

TEKNIIKAN

Mac
KOEAJAA



KUN italialaisen Fiat-tehtaan malli "600" kolmi-sen vuotta sitten tuli markkinoille, pitivät monet sitä eräänlaisena alarajana, jota pienempää ei autosta juuri voisi tehdä. Kaksi ja puoli vuotta myöhemmin saivat epäilijät kuitenkin nähdä vielä pikkuisemman Fiatin, joka kaiken lisäksi muistutti niin ulkomuodoltaan kuin rakenteeltaankin ilmeilävästi "kuusisatasta".

Ainoastaan nimi "500" oli peräisin muualta, tarkemmin sanoen 1936 suunnitellulta kuuluisalta Topolinoilta, josta erotukseksi kuopuksen mallinumeroon liitettiin adjektiivi "nuova" eli suomeksi "uusi". Omintakeista taas pikkuruudessa on ilmejäädytetty kaksisynterinen nelitahtimoottori ja kolmipaikkaisuus. Sen hinta on noin 450.000:— ja ainakin tätä kirjoitettaessa on sitä saatavana parin viikon toimitusajalla.

Pienennetty "kuusisatanen"

Ulkonäkönsä perusteella voi Fiat 500:aa pitää tunnetun "600"-mallin "pienoismallina", sillä vaunuja on hyvin vaikea ensi silmäyksellä erottaa toisistaan, jollei pääse tekemään kokoverailuja. Parhaiten paljastaa nimitäin 27 cm pituus-, 8 cm korkeus ja 6 cm leveysero, kummasta on kysymys. Tosin lisätunnusmerkkinä on vielä se, että kaikki "viisisataiset" ovat kangaskattoisia ns. Cabrio-Limousineja, kun taas "kuusisatasta" on sekä pelti- että kangaskattoisia.

Kaikesta huolimatta on "viisisataessa" vielä aivan riittävästi "elintilaa", edessä jopa enemmän kuin esimerkiksi Renault 4CV:ssä, Volkswagenissa tai muutamassa englantilaisessa pikkuautoissa. Tapapenkki on asia erikseen, eikä liene tarkoitettukaan aikuisten kuljetukseen paitsi kenties varalstulmena. Sen sijaan kaksi lasta mahtuu sinne aivan mukavasti istumaan, jollei matkatavaroita satu olemaan mukana. Nokkapellin alla oleva matkatavaratila on nimittäin melko olematon, koska sinne on sijoitettu polttoainesäiliö, varapyörä, työkalut, akku ja jarrunestesäiliö.

Kojelauta on sijoitettu huomattavasti tavallista edemmäksi, jolla toimenpiteellä on ainakin näennäisesti onnistuttu välttämään se matkustajan vaikeutema, että hän istuu ahdetuna pienen peltipurkkiin. Samaan suuntaan tähtäävät auton kokoon nähden -valtavat ovet, joiden aukeamissuunta olisi mielestämme kuitenkin saanut turvallisuuksista olla päinvastainen. Lisäksi pyrkivät suuret ovet aina jonkin verran kolisemaan, mikä ilmeni myös koevaunussamme.

Näkyvyys on erinomainen muihin suuntiin paitsi taakse, sillä takalakkunan koossa on paljonkin toivomisen varaa. Sitä paremmin ajaja näkee eteensä, mikäli hän ei satu olemaan niin pitkä, että tuulilasin yläreuna tulee näkökenttään. Perustuspeili on kohtalaisen hyvä.

Kun vielä istuimet ovat mukavat ja tukea anta-





A "KONEETTOMAN" peilin alla on hyvään järjestykseen sijoitettu polttoainesäiliö, varapöytä, akku, työkalut ja jarrunestisäiliö, jotka täyttävät tilan melkein kokonaan, niin että matkatavaroita sinne tuskin enää mahtuu.

A TAKAPELLIN alla on siististi kehitellyt moottori suhteellisen mukavasti "häädetty". Valittavasti poistuu siitä lukko, joka pitkiä siisteitä ja lainaajia loistolla.

