

NAŠ TEST

Tekst Martin Česenj, foto Marjan Zaplatil

Dedič slave

BMW 320



Ko se je — pred osmimi leti — rodil BMW 2002, so tehniki od Porscheja na glas zavidali:

„Tako dober je, da bi bil lahko naš!“

BMW 320 je njegov naslednik. Sin, bodi še boljši od očeta! To je bila naloga konstruktorejv, ki so snovali novince. Pododovati slavo je lahko, ostati med zvezdami je težje. BMW 320 ni porsche, je pa BMW od strehe do tal; za tiste, ki prisegajo na avte z belomodrim krogom, je to dovolj!

Pri muenchenskih inženirjih ni v navadi, da bi čez noč spreminjali modele i begali kuppe. Tudi zdaj ni moč reči, da so ob zamenjavi modelov „02“ z novinci razreda „3“, ki so jih prvič predstavili sredi lanskega poletja, svoje preteklo delo postavili na glavo. BMW 320 je, če ga primerjam z BMW 2002, pravzaprav le zrelejši in sodobnejši, ne pa povsem nov avto. Petintridesetmilijonski naložbi v markah, ki jo je terjal razvoj modelov 316, 318, 320 in 320 i, pa so pomagale tudi izkušnje, ki so jih tovarniškimi tehnikom prinesli srednjeveliki BMW z oznako „5“.

VEČ PROSTORA, VEČ VARNOSTI

Karoserija je na prvi pogled pomanjšana kopija večjih avtomobilov iz iste hiše. Tako se zdi zaradi maske na nosu, štirih halogenskih žarometov in izbuljenega pokrova nad motorjem. Od prej so ostala dvojna vrata, nov je pa povišan zadek, ki daje avtu klinasto obliko. Prav pri zadku je, kaže, oblikovalcem zmanjkalo navdiha: ta čas,

ko novopečeni lastniki sporočajo tovari, kaj je storiti za večjo lepoto, so na testni avto že privili motno črno plastično ploščo, ki pokriva prazlino med zadnjimi lučmi. Res, avto je zdaj lepši.

Videz vara: čeprav je prednja šipa močno nagnjena in se tudi karoserija v celem zdi očem zelo aerodinamična, je količnik zračnega upora še zmeraj 0,43, kar je le za stotinko ugodnejše kot pri modelu 2002.

Karoserija je po merah večja kot pri prejšnjem modelu. Absorbcijski območji v nosu in v zadku, ki branita potnike, so zgradili po ukazih računalnika. Za varnost skrbijo še ojačitve v vratih in v strehi. Nova je tudi zasnova prednjega pokrova, ki se odpira (podobno kot pri saabih) najprej s pomikom naprej, šele nato ga je moč privzdigniti. Posodo za gorivo so namestili pod zadnjo klop; zaradi kardanske gredi ima obliko vezne posode. Šipe v vratih drsijo v okvirih: vrata so zato močnejša, šumenja, ki se je pri modelih „02“ oglašalo ob velikih hitrostih, pa ni več.

Z večjo medosno razdaljo so omogočili daljši prostor za potnike. Meritev notranje dolžine je varljiva, saj je armaturna plošča oblikovana tako, da sili proti prednjima sedežema, toda v resnici je zdaj za štiri (ali v sili za pet) potnikov dosti več prostora.

Vsakič znova, ko sedem v BMW, in tudi 320 ni izjema, me navduši prostor za voznika. Volan, pedala, prestavna ročica, vse je natanko tam, kjer mora biti. Po sto metrih vožnje se mi zdi, da sem prevozil že tisoč kilometrov. BMW 320 je avto, ki se ga v hipu privadiš. Sedeža in zadnjo klop so na novo oblikovali, sprva se zdijo malce pretirni, a v ovinku pokažejo svojo vrednost: odlično oprimejo telo. Pomikna opornika za glavi in avtomatski varnostni pasovi ob prednjih sedežih sodijo k serijski opremi.

