

TEKNIKAN MAAILMA



1 TAMMIKUU 1966

MUOTOILLEN LÄPI  
ILMAMASSAN

KOEAJOSSA VW 1600 TL



PIPER  
CHEROKEET  
KOELENNOLLAMME



2401 610200 049919

Hinta 1,50

**VOLKSWAGENIN** — kansanauton — alkuperäinen idea oli halpa, luja, keskinertaisiin suorituksiin pystyvä, mutta äärimmäisen vähällä hoidtamisella toimeentuleva pikkuauto. Alkuperäinen Volkswagen 1200 vastasi täydellisesti näitä vaatimuksia, mutta sen sijaan voidaan keskustella vilkkaasti siitä, vastaako VW 1500, 1500 S tai viime kesänä esitelty uutuus 1600 TL lainkaan Volkswagenin perus-idea. Ainakaan meidän näkökulmaltamme katsottuna ei keskihuokkaan kuuluva auto voi olla kansanauto, vielä vähemmän silloin, kun sen moottori on varustettu kahdella kaasuttimella ja kun auto muutenkin on ylellisesti sisustettu.

Katsottaessa mallien kehittymistä auton ja autotehtaan kannalta on sen sijaan siltä luonnollista, että saman mallin moottoritehoa ja varusteita pyritään vuosien mittaan lisäämään ja että perusmallin rinnalle suunnitellaan toinen sitä suurempi, tehokkaampi ja ylellisempi malli, joka vetoaa toisiin ostajajäpiireihin. Mutta Keski-Euroopassa ei kansanautonkaan kasvaminen ole millään tavoin ihmeellistä, sillä niin Saksassa kuin muissakin maissa on elintaso — autolla mitattuna — huomattavasti meikäläistä elintasoa korkeammalla. Siitä syystä auto, jonka me katsomme kuuluvan vain harvoille ja valituille, saattaa tuhatkunta kilometriä etelämpänä olla todellakin kansanauto, nimensä veroinen nykyaikaisen kansan nykyaikainen ajokki.

#### Faluu vanhaan

Pikku Volkswagenin kori on mallin syntymästä lähtien ollut omintakeinen ja muista poikkeava. Luisuine etu- ja takapääineen se on ainoana automallina edustanut omaa tyyliisuuntaansa, Volkswagen-muotoilua tai, kuten saksalaiset sanovat, kovakuoriaislinjaa. Kun VW 1500 aikoinaan syntyi, odotettiin melko yleisesti sen olevan niin ikään omintakeinen, vaikkakaan ei VW 1200:n suurennettu kopio. Ehkäpä isoa Volkswagenia voisi nimittääkin omin-takeiseksi, mutta se on kuitenkin varsin lähellä keskikokoisten autojen yleistä tyyliä. Ainakaan se ei missään nimessä vastaa sitä ainutlaatuisuutta, suorastaan tavaramerkiksi kehittyneitä muotoilua, joka pikku Volkswagenin loistavan menestyksen ansiosta tunnetaan kaikkialla maailmassa.

Volkswagen-tehtaan uusimmassa mallissa, joka kantaa tyyppinimeä 1600 TL (= Touring Limousine) on tavallaan palattu vanhaan. Ei suinkaan niin, että pikku Volkswagenia olisi sopivasti modernisoitu, vaan siten, että mallin Variant 1500 alaosan päälle on kiinnitetty hieman uudella tavalla muotoiltu katto-osa. Katon takaosa on nyt tasaisen luisu — autossa on amerikkalaisittain ilmaistuna "Fast Back" — joka sivultapäin näyttää vauhdikkaalta ja sievältä, mutta takaa katsottuna tekee liian "tasaisen" ja neikkumaisen vaikutuksen.

