



Audi coupe quattro in audi 100 CC quattro

Prenos moči

Kupe in limuzina: štirje (Audijski) krogi, štirikolesni pogon



Takšna je stara naveda: kdor reče A, mora reči tudi B. Audijski A, ko gre za štirikolesni pogon, je bil (prvi) audi quattro, leta 1980. Zda so že nekaj časa pri K. Audijskih različic s štirikolesnim pogonom je namreč dvanajst.

Pri naši reviji smo zapisali A v dvanajsti številki letnika 1982: s prvo preskušnjo prvega quattru. In tale dva, tokrat sta že šesti in sedmi quattro v naših testniških rokah. Abecedno rečeno smo torej pri E in F.

Ravno zato je audi quattro, ne glede na karoserijsko podobo naš »stari«² dobri znanec. Kajti zasnova pri quattrih je vedno enaka: motor v nosu in pogon na vsa štiri kolesa. Fifty-fifty! Pol motorne moči k prednjemu in pol k zadnjemu kolesnemu paru. To v zadnjih štirikolesnih časih ni več najbolj moderno, ampak pri audijski se vztrajajo. Moč delijo s pomočjo sredinskega diferenciala, ki je dovolj skromnih

mer, da so ga vtisnili v menjalnik, približno vstrec z voznikovima nogama. Votla gred omogoča prenos moči v obe smeri hkrati: k prednjemu diferencialu in k dvodelni kardanski gredi, ki je z zadnjim diferencialom vred zadolžena za pogon zadnjih koles. Ravno ta del prenosa pa zahteva – v primerjavi z običajnimi audijski, opremljenimi le s prednjim pogonom – spremembo zadnje preme, ki postane tako večidel povsem podobna prednji, le da je zrcalno nameščena. Manjše prtljažne zmogljivosti, ki so posledica tega posega, so opazne le ob natančnih volumenskih meritvah.

Pogon na vsa štiri kolesa je stalen in se mu potem ko takšen audi kupite, ne morete odreči. Tovarna ga hvali ne le takrat, ko gre za boljše lego v oteženih voznih pogojih, ampak tudi na splošno: zaradi zmernejše in enakomernejše obrabe gum ter manjše obremenitve posamičnih transmisijskih delov. Nekaterim je – na račun vsakdanje priročnosti in nižje cene – bolj všeč po želji priklopljiv pogon na drugi par koles, za zdaj zadnja beseda na tem področju pa je za-

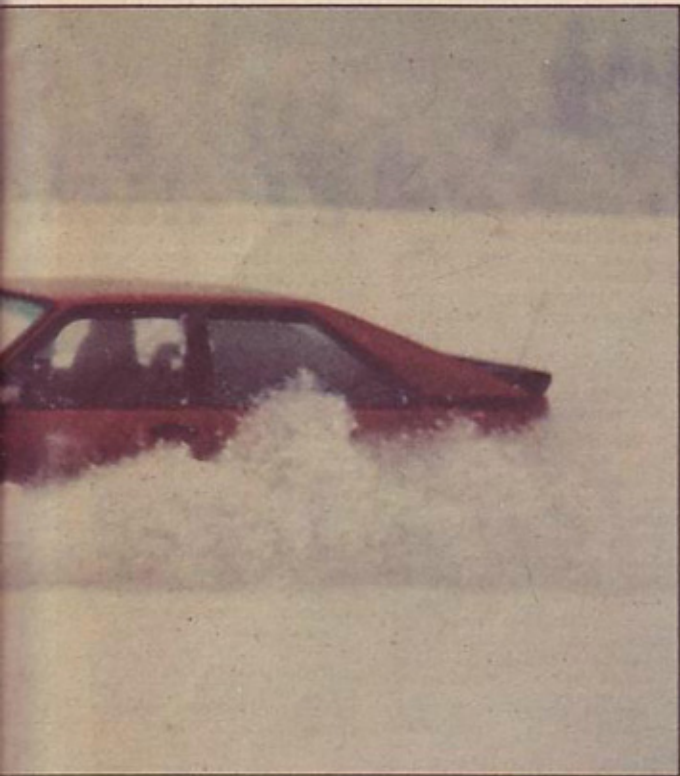
gotovo uporaba viskoznijskega sklopka, ki omogočajo sprotno prilagodljivost pogona – glede na vozne okoliščine in brez vznokovne volje. Ampak, kot rečeno: pri Audijski vztrajajo s svojo prvotno zasnovo iz leta 1980, vozniku pa prepuščajo odločanje o tem, ali bo v izjemno zahtevnih pogojih vključil – vsako posebej – zapori sredinskega in zadnjega diferenciala. Tema so namenili dvostopenjsko stikalo na sredinski konzoli, s katerim so zamenjali prvotni potezni ročici. Ob posamični stopnji zagori ustrezna kontrolna luč na preprosti shemi, voznik pa sme vključiti zapori ne glede na hitrost vozila. Jasno: tovarna (in zdrava pamet) odsvetuje uporabo diferencialnih zapori na čvrstih in suhih tleh – zoper pretirano obremenitev mehanskih delov in kolesnih gum.

