, vijačni vzmeti, teleskopska blažilnica, stabilizator – dvojročni zavorni sistem na vseh štirih kolesih, kolutne zavore z notranjim hlajenjem, mehanična ročna zavora na zadnji kolesi, ročica med sedeži – volan na zobato letv, 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 1,348 m – teža praznega vozila 970 kg – dovoljena obtežba 280 kg – posoda za gorivo 93 litrov.

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