Zaradi svojstveno oblikovane in v celoti osvetljene amaturne plošče se vozniku zdi,

da sedi v majhnem športnem letalu. Glavni instrumenti so pred njim, pod nebleščavim steklom; ura, radio (za doplačilo!), vžigalnik in ročice za nastavljanje ogrevanja in zrachenja so nameščene na sredini in zasukane proti vozniku. Menda je tudi armaturna plošča vzrojena tako, da zadrži veliko težo čelnega udarca. Ob volanu sta ostali kombinirani ročici za luči, utripalke in brisalnice. Obroč volana, ki ima zdaj za 2 cm manjši premer, zamerim le, da je gol in gladek.

Tudi če sta prednja sedeža potisnjena povsem nazaj, je pred zadnjo klopjo še dovolj prostora za noge. Prtljajnik ni dosti večji kot pri BMW 2002, toda ker je oblikovan tako, da gre v izogubo zelo malo prostora, je uporabna prostornina razmeroma velika. Rezervno kolo je na dnu, črodje pa so obesili pod pokrov prtljajnika in je zmeraj pri roki.

MOČNEJŠI MOTOR

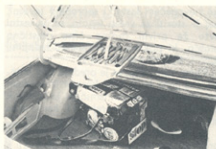
Pri modifikaciji motorja so se inženirji zgledovali pri porschejih: motorju so povečali litrsko moč in ga obenem prilagodili za nižjeoktansko gorivo. Tako so zahtevnost motorja uskladili s novimi zahodnonemškimi določili o sestavi goriva. BMW 320 je tam, kjer je napredaj kvaliteto gorivo, zadovoljen z navadnim, pri nas smo med preskušnjo vseeno točili super bencin.

Motor so prilagodili nižjeoktanskemu gorivu z nižjim kompresijskim razmerjem, ki so ga dosegli z novo obliko zgorevalnih prostorov. Ta je nov korak v razvoju trikotgelne vrtnične komore, ki jo poznamo že pri prejšnjih BMW, odlikuje pa se z zelo ugodnim mešanjem zraka in goriva ter s hitrim izgorovanjem. Nov je tudi solexov registerski uplinjač z avtomatskim čokom. Čeprav se drugo grio uplinjača odpre šele pri večjih obremenitvah motorja, je koraba goriva, predvsem na račun nižjega kompre-

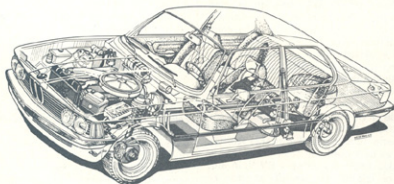




Odpiranje prednjega pokrova po načinu „saab“: tudi to sodi k poglavju o varnosti.



Uporaben prtjažnik (pod njim je rezervno kolo) z orodjem, ki obvisi na notranji strani pokrova.



Nova karoserija je večja in varnejša od prejšnje. Ojačitve pod kožo varujejo potnike, zunanje gumaste letve, ki so bočni podaljški obloženih odbijačev pa ščitijo lak pred voznikovo nespretnostjo.

Spremembe v obliki izgorevalnih prostorov, s katerimi so motorju znižali kompresijsko razmerje, so nov korak v razvoju BMW-jeve trikroglaste vrtnične komore.

Zadnja prema: kolesi se opirata na vzmetni nogi in tradicionalne poševne nihajke. Stabilizator je le za doplačilo.

sljskega razmerja, precej velika. Med najbolj ostrimi vožnjami po ovinkastih cestah ali med drvanjem po avtomobilski cesti je motor porabil več kot 15 litrov goriva na 100 km in tudi testno poprečje (13,2 litra na 100 km) je bilo dosti večje od tistega, ki smo ga izmerili med testom BMW 2002 (11,8 litra na 100 km).

Da bi se zaradi povečane teže vozila ne zmanjšale zmogljivosti, so motorju zvišali vrtljaje in mu tako povečali moč: zdaj zmore 109 KM pri 5800 vrtljajih v minuti. To je preskušen kultiviran motor in tehniško dogan, ki tudi ob surovem vozniku ne zgaja odvečnega hrupa. V tovarni so ga pred prevelikimi obremenitvami zavarovali z omejevalnikom vrtljajev, ki preprečuje, da bi se motor vrtil hitreje kot s 6500 vrtljaji v minuti. Merilnik vrtljajev je vstet v osnovno ceno in zelo koristen: voznik lahko sproti nadzoruje delovanje motorja in pretakne, preden ga omejevalnik utagne presenetiti.