Sicer pa: vključeni diferencialni zapori skrbita za čvrstjšo povezavo prenosa moči po dolgem in počez v vozilu in prispevata k boljšim pogonskim zmogljivostim v primerih, ko hoče posamičnemu kolesu zaradi gonilne moči zdrsavati. Da pa bi se kolesa kontrolirano sukala tudi med zavira-

njem, je moč pri obeh štirikolesno gnanih avtih – kupeju in audijski 100 – doplačati za zavorni dodatek ABS. Ta se – ob vključenih diferencialnih zapori samodejno izkjuči, saj čvrsto povezanih koles ob zaviranju ne zmore pravilno nadzirati. To nasprotje je ob viskoznijskih spojih med kolesi samodejno odpravljeno, pri quattrih pa se mu tehniško vzeto ni mogoče odreči. Toda, ker sta diferencialni zapori med običajno vožnjo le redkokdaj v rabi, težava ni pretirano bodeča v oči. Kajti ob štirikolesnem pogonu, ne glede na njegovo zasnovo, je potrebno vedeti: z naglim ustavljanjem vozila je dosti več težav kot z naglo vožnjo. Čeprav je res, da ob odvzetem plinu motor zavira vsa štiri kolesa hkrati.

Audi coupe quattro: športnik za pet oseb

Kot kupe je ta avto že dolgo pri ingolstadtski hiši. Z vsemi štirimi pa se poganja od konca



leta 1984, ko so ga v celem, a le v potankostih tudi za oči polepšali. Odtlej je z nosom takšen kot audi 90, za zadek pa je tovarna upoštevala prispevek Walterja Treserja, znanega »frizerja« audijev, in počrnila zadnje luči ter plastično blestivko med njimi. Seveda je karoserija ostala takšna kot prej: z dvojimi vrati za dostop do štirih oziroma petih sedežev ter z ločenim prtljažnim prostorom v zadku, ki ga zapira kratek in pravokotno za-

pognjen pokrov pod močno nagnjeno zadnjo šipo. Zavrlo te oblike je audi coupe močno podoben čistokrvnemu audiju quattro, ki ga poznamo že od samega Audijevega štirikolesnega začetka in se ponaša s turbomotorjem v nosu; pa tudi z izbuljenimi blatniki in z dobrošno mero prestižnih dodatkov – da pomote praktično ne more biti.

Izza volana je audi coupe prav takšen kot audi 90: s štiri-



oglato obrobijeno armaturno ploščo (na njej so merilniki hitrosti, temperature hladilne tekočine in goriva, ter merilnik motornih vrtljajev in majhna ura klasične oblike, ob njej pa stikala za levico in desnico, po že znanem audijevem razporedu: za luči, brisalnice, ogrevanje zadnje šipe, varnostne utripalke in tako dalje). Dober vtis vzbujajoče je usnje na volanskem obroču in ob prestavni ročici, pred katero je posebnost različice quattro: stikalo in shema diferencialnih zapor, k njima pa so stisnili še diodna merilnika za akumulatorsko voltažo in temperaturo motornega olja.