← ONPA ison vetäjän näköinen, voidaan Fiat 500:sta sanoa, katseilijalla sitä mitä kolumbaa tähän.

vat, ei auton pienuudesta siis sanottavastikaan tunnu olevan haittaa puhtaasti mukavuuden kannalta. Ainoan poikkeuksen tekevät pienet polkimet, joiden ympärillä ei ole käytännöllisesti katsoen lainkaan jalkatila. Mikäli ajajalla on isokokoiset kengät, saattaa hänen jopä olla vaikea painaa kytkentä pohjaan asti.

Lämmityslaite on kohtalaisen hyvä ottaen huomioon, että auto on ilmajäähdytteinen. Tämän huomaa pitkällä matkalla varsinkin oikeasta jalasta, joka kaasupolkimella leväten joutuu jatkuvasti olemaan melkein kiinni lämmönlämpöpuutuksessa. Voimakasta ennakkoluuloistamme huolimatta tuntui kangaskatto eristävän hyvin niin kosteuden kuin lämmönkin, joskin toivomme silti, että vaunussa olisi kokopeltikori.

Sitkeä moottori

Moottori on sijoitettu auton takaosaan kuten Fiat 600:ssa. Tyypiltään se on ilmajäähdytetty, kaksisylinterinen ja nelitahtinen. Kun sylinteritilavuus on peräti 479 cm³ ja teho ainoastaan 15 hv, on sen virityaste melko alhainen, mikä antaa meille aiheen veikata pitkää käyttöikää.

Kun näin pienissä moottoreissa yleensä kaksisylinterinen on sekä valmistuskustannuksiltaan että suoritusarvoltaan edullisempi, ihmetytti meitä aluksi hiukan, miksi "viisisataseen" oli valittu nelitahtimoottori. Todennäköisesti siihen lienee vaikuttaneet mukavuusasiat, koska nelitahtinen on huomattavasti sitkeämpi laajalla kierroslukualueella kuin kaksisylinterinen ja lisäksi hankala öljyn sekoittaminen polttoaineeseen jää tällöin pois. Heikosta tehosta huolimatta ei autoa sen ansiosta tarvitse paljoakaan vaihdella ja esimerkiksi kaupunkiliikenteessä pärjää hyvin melkein yksinomaan kolmosella ajaa.

Ilmajäähdytys on omistajan kannalta kaikin puolin vaivattomampi ja huolettomampi kuin vesijäähdytys, mutta toisaalta taas siihen liittyy haitallisia piirteitä suhteellisen voimakas moottorin ääni ja auton korin lämmitysvalkeudet. Kumpikin näistä haitoista on tosin pikku-Fiatissa ainakin osittain vältetty. Moottorin ääntä esimerkiksi ei tyhjäkäynnillä tahdo edes erottaa korin sisään, kun taas kierrosten noustessa se käy jopa häiritseväksi.

Erikolisuutena jäähdytysjärjestelmässä on se, että se on varustettu termostaattilla, jonka ansiosta moottori lämpiää hyvin nopeasti. Rasittavassa käytössä havaitsimme kuitenkin taipumusta ylikuumentumiseen, minkä johdosta meidän oli parinkin otteen keskeytettävä kiihtyvyysskoheet moottorin jäähdyttämiseksi. Tämä panee myös ajattelemaan, että lämpömittari olisi varsin tarpeellinen, sillä ilmajäähdytteisissä autoissa moottorin lämpö vaihtelee melko suurissa rajoissa.

Nelivaihteinen vaihdelaatikko on synkronisoidun, mutta muuten mukava käsitellä loppuun saakka ajateltujen välityssuhteiden ja näppärän lattialavahetangon ansiosta. Välikaasun anto ja kaksoispolkaisu ei alaspiilin vaihdettaessa ole aivan välttämättöntä, jos vaihtaminen suoritetaan rauhallisesti ja riittävän pienellä nopeudella. Tavallisissa oloissa sen sijaan joudumme jatkuvasti sitä käyttämään.