Ryhdyttyessä ensimmäisen ihastuksen hälvennyttyä tarkastelemaan 1600 TL:ää kriittisemmin, huomataan, että kori todella on muunnettu 1500:n kori. Lisäksi näkyy selvästi, että korin suunnittelijana ei suinkaan ole ollut mikään italialainen automuotoilija, sillä 1600 TL:n linjat eivät ole oikein tasapainoiset. Auto näyttää vauhdikkaalta urheiluautolta, mutta sellaiseksi sen tuulilas ja etuovet ovat liian kaukana edessä. Sivukuivassa häiritsee tarkemmin katsottuna takaikkuna, joka on oven ikkunaan pitempi. Suhteellisen korkealla oleva "vyötärölinja" ja massiivinen takaosa saavat auton näyttämään vanhanaikaisen raskaalta, siitä puuttuu nykyaikaisen ajoneuvon si-rous. Mutta kaikesta huolimatta 1600 TL:n kori vastaa paremmin ostajien makua kuin 1500:n muotoilu. Tämä johtunee osaksi siitä, että auto on vauhdikkaan ja vahvan näköinen, mutta hyvin suureksi osaksi varmasti myös takaistuimen tilavuudesta ja ennen kaikkea siitä, että 1500:ssa moottorin yläpuolella ollut naurettavan pieni matkatavaratila on nyt kasvanut käyttökelpoiseksi kokoiseksi. Katto-osan muutoksesta johtuen on takaistuimen selkänojan ja takaikkunan alareunan välissä suhteellisen tilava hattuhylly, joka kuitenkin on eteenpäin kallistuva, joten tavaroiden pysyminen siinä ei ole kovin varmaa.

Sisustuksen ja erityisesti ajajan paikan sekä hallintalaitteiden järjestelystä tuntee 1600 TL:n Volkswagen-per-

# TM KOEAJAA

## VW 1600 TL



#### Kiitämme:

- Jarruja
- vaihteensiirto-järjestelmää
- lisättyjä tavaratiloja

#### Moitimme:

- sivutuulivaikutusta
- näkyvyyttä taakse
- kiihtyvyyttä

heenjäseneksi. Polkimien varret kulkevat edelleen lattian läpi ja niiden painikkeet ovat kovin korkealla lattialta, istuma-asento on mukava, ohjaukspyörä hyvin sijoitettu ja mittarit samalla tavoin kuin 1500:ssa erittäin hyvin ajajan näkökentässä. Suurikokoinen tunneli auton lattiassa häiritsee liikkumista sekä takaistuimen keskimmäistä matkustajaa ja akku on edelleen takaistuimen istuintyydyn alla. Mutta on sisustuksessa uuttakin. Ovien kyynärnojat on kätevästi muotoiltu vetokahvoiksi ja ovien sisäpuoliset kahvat on upotettu oven pintaan turvallisuusnäkökohtien mukaisesti. Ovea suljettaessa se samalla lukitsee etuistuimen selkänojan pystyasentoon — kuten muuten muissakin Volkswagen-malleissa tapahtuu — ja etuistuimen turvavyöt kuuluvat auton vakiovarusteisiin. Istuinten verhoilu on tekonahkaa, mutta tilannetta parantaa hieman se, että istuinten keskiosat ja selkänojat on reilittetty.

#### Mausteeksi uuttakin

Volkswagen 1600 TL ei suinkaan ole pelkästään uusin vaatteisiin puettu 1500 tai 1500 S, on siinä rakenteellistakin uutuuksia. Ensiksi huomio kiinnit-



tyy moottoriin, jonka sylinteritilavuus on antanut mallille uuden tyyppinumeron. Moottorin rakenne ja varustelu vastaa tarkalleen 1500 S:ää, mutta suurentuneesta tilavuudesta huolimatta sen teho on täsmälleen sama. Tehon lisääntyminen on pystytty estämään lähinnä siten, että puristussuhde on pienennetty arvosta 8,5 arvoon 7,7. Seurauksena on ollut, että suurimman tehon kierros luku on niinkään pienentynyt 200 k/min ja samoin on käynyt suurimman vääntömomentin esiintymiskohdalle. Sen sijaan vääntömomentin suurin arvo on noussut 10,8:sta 11,2:een. Käytännöllisenä seurauksena moottorissa tehdyistä muutoksista on uuden mallin tyytymiseen tavalliseen polttoaineeseen. Ollis hyvin helppoa väittää myös, että moottorin alentunut viritysaste johtaa suurempaan kestävyteen, mutta 1500 S:n litrateho oli vain 36,2 hv/l, joten mistään ylivilivirityksestä ei senkään yhteydessä voinut puhua. Sen sijaan uuden moottorin teho alenee hyvin selvästi mentäessä 5000 k/min suurempiin käyntinopeuksiin. Tällä seikalla saattaa olla huomattava merkitys moottorin kestäkyvylle, sillä vaikka autossa ei ole kierroslukumittaria, on ajajan nykyisin helppo huomata vetokyvyn perusteella, milloin moottorilta pyydetään liikoja, moottorin

sänen avulla sitä on kakkosella tai kolmosella hyvin vaikea kuulla.