Čeprav nad avtomatskimi čoki ponavadi nergamo, ga pri BMW pohvalim: motor brezhibno vžiga — naj bo hladen ali topel. In vselej potegne brez cukanja. Zmogljivosti novega BMW so po naših meritvah

Kaj pravi Ona?

Pravi, da je tih, ker uživa. Všeč ji je rumena barva, všeč ji je črna notranjost, všeč ji je oranžna osvetlitev instrumentov. Rada vozi, ker dobro sedi in se ob volanu in natančni prestavni ročici odlično počuti. Priroben se ji zdi en ključ za vse ključavnice na avtu, pravzaprav nerga le, ko mora plezati na zadnjo klop.

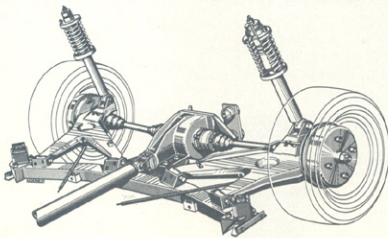
Pravi: to je dober avto — in se noče spomniti koliko (pri nas) stane ...

približno enake zmogljivostim njegovega prednika. Motor ni izrazit dirkač, je pa vseeno zelo živahan za ostro vožnjo pa tudi dovolj prožen, da zmernemu vozniku ni treba kar naprej pretikati.

NA „NEŽNEJŠIH“ NOGAH

Podvozje novega BMW je pravzaprav najbolj „grobe“ sprememba, ki jo testnik opazi, in najodločnejša potaza za več udobja. Obenem s karoserijo so povečali tudi mere podvozja. Širši kolotek prispeva k boljši legi na cesti, daljša medosna razdalja pa ne koristi le udobju ampak tudi boljši smerni stabilnosti vozila. Prednjo premo so spremenili le v tehniških nadrobnostih: vzmetni nogi sta nagnjeni naprej in ekscentrično naravnani, prema je po novem laže kos prečnim obremenitvam. Pretirano nagibanje karoserije združuje vzvojni stabilizator, ki blaži tudi vzdolžne sile.

Zadnja prema je podedovala poševne nihajke, dobila pa še vzmetni nogi. Spreme-





nili so tudi pričrvtitev diferenciala. In stabilizator vgradijo le za doplačilo. Takoj povem: voznik, ki kupuje BMW 320 zaradi športnih lastnosti, glede zadnjega stabilizatorja ne bi smel oklevati.

Vzmeti so z daljšimi gibi za 25 odstotkov bolj naklonjene udobju kot pri modelu 2002. Avto je zato mehkejši, karoserija se v ovinkih močnejše nagiba, pa tudi vzdolžno pokimavanje je pogostejše. Na račun udobja v tem avtu, ki je še zmeraj napol športnik, ni kaj reči, toda za hitro vijuganje je podvozje prenežno: avto v ovinkih privzdiguje notranje pogonsko kolo, zaradi česar izgubi hitrost in spravlja voznika v težave. Če bi izbiral zase, bi takoj doplačal za diferencial z zaporo. Za nameček smo se ves čas preskušnje ubadali s vprašanjem, od kod na testnem avtu tako slabe gume. Vedeti moramo, da imajo gume pri tako močnem motorju pomembno nalogo – spraviti moč na cestišče. Celo če so dobre, je pri BMW težko umiriti zadek, ki pomiga vsakič, ko je voznik preveč robat s pedalom za plin. In za tistega, ki zna izrabiti „power-slide“, ko s plinom zasučje avto v ovinek, je takšen zadek kot nalašč. Toda, kar je preveč, je preveč: gume phoenix ne zmorejo krotiti konjske črede iz motorja in podrsan trebuh, ki ga je BMW skupil na kupu peska, ko je na povsem suhi cesti, povsem nepričakovano spodneslo cel avto, smo zapisali na račun gum.

Ker smo enak avto z boljšimi gumami priganjali že po dirkališčni stezi, trdimo, da je njegova lega na cesti mnogo boljša, kot smo jo spoznali med testom. Koristna novost za hitro vožnjo je volan s prenosom na zobato letev (ta je natančnejša, cenejša in manj zahtevna od polža), ki omogoča, da je obroč s štirimi zavrtiljaji od ene do



Motorju so namenili registrski uplinjač z avtomatskim čokom, na novo oblikovane izovalne prostore, več moči in učinkovitejši hladilni sistem. V „ikati“ s prozornim pokrovom so pregledno razvrščene vse varovalke.