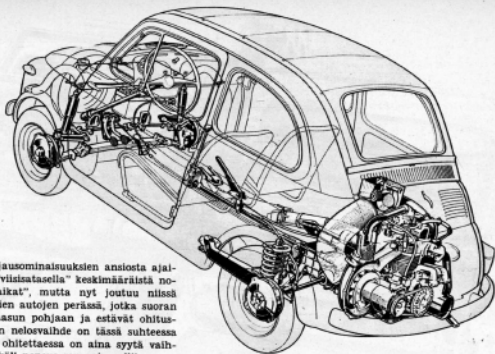
Laiska kiihtymään

Pahin Fiat 500:n varjopuolia oli mielestämme sen lähes olematon kiihtyvyys, jossa se häviää jopa vanhalle Moskvitshille. Suoraan sanoen oli "viisisatosen" tässä suhteessa heikoin kaikista ajamistamme henkilöautoista, minkä seikan käytännöllinen merkitys on kuitenkin suhteellinen ja henkilökohtaisista toivomuksista riippuva. Joka tapauksessa on tämä haitta helposti (sopivalla lisähinnalla) korjattavissa asentamalla vaunuun italialaisen Abarth-tehtaan trimmauslaitteet, joita se toimittaa kaikkiin Fiatin malleihin.

Eniten harmia heikosta kiihtyvyydestä on mielestämme tyypillisellä meikäläisellä maantietä, jonka lyhyet suoranjätköt eivät näin ollen millään tahdo riittää ohituksiin. Erinomaisen kaartelevävuuden ja



RONTGENPIirros
"viisitasesta", jonka rakenteelliset yksityiskohdat selvittelevät hyvin tätä kuvaa tarkkaan katselemalla. Kiteokkeen ansiosta varsinkin sisäosien erittäin taluttava hyväkkytykseen, jonka ansiosta vaurioituminen on erittäin hyvin palkin väärinkäytettyä osuutta suurempi kuin muualla." →



mallikepoisten ohjausominaisuuksien ansiosta ajaksi varmasti moni "viisitasella" keskimääräistä nopeammin "kurvipaikat", mutta nyt joutuu niissä roikkumaan isompien autojen perässä, jotka suoran tullen painavat kaasun pohjaan ja estävät ohitusyritykset. Varsinkin nelosvaliide on tässä suhteessa autamaton, joten ohitettaessa on aina syytä vaihtaa kolmoseen, mikäli nopeus sen vain sallii.

Myös kaarteissa antaa tehoreservin puuttuminen ajajalle hieman epävarman tunteen huolimatta siitä, että Fiat 500 on ajo-ominaisuuksiltaan eräs kaikkien parhaista pienistä henkilöautoista. Ilmeisesti "600" mallista saatujen kokemusten perusteella on tehdas pystynyt kokonaan eliminomaan sen monille takamootoriautoille tyypillisen heikkouden, että kaartein jättövaliideessa vakavuus kärsii vaurioiden pyrkinessä heilentelemään. Myöskään emme "viisitasessa" havainneet talpumuusta yliohjaavuuteen, mikä niin ikään on luonteenomaista takamootoriautoille.

Ohjaus on uskomattoman kevyt mutta auton kokoon nähden ei mikään erikoinen nopea. Sen stjaan kääntösäde tuskin enää voisi olla pienempi, mikä tekee pikku-Fiatin erittäin näppäräksi kaupunkiliikenteessä sekä yleensä ahtaissa paikoissa. Kun ulkomitat lisäksi ovat tunnetusti varsin vähäiset, on pysäköimispaikan löytyminen yleensä varmaa keski-kaupunkilaitakin. Vastaavasti on tallipaikan järjestäminen tavallista helpompaa.