Tärkeimpiä muutoksia kuin moottorissa on tapahtunut etuakselistossa. Pystytäkien liittäminen takivarsin pallonivelen avulla ei sinänsä ole kovin merkittävä muutos, vaikka se epäilemättä vähentääkin huollon tarvetta. Mutta etupyöriin sijoitetut levyjarrut merkitsevät todella huomattavaa parannusta. Eivät Volkswagenin jarrut aikaisemminkaan ole olleet huonot, mutta 1600 TL:n "hillitsimet" ansaitsevat laatusanan erinomaiset. Jarrut toimivat hyvin pienellä poljinvoimalla, joka etupyörien levyjarrut huomioon ottaen on todella yllättävän pieni. Minkäänlaista vetoa mihinkään suuntaan ei esiintynyt sen paremmin pienillä kuin suurillakaan nopeuksilla. Ja sama laatu ulottui myös käsijarruun, jonka kahva on sijoitettu ainoaan oikeaan paikkaan, etuistuinten väliin. Käsijarrun avulla saatiin jopa niin hämmästyttävän hyvä hidastuvuusarvo kuin 3,9 m/sek<sup>2</sup>, minkä veroista arvoa emme muista mitanneemme kuin kolme tai neljä kertaa aikaisemmin.

Korin muoto vaikuttaa aerodynaamisesti edullisemmalta kuin 1500 S:n, joten huippunopeuden pitäisi olla hieman suurempi. Kuitenkin kokonaisvä-

lityssuhteet ovat pysyneet muuttumattomina ja moottori kehittää suurimman tehonsa entistä pienemmällä käyntinopeudella, minkä lisäksi teho alenee selvemmin mentäessä ylikierrosten alueelle, joten kaikki huomioon ottaen pitäisi huippunopeuden siltäkin olla hieman entistä pienempi. Väliytysuhteista ja suurimman vääntömomentin parantuneesta arvosta johtuen pitäisi 1600 TL:n kuitenkin kiihtyä 1500 S:ää paremmin siitäkin huolimatta, että se painaa 20 kg enemmän. Polttoaineenkulutuksen pitäisi suuremmasta iskutilavuudesta ja pienemmästä puristussuhteesta johtuen olla suurempi.