Privlačna notranjost: odlični sedeži, domiselna in pregledna armaturna plošča, prikladen volan.

druge strani lahkotni, dovolj neposreden in vozniku v užitek. Pohvalim še zavore: na račun povečanih zavornih površin in močnejšega ojačevalnika zavorne moči je zaviranje učinkovitejše, potrebna sila na pedalu pa blažje.

ZA OČETA Z DRUŽINO

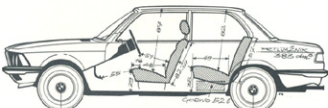
Kopica koristnih novosti je še, ki so pomembne, pa preveč tehniške, da bi vse omenjali. BMW 320 se hvali: z zavornimi in izpušnimi cevmi, ki so jih temeljito zaščitili proti rji; z zelo dobro vidljivostjo, z odličnimi brisalniki in z močnimi žarometi; z izpopolnjeno napravo za ogrevanje in zračenje, ki omogoča v primerjavi z BMW za 90 odstotkov večji zračni pretok in za 40 odstotkov boljše ogrevanje – vseeno pa ni tako temeljita, da je ob spreminjanju hitrosti vozila ne bi bilo treba sproti nastavljati: in s 37 kilogrami izolacijskega materiala, ki preprečuje, da bi bila vožnja za potnike prehrupna.

Želal pa bi si večjo posodo za gorivo in močnejšo trbiljo. Predvsem pa: drugačne in boljše gume!

BMW 320 je avto, ki združuje močan motor, udobno podvozje ter varno in dovolj prostorno karoserijo. To je športnik in družinska limuzina v eni sapi: dovolj majhen za prometno gnečo, dovolj velik, da ponuja dosti takšnega, kar sicer sodi v višji avtomobilski razred. Namenjen je očetu – športniku, ki na izletih ni sam, ampak z družino!

To je dober avto, pravim, dokler ga ne pogledam skozi dinar. Potem mi zmanjka sapa.

Notranje mere (prednja sedeža v začrti legi) v cm:
 širina pri kolovozih spredaj 132, zadaj 132; širina prednjega sedeža 55, zadnje klopi 131; notranja dolžina od armaturne plošče do zadnjega naslonjalnika približ. 155; pomik prednjega sedeža 30; odprtina vrat (vlomna) širina 62x100; upravnna prostornina prtljavnika (merjeno s kockami): 383 dm³



Motor: štirivaljni — štiritaktni — vrtni — nameščen vzdolžno nad prednjo premo — vrtna in glava 89 x 90 mm — gibna prostornina 1990 kubikov — kompresija 8,1 : 1 — največja moč 199 KM (DIN) pri 5800 vrtljajih v minuti — litrska moč 54,3 KM (DIN) na liter — največji navor 16,0 km (DIN) pri 3700 vrtljajih v minuti — ročna brzica s 5 stopenj — odmična grelna glava (veripal) — višični ventilator — glava iz lahke litinje — padočični registrijski uplinjač solex 32-32 DDTA — 2 potniški ventilator s 20-km/h mehurka črpalka za gorivo — mazanje pod pritiskom, oljni filter v glavnem toku — vodno hlajenje s črpalko, termostatom in mehanskim ventilatorjem — akumulator 12 voltov, 48 amperah ur — alternator 630 vatov — svečke beru 145 14 36 ali bosch W 145 T 30 ali champion N 10 Y.

Prenos moči: motor spredaj, pooganja zadnji kolesi — enokolovna skupa sklopka — štiristopenjski sinhronizirani menjalnik — prestavna ročica na tleh — prestavna razmera: 3,764; 2,022; 1,320; 1,0; vzvratna: 4,096 — diferencial s hipoidnim ozobljenjem, prestavno razmerje 3,9 : 1 (43:11).