Da je v tem avtu prostor tudi za petega potnika, pravim zato, ker je tako tovarniško oznanjeno. Toda coupe je opremljen s štirimi samodejnimi varnostnimi pasovi in s takšno zadnjo klopio, da sta vanjo izrazito vtisnjena le dva sedežna prostora, s skladno oblikovanima zglavnikoma vred. In tako naj bo: Audi je coupe je športno oblikovano vozilo, v katerem se bodo štirje odrasli ljudje udobno počutili tudi na zelo dolgi vožnji.

Pod pogojem, da bosta zadnja dva večje preplezala ožini med vratnim okvirom in zganjenima prednjima naslonjaloma in, da popotnih potrebščin ni več kot za razmeroma kratek, čeprav precej visok prtljažni prostor v zadku.

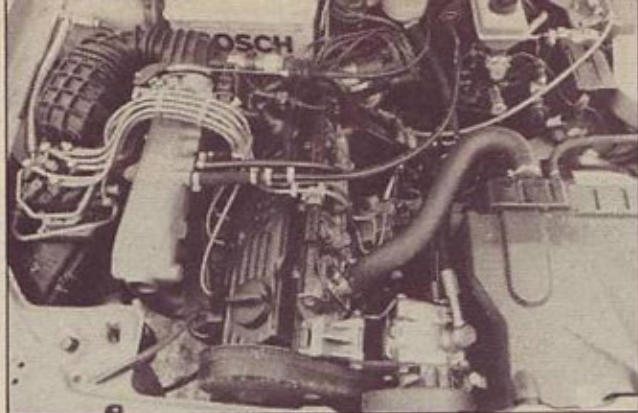
Voznik se med gledanjem naprej počuti kot v audiju 80 ali 90 (sedež si lahko dokaj natančno nastavi tudi po višini, vzdolžni pomik pa je pri vseh audijih po vrsti zelo radodaren), za prizore za vozilom pa bi moralo desno zunanje

ogledalo pri coupeju soditi k serijski opremi. Zadnja šipa je namreč zelo močno nagnjena pa je vidno polje skoznje izrazito nizko. Zimske okoliščine ga ponavadi še zmanjšajo na z grelnikom posušeno ali z brisalnikom obrisano površino, ki je za varno počutje v vozilu preskromna. Ampak takšne so težave skoraj vedno, kadar človek sede v kupe – čisto vseeno, katere znamke.

V dolgem nosu čepi že dolgo znani petvaljnik z 2,2 litra gibne prostornine, z odmično gredjo v lahki glavi, z Bosch-ovim mehanskim vbrizgavanjem goriva in z največjo močjo 100 kW oziroma 136 KM pri ugodno nizkih 5700 vrtljajih v minuti. Enako ugoden je tudi največji navor: 186 Nm pri 3500 vrtljajih v minuti, vse to pa pomeni, da gre za nezahteven, a dovolj zmogljiv motor, namenjen tudi ugodnim končnim zmogljivostim vozila. Petstopenjski menjalnik, ki so mu ga namenili, je preračunan na direktno četrto in na precej podaljšano peto prestavo. Kljub temu pa doseže coupe največjo (tovarniško obljubljeno) hitrost 202 kilometra na uro v peti prestavi. Preveriti te številke nismo mogli, kajti coupe quattro je bil obut v zimske gume s hitrostno omejitvijo 190 kilometrov na uro, ki smo jo med testom spoštovali.

Pač pa smo izmerili pospeške – ob dveh osebah v avtu, s polno posodo goriva in ob pretikanju pri izračunu še dovoljenih 6250 vrtljajih na minuto. Z mesta do hitrosti 80 kilo-





Coupe quattro: 2,2 litra, 136 KM



Coupe quattro: notranjost audiija 90



Coupe quattro: trapezasto premakljiv sedež bi bil ugodnejši

Coupe quattro: škoda, da ni kombi-kupe



Tehnični podatki: audi coupe quattro

Motor: petvaljni – štiritaktni – vrstni – nameščen vzdolžno pred prednjo premo – vrtna in gib 81,0-86,4 mm – gibna prostornina 2226 kuibkov – kompresija 10,0:1 – največja moč 100 kZ (136 KM) pri 5700/min – največji navor 186 Nm pri 3500/min – ročična gred v 6 ležajih – odmična gred v glavi (zobati jermen) – glava iz lahke litine – mehansko vbrizgovanje goriva (bosch K-jetronic) – vodno hlajenje – akumulator 12 V, 63 Ah – akternator 1260 W – elektronski vžig