Toisaalta pieni koko ja paino tekevät "viisitasen" tavallista suuremman ilmastollisille tekijöille. Varsinkin tuuli vaikutti suuresti ohjaukseen ja aikaansai sen, että samalla tiellä vastakkaisiin suuntiin suorittamissamme kiihtyvyyksikokeissa esiintyi jopa parinkymmenen sekunnin aikaeroja kokeillessamme kiihtyvyyttä 0–80 km/t. Ensimmäistä kertaa meille sattui myös siten, että tavallisesti käyttämämme koeajorata ei tahtonut pituudeltaan riittää, vaan oli loppua kesken, ennen kuin nopeus kohosi 80 km/t. Samasta syyistä noiteeraamme suurimmaksi huippunopeusarvoksi 95 km/t, jossa mittarivirhe on jo korjattu, mutta eri suuntiin suoritettujen kokeiden keskiarvo jäi nopeuteen 87 km/t. Vaikka pikku-Fiatin kiihdyttämisen olikin hankalaa, pysyi se hyvin jo saavutetussa nopeudessa. Näin pääsimme hyväkuntoisella tiellä aina 70–75 km/t keskinopeuteen, joka edellytti mittarin osoittimen heilumista 85 km/t merkin tienoilla. Luku on siis täysin samaa luokkaa kuin isoilla autoilla meikkäläisillä teillä.

Huiputehokkaat jarrut

Fiat 500:ssa on täsmälleen yhtäsuuret jarrut kuin isommassa ja painavammassa "kuusitasessa". Kun jälkimmäisenkin jarruja on kiltetty hyviksi, ovat ne siis "pikku-veljessä" vielä tehokkaammat eivätkä vaadi sanottavaa poljinpainetta. Myös käsijarru on pienemmässä alvan toista luokkaa kuin Fiat 600:n voimaansiirtolaitteisiin vaikuttava käsijarru. Vastakohtana kaksiakseliselle on myös moottorijarrutava vaikutus melkoinen.

Jousitusjärjestelmä on rakenteeltaan samanlainen kuin "600":ssa, jonka koeajon yhteydessä ovat siihen liittyvät seikat jo tulleet esille. Silloisin havaintoihin voimme "viisitasen" kohdalla kuitenkin lisätä sen, että 13 cm maavara ei meikkäläisissä olosuhteissa tuntunut täysin riittäväksi, huolimatta lyhyestä akselivälistä.

Yhteenveto

Tavanomaisen yleiskatsauksen tekeminen Fiat 500:sta on huomattavasti helpompaa kuin monesta muusta autosta. Koeajon aikana kiteytyi nimittäin mieleemme joukko selviä havaintoja, jotka on helppo jakaa otsikoiden "hyvää" ja "huonoa" alle. Niiden keskinäisen järjestyksen tosin riippuu henkilökohtaisista toivomuksista, mutta itse jaoittelun nähden emme uskoisi kenenkään olevan ainakaan paljon huomauttamista.

Edellä esitetyn mukaisesti siis voimakkaaimman myönteisen kokemuksen saimme "viisitasen" ajo-ominaisuuksista yleensä ja varsinkin kaarrevakavuudesta. Samaten arvostamme korkealle näppäryyden kaupunkiliikenteessä ja pienen kääntösäteen, hyvän jousituksen, erinomaiset jarrut, ilmajäähdytyksen, moottorin silkeyden, työn laadun sekä yleisen "automaisuuden". Miinuspuolelle vastaavasti haluaisimme koota kovin heikon suorituskyvyn, kangaskaton, kallin hinnan, pienehkön maavaran, vähäiset matkatavaratilat sekä moottorin äänen suuremmilla kierroksilla.

Erkki Paasikangas

Matti Korjala

MOOTTORI:

Sijoitus, toimintatapa ja muoto: Taak-
se sijoitettu nelitahtinen rivimoottori.
Sylinteriluku: 2.

Sylinterin läpimitta: 66 mm.

Iakunpituus: 70 mm.

Sylinteritilavuus: 479 cm³.

Puristussuhde: 6,50:1.