Kolesa: pletišča 5 J x 13, jeklena prestava — gume 165 SR 13 (phoenix 2010 S) — pritisk spredaj in zadaj 1,9 atm

Voz in obesa: limuzina za 4-6 oseb — enojna vrata — samončašna karoserija — prednji kolesi na posamičnih obesa — prednja vodila, vzmetne noge — predni stabilizator — zadnji kolesi na posamičnih obesa, poševna vodila, vzmetne noge.

Zavore: spredaj kolovzne, zadaj bobnaste — dvokrožni zavorni sistem — zavorni regulator, zavorni moči na zadnjih kolesih — mehanska ročna zavora na zadnji kolesi, ročica med sedeloma.

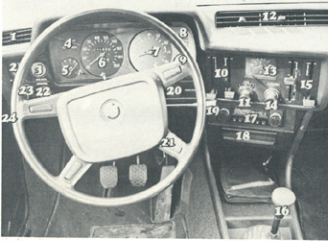
Volan: prenos z zobato letvico — varnostni drog volana — prestava 21,1 : 1 — 4 zavrtiljaji volana od ene do druge skrajne točke — rajdni krog 10,2 metra.

Oprema: brisalnik z dvema hitrostima in prekinjevalnikom toka (timer) — električna brizpaka za pranje prednje šipe s samodejnim vlipanjem brisalnikov — ogrevalna zadnja šipa — zunanje vzratno ogledalo — halogenski faroljaki — tristopenjski ventilator — luči za vzvratno vožnjo — rotirajoči varnostni pasovi — opornika za glavi na prednjih sedežih — ležalniki — 21 sedežna prevesila iz blaga — vzglavniki.

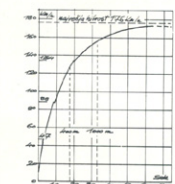
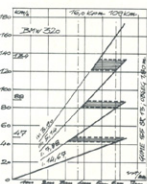
Mere in teže: dolžina 4,365 m — širina 1,610 m — višina 1,360 m — medosna razdalja 2,560 m — kolovzni spredaj 1,364 m, zadaj 1,377 m — najmanjša razdalja od tal 0,145 m — prostornina prtljavnika 400 litrov (uporabna prostornina 383 dm³) — dopolnilna vozila 1300 kg — dovoljena obtežba 410 kg — dovoljena teža skupne teže 1440 kg — dovoljen teža pri točki brez zavora 500 kg, z zavoro 1200 kg.

Vzdrževanje: pasoda za gorivo 52 litrov — kantar s filtrom 4,25 litra (menjava na 7500 km) — menjalnik 1,0 litra (menjava na 30.000 km) — diferencial 0,95 litra (menjava na 30.000 km) — mazalko podvozje nima — hladilni sistem 0,5 litra (menjava 10.000 km)

Zmogljivost: teoretična hitrost v četrti prestavi pri 1000 vrtljajih v minuti 27,7 km na uro — moč na tona praznega vozila — voznik 84,3 KM (DIN) — moč na KM: 10,1 kg — moč na tona po natočjenega avta 75,7 KM (DIN); teža km na uro (prevoznik) — pospešek od 0 do 100 km na uro: 11,5 sek (tovarna) — norma poraba goriva (DIN): 10,0 litra na 100 km.



- 1 — reža za dotok svežega zraka, 2 — slepo stikalo (prednje megljenka), 3 — slepo stikalo (zadnje megljenka), 4 — ročna zavora, 5 — merilnik goriva, 6 — merilnik hitrosti, številca kilometrov, 7 — merilnik vrtljajev, 8 — kontrolne lučke vžiga, žarometov in oljnega pritiska, 9 — merilnik temperature hladilne tekočine, 10 — ročici za zračenje in ogrevanje, 11 — stikalo ventilatorja, 12 — reže za zračenje, 13 — ura, 14 — vžigalnik, 15 — ročici za zračenje in razsanje dotoka toplega in hladnega zraka, 16 — prestavna ročica, 17 — radio (za doplačilo), 18 — pedal, 19 — ročica brisalnikov in naprave za pranje prednje šipe, 20 — stikalo varnostnih utripov, 21 — trobilja, 22 — stikalo naprave za ogrevanje zadnje šipe, 23 — glavno stikalo luči, 24 — ročica utripov, dolgih in kratkih žarometov, svetlobnih signalov.