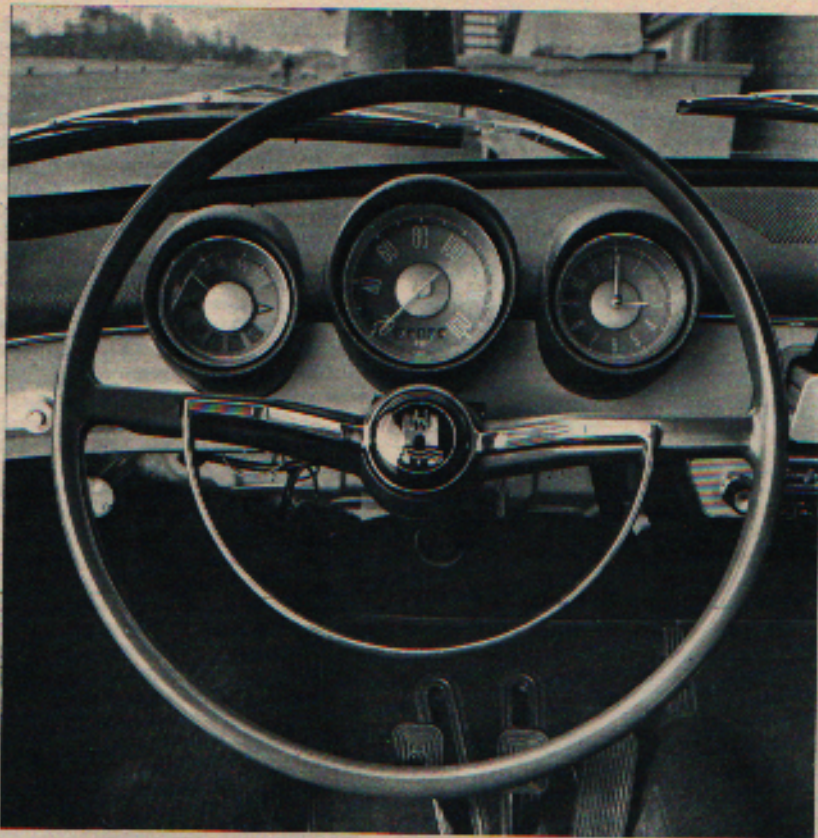
#### Entiset tavat

Maantiellä ajettaessa ei hetkeäkään vaikuttanut epäselvältä, mihin auto-perheeseen 1600 TL kuuluu. Sama herkkyyden sivutuulelle oli jäljellä ehkäpä vielä entisestäänkin tehostuneena ja takapää pyrki aivan samalla tavoin luistoon kuin aikaisemmissakin malleissa. Luistamistaipumus ei niinkään johdu auton takapainoisuudesta — 1600 TL on vähemmän takapainoinen kuin 1500 S — vaan heilurityyppisestä taka-akselistosta. Kun tällaista rakennetta käytetään perheautossa, jonka takaistumella joskus istuu kolme henkilöä, joskus ei ainotakaan, ja jonka takimmainen matkatavaratila saattaa toisinaan olla täynnä painavia laukkuja, on jousitus suunniteltava siten, että vetopyörästä alla oleva maavara riittää silloinkin, kun auto on täyteen kuormattuna. Tästä taas seuraa heiluriakselia käytettäessä, että auton ollessa osittain kuormattuna ovat takapyörät kallellaan ulospäin. Pyörän-



TAKAA tai takavälitöstä katsottuna 1600 TL ei oslinny oikein edukseen.

kallistus taas puolestaan saa aikaan sivuttaisen pitokyvyn pienemisen, mikä puolestaan lisää takapäin luistamistaipumusta. Jos takapäätä laskeaan niin paljon alas, että auton ollessa tyhjänä takapyörät ovat aivan pystyssä, jolloin ne ajettaessa — auton ollessa vain osittainkin kuormattuna — ovat sisäkkäin kallellaan, muuttuvat kaarreominaisuudet aivan toisiksi. Valitettavasti vain tätä muutosta ei voida käyttää perhekäyttöön tarkoitetuissa autoissa, koska takapäin joustovara silloin jää aivan liian pieneksi. Muutkaisella soratilla ja luukkaalla talvikellillä — miksei myös märällä Tope-



MITTAREIDEN sijoitus on esimerkiksi hyvin, mutta oikealla olevan kellon tiellä saisi mieluiten olla kierroslukemittari. Vasemmanpuoleiseen tauluun on polttoainemittarin lisäksi sijoitettu ryhmä varoitussaloja, jotka ehkä voitaisiin korvata öljynlampemittarilla. Varoitussalot taas puolestaan voitaisiin sijoittaa vaikkapa nopeusmittarin tauluun.

POLKIMET ovat pysyvässä, ilien korkealla, turhan lähekkäin ja eri korkeudella. Kytkö- ja jarrupolkimen vaatima painallusvoima on hyvin kohtuullinen ja kaasupolkimen asento on pitkään ajaa ajatellen miellyttävä. Vasemmanpuoleinen ohjelmakäyttö ei sanottavasti häiritse lepovuorossa olevaa vazeeta jalkaa.



ETUISTUIMEN muoto on hyvä ja kaareva selkänoja antaa myös sivusuunnassa erinomaisen tuen. Selkänojan runko-kaaren päässä näkyvän pyörän avulla voidaan selkänojan asentoa säätää, mutta mukauttamiseen se ei mene.

kalla — 1600 TL on muiden Volkswagenien tapaan vaikea ajettava. Vaikeus on tosin suhteellista, sillä se ilmenee vasta melko kovassa vauhdissa, nopeuksilla, joita tavalliset autonkäyttäjät eivät yleensä tarvitse, ei ainakaan huonoissa keliolosuhteissa.

Huippunopeudeksi tehdas ilmoittaa saman kuin 1500 S:lle, 135 km/t. Huolimatta siitä, että kokeiltavana ollut auto oli aivan "tuore", saimme huippunopeuskokeidemme keskiarvoksi 135,2 km/t, eli melko tarkoin sen mitä valmistaja lupaa. Vuotta alkaisemmin mittasimme jokseenkin yhtä uudelle 1500 S:lle 3 km/t paremman nopeuden, mikä tuntuu täysin luontevalta huomioon ottaen alkaisemmin mainitut seikat. Kiihtyvyys sen sijaan oli odotettua kesympi, seisovan lähdön 400 m:iin kului peräti 0,5 sek enemmän aikaa kuin 1500 S:llä. Uuden mallin parempi vääntömomentti näkyy ainostaan kiihdytyskäyrän alkupäässä 80 km/t pienemmillä nopeuksilla. Esimerkiksi 50 km/t nopeuteen 1600 TL kiihtyi 5,3 sekunnissa 1500 S:n vaatiessa 0,1 sek enemmän.