Prenos moči: motor spredaj poganja vsa štiri kolesa – enokolutna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjalnik, prestavna ročica na tleh – prestavna razmerja: I. 3,600; II. 2,125; III. 1,458; IV. 1,071; V. 0,778; vzvratna 3,500; diferencial 4,111 – ročno vključevanje zapor sredinskega in zadnjega diferenciala – platišča 6 Jx 14 – gume 175/70 SR 14 (good year M+S)

Voz in obese: kupe za 5 oseb – 2 vrata – samonosna

karoserija, spredaj s pomožnim okvirjem – vsa štiri kolesa na posamičnih obesah – spredaj in zadaj trikotna prečna vodila, vzmetne noge, stabilizator – dvokrožne zavore, štirikrat kolutne (spredaj posebej hlajene), servo, omejevalnik moči zadaj, mehanska ročna zavora na zadnji kolesi, ročica med sedežema – volan z zobati letvijo, servo, 3 zavrtljaji od ene do druge skrajne točke

Mere in teže: dolžina 4,421 m – širina 1,682 m – višina 1,376 m – medosna razdalja 2,525 m – kolotek spredaj 1,403 m, zadaj 1,424 m – rajdni krog 11,0 m – teža praznega vozila 1200 kg – dovoljena skupna teža 1660 kg – dovoljena teža prikolice z zavoro 1500 kg, brez zavore 600 kg – dovoljena obtežba strehe 75 kg – prtljajnik (normno) 391 litrov – posoda za gorivo 70 litrov

Zmogljivosti (tovarna): največja hitrost 202 km na uro – pospešek 0-100 km na uro: 8,9 s – poraba goriva (ECE): 6,7/8,6/12,9 litra bencina super na 100 km

metrov na uro je testni avtomobil pospešil v okroglih 6 sekundah, do hitrosti 100 kilometrov na uro v 9,1 sekunde in do hitrosti 120 kilometrov na uro v 13,8 sekunde. Tako je bilo ob polnem plinu in na suhem asfaltu. Pomembno pri vsem tem je pa to, da je coupejev motor kos tudi manj dirkaškemu pretikanju, ne da bi podhranjeno hropel, in na vso moč prepričljivim štirikolesnim pospeškom tudi na splozkih tleh.

Spolzkiem tlem je audi coupe navdušujoče dobro kos tudi med ostro vožnjo po ovinkasti cesti, saj se je konstruktorjem, tako kaže, posrečila izredno ugodna razporeditev teže vozila. Pa je coupe zato praktično povsem nevtralnno vozilo, ki le ob skrajni ostrini na ovinku zahteva malce več dodanega volana. Je pa tudi v tem quattro tako kot v quattroh nasploh: volan zahteva, da ga sučete tako kot pri prednjem pogonu, s pedalom za plin pa je pametno ravnati tako kot bi avto poganjali samo zadnji kolesi. Seveda sta to le osnovna napotka za izrabo tistega, kar quattro zmora. Röhrli ali Mikola bi vedela povedati še dosti več.

Tale coupe smo vseh 4000 testnih kilometrov gnali po pretežno zasneženih in zaledenelih cestah in povsem brez usmiljenja do njegove mehanike. V najtežjih okoliščinah smo uporabljali diferencialni zapori (kadar sta vključeni je dobro vedeti, da volan, sicer s servoojačevalnikom, ki se prilagaja hitrosti vozila, in s športno skopimi tremi zavrtljaji od ene do druge skrajne točke, občutno otrdi, vozilo samo pa morate znati spraviti v drsenje, če nočete, da bo šinilo naravnost v jarek), prepustili pa smo se tudi povsem terenskimi vožnjam: in coupe quattro se je vselej izkazal s prepričljivostjo. Pri tem smo izmerili povprečno žejo celotnega testa: 13 litrov za vsakih prevoženih 100 kilometrov. To je številka, ki še zdaleč ni previsoka in sodi pod predvidevanja ob tako vsestransko zmogljivem vozilu.