Motor vključuje večji teži avta (v primerjavi z BMW 2002) z dodatnimi 9 KM pri višjih vrtljajih in z malenkostno krajšim prestavnim razmerjem v diferencialu. Med meritvami smo pretkalni po ukazih z merilnika vrtljajev: ob spodbem robu rdečega polja, ki se začne pri številki 4000. Bilanice čez to mejo nimamo, ker se za pri 5500 vrtljajih vključijo omejevalnik vrtljajev, ki prekine dotok električnega toka k svečicam in obvaruje motor pred surovim vžigom. Zaradi pretkalnosti 13,2 km na uro, ki se na tej meji vozniku zazda, kot bi motorju pošlo zaradi prekinjevalnika, ki je med prehitvanjem ali med ostro vožnjo skozi dvinek gorivo: moč upade. To je med pretikanjem vredno slediti merilniku vrtljajev. Pretikanje pri 400 vrtljajih v minuti pomeni v posamičnih prestavah naslednje realne hitrosti: 47, 88 in 136 km na uro. Menjalnik in diferencial sta prestavljena tako, da motor v četrti prestavi ne doseže prepovedane območja, torej je največja hitrost lahko dolgotrajna.

Cena: 11.033 DM in 101.239,10 dinarjev
 Osnova za izračun rep. in obč. davka: 110.140,10 dinarjev
Zavarujevanje:
 obvezno: 1341 din
 kasko s franšizo 4900 din: 2615 din
 kasko brez franšize: 14.928 din
 Čestnina: 1500 din
Proizvajalec: Bayerische Motoren Werke AG, München 18, ZR Nemčija
Generalni zastopnik in prodajalec: Tehnopol, Ljubljana, Vojnikova 5 (zastopava za rep. areditih — razen v Titogradu — in v Splitu)

Naše meritev

Testni avto je pred meritvami prevozil 12.000 km. Meritve z dvema osebnima in v polno posodo goriva.
Največja hitrost: 176 km na uro (založ 3 km, poprežje širih meritev).

Pospečki:		
0 — 40 km na uro:	2,8 sek	
0 — 60 km na uro:	4,5 sek	
0 — 80 km na uro:	7,8 sek	
0 — 100 km na uro:	11,1 sek	
0 — 120 km na uro:	15,9 sek	
0 — 140 km na uro:	22,0 sek	
0 — 160 km na uro:	37,2 sek	

400 m brez zaleta: 19,1 sek (končna hitrost 120 km na uro)
160 m brez zaleta: 53,0 sek (končna hitrost 153 km na uro)
Prožnost: kilometer z začetno hitrostjo 40 km na uro v i.v. prestavi: 35,6 sek (končna hitrost 145 km na uro)
Poraba goriva:
 Po navadnih cestah najmanj 10,4 litra goriva super na 100 km (zmrarno, nikoli čez 100 km na uro) največ 16,6 litra na 100 km (zelo ostru vožnja).
Na avtomobilski cesti: 11,5 litra na 100 km (poprežje 115 km na uro; oziroma 15,5 litra na 100 km (poprežje 160 km na uro).
Po mestu: 11,6 do 14,8 litra na 100 km
Poprečna poraba na testu: 13,2 litra na 100 km
Poraba olja: 6,6 litra na 1000 km

Natančnost merilnika hitrosti:
 kazalec na 40, resnična hitr. 39 km/h
 kazalec na 60, resnična hitr. 58 km/h
 kazalec na 80, resnična hitr. 78 km/h
 kazalec na 100, resnična hitr. 97 km/h
 kazalec na 120, resnična hitr. 117 km/h
 kazalec na 140, resnična hitr. 136 km/h
 kazalec na 160, resnična hitr. 156 km/h

Hvalimo

- odlično počutje voznika
- lahkotno upravljanje, funkcionalna namestitve instrumentov in stikal
- ležalni profil in živahen motor
- dobre zmogljivosti
- udobno podvozje
- odlična zavora
- dobre vidljivosti
- bogate oprema, zelo dobri sedeži

Grajamo

- za športno limuzino praveč nešportno podvozje
- na testnem avtu nesprejemljivo slabe gume
- nenatančno nastavljanje ogrevanja
- odlična troljaja
- razmeroma velika poraba goriva