Huipputeho: 15 hv/4000 kierr./min.
(CUNA).

Suurin vääntömomentti: 2,8 kpm/2500
kierr./min.

Mäntänopeus: 9,3 m/sek./4000 kierr./
min.

Litraateho: 31,3 hv (CUNA).

Venttiilikooste: Työntötkankojen avul-
la toimivat kansiventtiilit.

Jäähdytys: Ilmajäähdytys. Tuuletin ja
termostaatti.

Vetelu: Painevoitelu. Öljynsuodin.

Kaasutin: Weber 24 IMB alalimukaasu-
tin.

Polttoainepumppu: Kalvopumppu.

Sähkölaitteet: 12 voltin, 32 amperitun-
nin akku.

VOIMANSIIRTO:

Veto: Takapyörä veto.

Kytin: Kulva yksilevykytkin.

Vaihteisto: Nelivaihteinen, synkronoi-
maton vaihdeasatikko. Vaihdetanko
on sijoitettu korin lattialle.

Vaihtysuhteet (kokonaisvaihtykset): 4.
vaihde 4,484, 3. vaihte 6,663, 2. vaihte
10,693, 1. vaihte 16,774 ja peruutus-
vaihde 21,187:1.

Nopeus suurimmalla vaihteella 1,000
kierr./min. 20,3 km/t.

Kardaaniakseli: —

Vetopyörästä: Kaarevahanpaiset kar-
tiohammaspyörät.

ALUSTA:

Rakenne: Itsekantava teräskori.

Jousitus: Poikittaisen puolilehtijousin
lehtijousen avulla järjestetty erilli-
nen etujousitus, takana erillinen kier-
reousitus. Putkimalliset, kaksoitoi-
set nesteakunvaimentimet sekä edes-
sä että takana.

Ohjauslaitte: Ruuvikierukka ja sektori.

Ohjausvälitys: 13:1.

Kääntöympyrän halkaisija: 8,6 m.

Ohjauspyörä kääntyy: 3 1/4 kierrosta.

Jarrut: Nestejarrut.

Seisontajarru: Mekaaninen, takapyö-
rin vaikuttava käsijarru.

Jarrupinta: 432 cm² (0,89 cm²/kg ajo-
kunnossa, 0,64 cm²/kg koeajon aika-
na ja 0,64 cm²/kg kuormattuna).

Pyörät: Neljästä kohdasta kiinnitetyt
teräselevy pyörät.

Renkaat: 5,20-12.

KORI JA VARUSTEET:

Korimallit: 2-ovinen Cabrio-Limousine.

Värit: 5 väriä.

Verhoilu: ovet ja sivut tekonahkaa,
katot kangasta.

Lämmityslaitte: Vakiovarusteena.

Suunnanosoittimet: Itsepalautuvat vil-
kut.



Tuulilasinspyykkiä: Sähkökäyttöiset.

Tuulilasinhuuhtoja: Lisävarusteena.

Häikäisysojot: 2.

Mittarit: Nopeus- ja matkamittari.

Varoitusalot: Öljynpaine, latauksen,
polttoainemäärän ja pysäköimisvalo-
jen tarkkailua varten.

Työkalusarja: 3 kiintoavainta, tulppa-
avain, pyöränmutteriavain, linjapih-
dit, ruuvitaltta ja nosturi.

Lisävarusteet: Moottorin viritykseen
parantamista varten on saatavana
— Abarth & Cie:n valmistama lisäva-
rustesarja.

MITAT:

Akseliväli: 1,840 mm.

Raidewäli: 1,121 mm edessä ja 1,135 mm
takana.

Pituus: 2,945 mm.

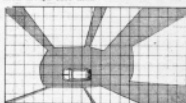
Leveys: 1,320 mm.

Korkeus: 1,325 mm.

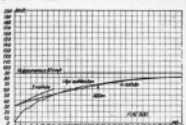
Maavara: 130 mm.