Audi 100 CC quattro: limuzina za pet oseb

Tokat število pet ni niti najmanj varljivo: audi 100 je zrela

in prostorna limuzina s štirimi vrati in z dovoljšnjima notranjima dolžino in širino, da je kos petim odraslim potnikom, celo z obilnejšo prtljago vred. Sam po sebi sodi audi 100 med dobre serijske aerodinamične dosežke svetovne avtomobilске ponudbe in izdatnejše nerganje na ta račun zasluži le v toplih sončnih dneh, ko so velika stekla kriva, da se vam čelo v avtu prezgodaj orosi. Oddolži se pa z lično urejenostjo in barvno vsklajenostjo moderne notranjosti, ki je – do potankosti premišljena in spretno izrabljena – enako vseč vozniku in njegovim sopotnikom. Trapezasto obrobljena in skrbno zasencena armaturna plošča streže z enakimi merilniki (po namenu, ne po obliki) kot v coupeju – in z digitalni uro. Tudi tu sta volanski obroč in prestavna ročica odeta v usnje. In tudi v tem quattro sta spodnji ogrevalni niti v zadnji šipi oblikovani v ugledni napis »quattro«, ki ga je moč enako dobro prebrati izza vozila ali iz njegove notranjosti: v vzratnem ogledalu. Sredinska konzola audija 100 je izrazitejša, pa so na njej našli prostor za vsa potrebna stikala, za temeljit nadzor ogrevanja in zračenja ter za stikalo diferecialnih zapor ob dveh diferecialnih shemah.

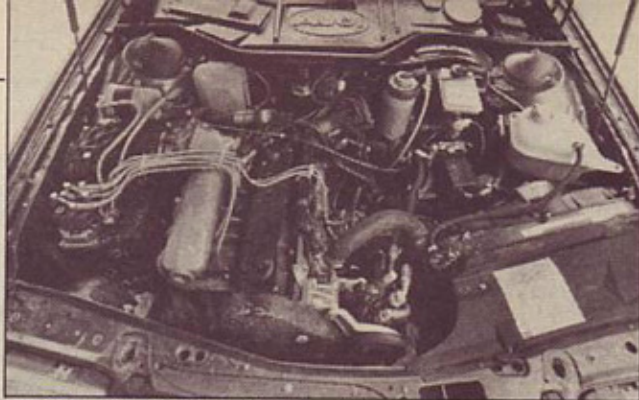
Navsezadnje je vse v tem avtu močno podobno tistemu, kar dobi voznik v coupeju, le, da je že na prvi pogled očitno: audi 100 je novejši avtomobil, pa je »novejš« tudi počutje v njem. Digitalna ura služi kot potovalni računalnik, notranje (in, jasno zunanje) oblike so sodobnejše, vidljivost na vse strani pa je – ne le zaradi limuzinskega zadka in velike zadnje šipe – znatno prepričljivej-

ša. Smučarjem po volji je plastična vrečka, ki jo razkrije sredinski komolčnik na zadnji klopi. Vanjo vtaknete smuč skozi prtljažnik, štrljo pa, suho odete, v notranjosti vozila. In prtljažnik v celem je, to sem že rekel, limuzinski. V njegovo dno so vložili – to je zdaj že nekajletna Audijsava navada – zasilno rezervno kolo. Krasna reč (saj varčuje s prostorom), če je gumarski servis za vsakim vogalom!

Tudi v nosu audija 100 CC quattro je vzdolžno nameščen petvaljnik z Boschevo mehansko napravo za vbrizgavanje goriva. Ta motor je po zasnovi in gibni prostornini do pike enak motorju, ki poganja coupe quattro. Drobčna razlika je pa v njegovih zmogljivostih.

V audiju 100 zmore največjo moč 101 kW oziroma 138 KM pri (enakih) 5700 vrtljajih v minuti in največji navor 188 Nm pri (enakih) 3500 vrtljajih v minuti. Dobiček v moči in navoru gre na račun popolnejšega sesalnega sistema, ga je pa moč prezreti že zaradi malce večje teže, ki jo pokaže audi 100 quattro na tehtnici. In, ko že primerjam: tudi prve štiri prestave so v obeh menjalnikih enako izračunane. Pač pa ima audi 100 za spoznanje krajšo peto prestavo in končno prestavno razmerje v celem.

Za uglajen in tehniško dovršen petvaljnik bi moral zapisati že ob coupeju: da odlično vžiga ne glede jutranji mraz, da mirno teče in, da je edino, kar se mora voznik navaditi



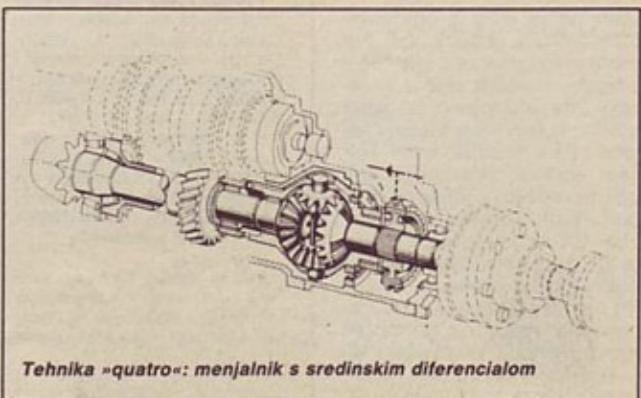
100 CC quattro: 2,2 litra, 138 KM



100 CC quattro: pravo limuzinsko počutje



100 CC quattro: zasilno rezervno kolo



Tehnika »quattro«: menjalnik s sredinskim diferencialom

(pri vseh audijih) mehko obse-
šenje menjalnika, ki ga je moč
čutiti preko prestavne ročice.
Ampak ta je kratka in natanč-
na ter z gladko tekočimi gibi
naklonjena športno hitremu
pretikanju.

Tudi testni audi 100 CC
quattro so v tovarni – času in
cestnim razmeram primerno –
obuli v zimske gume s hitrost-
no omejitvijo 190 kilometrov
na uro. Zato napovedane naj-
večje hitrosti (spet 202 km na
uro) tudi s tem avtom nismo
preverili. Med meritvami po-
speškov na suhem asfaltu pa
smo izmerili naslednje čase: z
mesta do hitrosti 80 kilome-
trov na uro 6,6 sekunde, do
hitrosti 100 kilometrov na uro
9,8 sekunde in do hitrosti 120
kilometrov na uro 14,6 sekun-
de. Žal nimamo pravišnje opre-
me za merjenje pospeškov na
zasneženih tleh. Le približne
meritve (s štoperico in umerje-
nim merilnikom hitrosti v avtu)
pa pokažejo da zna biti quat-
tro (najsí bo coupe ali 100) tu-
di v takšnih razmerah zelo od-
ločen avto. Izmerjeni časi so
približno (govora je o hitrostih
pod 100 kilometrov na uro) le
za 1 do 1,5 krat daljši od časov
na suhih tleh. Pri tem z obvla-
danjem vozila v pravišnji smeri
skorajda ni težav.

Težave pri audiju 100 CC
quattro nastanejo med ostrim
in spolzkim vijuganjem. To
zna biti že vnaprej jasno: audi
100 je limuzina s precej manj
ugodno težnostno porazdeli-
tvijo kot jo zmore coupe. In
ker je vozilo tudi večjih mer ter
v celem manj kompaktno, je
njegova lega na snegu in ledu
občutno slabša kot lega cou-
peja. Pravzaprav postane te-
žaven le zadek, ki na določeni,
sicer razmeroma visoki hi-
trostni meji uide navzven in se
obnaša kot zadek vozila s po-
gonom na sami zadnji kolesi.