SINAMITAT: A = 820 mm, B = 220 mm,
C = 435 mm, D = 510 mm, E = 220-430
mm, F = 510 mm (suurimmillaan), G =
400 mm, H = 270 mm, I = 350 mm, J =
410 mm, K = 180 mm (pienimmillään).
etuisuimen leveys 1960 mm ja takaosui-
men leveys 1230 mm.



NÄKYVYYSALUE maanpinnan tasossa
keskimatkaa (175 cm pötkän) henkilö-
istuuksa ohjaajan paikalla kohottamatta.
Ruutuun väliä vastaavat luonnossa
yhtä metriä.



KIIHTYVYYS läpi vaihteiden ja nelio-
sestä kolmosvaihteilla.

PAINOT:

Paino ajokunnossa: 446 kg.

Paino koeajon aikana: 675 kg.

Paino kuormattuna: 680 kg.

Painon jakautuminen ajokunnossa:
43,3 % etu- ja 56,7 % taka-akselille.

Painon jakautuminen koeajon aikana:
51,9 % etu- ja 48,1 % taka-akselille.

Tehopaino ajokunnossa: 32,3 kg/hv
(CUNA).

Tehopaino koeajon aikana: 45,0 kg/hv
(CUNA).

Tehopaino kuormattuna: 45,3 kg/hv
(CUNA).

HUOLTO:

Polttoainesäiliön tilavuus: 21 l.

Jäähdyttime tilavuus: —

Kampunkammion öljytilavuus: 1,7 l.

Moottorin öljynvaihto: 2,500 km.

Voimansiirtolaitteiden öljytilavuus:
1,1 l.

Voimansiirtolaitteiden öljynvaihto:
20,000 km.

Yleisvoitelu (2 voitelukohdetta): 2,500
km.

Renkaiden ilmanpaine: 1,10-1,15 kg/
cm² edessä ja 1,5-1,6 kg/cm² takana
kuormituksesta riippuen.

SUORITUSKYKY:

Huipponopeus: 87 km/t.

Suurimmat nopeudet muilla vaihteilla:
3. vaihte 60 km/t., 2. vaihte 40 km/t.
ja 1. vaihte 25 km/t.

Mittarivirhe: Nopeusmittari näyttää
50 km/t. nopeudella 3,8 % liikaa.

Kiihtyvyys läpi vaihteiston: 0-50 km/t.
14,4 sek., 0-80 km/t. 50,4 sek. ja
0-400 m 30,0 sek.

Kiihtyvyys eri vaihteilla: 4. vaihte 30-
50 km/t. 13,6 sek., 40-60 km/t. 17,4
sek., 50-70 km/t. 19,2 sek., 60-80
km/t. 31,2 sek., 3. vaihte 30-50 km/t.
8,8 sek. ja 40-60 km/t. 12,2 sek.

Jarrutusmatka: 50-0 km/t. 10,5 m.

Mäkkikyky: 4. vaihte 4,5 %, 2. vaihte
14 % ja 1. vaihte 23 %.

Polttoaineenkulutus koeajon aikana:
6,5 l/100 km.

Polttoaineenkulutus normaalkäytössä:
4,5 l/100 km (normikulutus CUNA:n
mukaan).

Koeolosuhteet: Nopeus- ja kiihtyvyy-
skokeet suoritettiin 4. 5. 58 kuivalla
asfaltilla lämpötilan ollessa 4°C,
suhteellisen kosteuden 78 %, ilman-
paineen 741,5 mm Hg ja tuulen no-
peuden 4 m/sek. Koeajon aikana
autossa käytettiin 87 oktaanin ben-
siiniä. Nopeus- ja kiihtyvyyssarvot
ovat eri suunnitun suoritusluok-
keissa saavutetuista ajoista lasket-
tuja keskiarvoja.

SAANTI:

Valmistaja: Soc. per Az. FIAT, Torino,
Italia.

Maahantuaja: Finia Oy, Kalevankatu
4, Helsinki.

Hinta: 450.000.—.