Ujeti ga je moč z odvzema-
njem volana, ampak tisti hip
mora biti voznik zelo spreten s
plinom, morebiti celo z zavo-
rami, da »narobe« zasukani
prednji kolesi ne odvrže av-
tomobila v napačno smer. Ho-
čem reči tole: da je audi coupe
quattro vozilo, s katerim se je
moč tudi športno zabavati,
audi 100 CC quattro pa izrazi-
ta limuzina z visokozmogljivim
podvozjem in prenosom moči.
Pri njej je zasnova quattro na-
menjena visokemu hitrostne-
mu povprečju na čvrstih ali
kvečjemu mokrih tleh, manj
pa voznikiškim vragolijam na te-



Tehnični podatki: audi 100 CC quattro

Motor: petvaljni – štiritaktni
– vrstni – nameščen vzdolžno
pred prednjo premo – vrtina in
gib 81,0×86,4 mm – gibna pro-
stornina 2226 kubikov – kom-
presija 10,0:1 največja moč
101 kW (138 KM) pri 5700/min
– največji navor 188 Nm pri
3500/min – ročična gred v 6
ležajih – odmična gred v glavi
(zobati jermen) – glava iz lahke
litine – mehansko vzbrizgava-
nje goriva (bosch K-jetronic) –
vodno hlajenje – akumulator
12 V, 63 Ah – alternator 1260 W
– elektronski vžig.

Prenos moči: motor spredaj
poganja vsa štiri kolesa – eno-
kolutna suha sklopka – petsto-
penjski sinhronizirani menjal-
nik, prestavna ročica na tleh –
prestavna razmerja: I. 3,600; II.
2,125; III. 1,458; IV. 1,071; V.
0,857; vzvratna 3,500; dife-
rencial 3,889 – ročno vključe-
vanje zapor sredinskega in
zadnjega diferenciala – platiš-
ča 51/2 Jx14 – gume 185/65
SR 15 (good yaer M+S)

Voz in obese: limuzina za 5
oseb – 4 vrata – samonosna
karoserija, spredaj s pomož-
nim okvirjem – vsa štiri kolesa

na posamičnih obesah – spre-
daj vzmetni nogi, prečna vodi-
la, stabilizator – zadaj trikotna
prečna vodila (spodaj), enojna
prečna vodila (zgoraj), vijačne
vzmeti, teleskopski blažilniki –
dvokrožne zavore, štirikrat ko-
lutne, (spredaj posebej hlaje-
ne), servo, omejevalnik moči
zadaj, mehanska ročna zavora
na zadnji kolesi, ročica med
sedežema – volan z zobato le-
tvijo, servo, 4 zavrtljaji od ene
do druge skrajne točke

Mere in teže: dolžina 4,792
m – širina 1,814 m – višina
1,422 m – medosna razdalja
2,687 m – kolotek spredaj
1,468 m, zadaj 1,469 m – radnji
krog 11,6 m – teža praznega
vozila 1250 kg – dovoljena
skupna teža 1800 kg – dovo-
ljena teža prikolice z zavoro
1500 kg, brez zavore 660 kg –
dovoljena obtežba strehe 75
kg – prtijažnik (normno) 570
litrov – posoda za gorivo 80
litrov

Zmogljivosti (tovarna): naj-
večja hitrost 202 km na uro –
pospešek 0-100 km na uro:
9,6s – poraba goriva (ECE):
6,5/8, 1/12,4 litra bencina su-
per na 100 km

mo zimske pravljice. Sicer pa:
enak motor, podobne zmogljivi-
vosti, podobna žeza: audija
100 resda nismo gnali tako ze-
lo ekstremno kot njegovega
športnega brata, pa je bila tudi
njegova žeza po gorivu zmer-
nejša – v povprečju 12,4 litra
na 100 prevoženih kilometrov.



Dr. h. c. Ferdinand Piech,
glavni šef Audijevih tehnikov,
je svojo obljubo – v vsako
audijevo vrsto po en quattro!
– že zdavnaj izpolnil. Trdno
verjamem, da se bo izpolnila
tudi njegova druga napoved:
da se bomo leta 2000 vozili le
še s po štirimi gnanimi kolesi.
Torej sta tale dva – coupe
quattro in 100 CC quattro – le
dva od dvanajstih audijevih
quattro. In dva iz množice
takšnih in podobnih vozil ki
prihajajo. Da: Audijev prenos
moči se je dokončno sprožil.

MARTIN ČESENJ
foto: MARJAN ZAPLATIL