Pienemmästä huippunopeudestaan ja huonommasta kiihtyvyydestään huolimatta 1600 TL on mutkaisella tiellä 1500 S:tä nopeampi. Ero — joka ei ole suuren suuri — johtuu ilmeisesti paremmista jarruista, joiden aikaansaama keskimääräinen hidastuvuus on

parempi, joten kaarteita voidaan lähestyä suuremmalla nopeudella ja läbemmäksi ennen jarrutuksen aloittamista. Jarrujen mahdollistama ajotavan muutos on todennäköisesti myös syynä siihen, että polttoaineenkulutus on selvästi kasvanut. Tosin koeajon aikana mittasimme keskimääräinen kulutus on 1600 TL:llä ollut tasan 10 l/100 km, kun se vuosi sitten oli 1500 S:llä 10,3 l/100 km. Ero näkyi kuitenkin selvästi erilaisilla maantiesuukilla mitatuista arvoista vaikkapa keskinopeuserotkin otetaan huomioon ja kaikkein selvimmän tasaisella nopeudella mitatuista kulutuskäyrästä, jossa miltei kauttaaltaan on 0,5 l/100 km ero 1500 S:n hyväksi.

Ohjaus on nopeudeltaan ja raskaudeltaan melko tarkoin saman mukainen kuin 1500 S:ssä. Uuden mallin ohjauspyörä kääntyy savistuksen verran enemmän, mutta sama ero on nähtävänä myös keskimääräisessä kääntöympyrän läpimitassa. Ero on kuitenkin merkitykseltömän pieni eikä sulkaakaan pois sitä tosiasiassa, että Volkswagen on melko "jäykkäjäkäinen". Ohjaukseen liittyy varsin läheisesti kysymys näkyvyydestä ja mahdollisuus arvostella auton ulottuvuuksia ajajan paikalta. Myös tässä suhteessa on tapahtunut paluuta vanhaan, sillä vaikkakin näkyvyys eteenpäin on luonnollisesti täsmälleen samanlainen kuin

1500:ssä, tulee taaksepäin tähyiltäessä etsimättäkin mieleen "pikkuveli" VW 1200. Takaikkuna, vaikka sen pinta-ala onkin suuri, on vinossa ja hyvin ylhäällä. Sen kautta ei näe auton takalokasuojien kärkiä eikä saa mitään muutakaan kiinnepistettä peruutuksessaan autoa ahtaaseen pysäköintipaikkaan.

Entisen tuntuinen on myös vaihdenvipu, joka yhdessä vaihteenstirtojärjestelmän kanssa on kautta aikojen kuulunut Volkswagenin parhaisiin puoliin. Tosin vaihdenvipu on sijoitettu hieman tarpeettoman eteen, joten kolmosvaihteelle tai siltä pois vaihdettaessa ajajan on kurottauduttava eteenpäin, jolleivät hänen kätensä ole poikkeuksellisen pitkät. Mutta napakka, täsmällisesti ja kuitenkin riittävän kevyesti liikkuva vaihdenvipu on hyvin miellyttävä. Kokeiltavana olleeseen autoon oli asennettu kilpailukäyttöön tarkoitettu muunneltu vaihdenvipu, jonka poikittaissuuntainen liike on vain noin puolet tavanomaisesta, mikä vielä suuresti lisäsi vaihtamisen nautintoa.

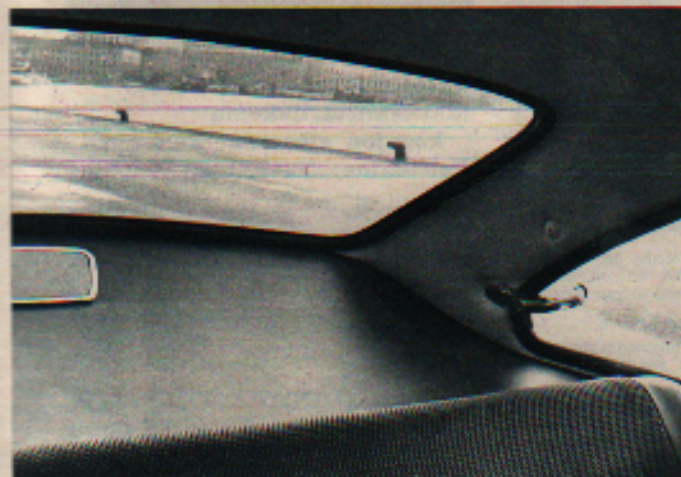
#### Kansan-leistoauto

Volkswagen 1600 TL on tarkoitettu sarjansa yleisimmäksi edustajaksi eikä ilmeisesti ole aiottukaan samalla tavoin miljoonien ajokiksi kuin 1200.

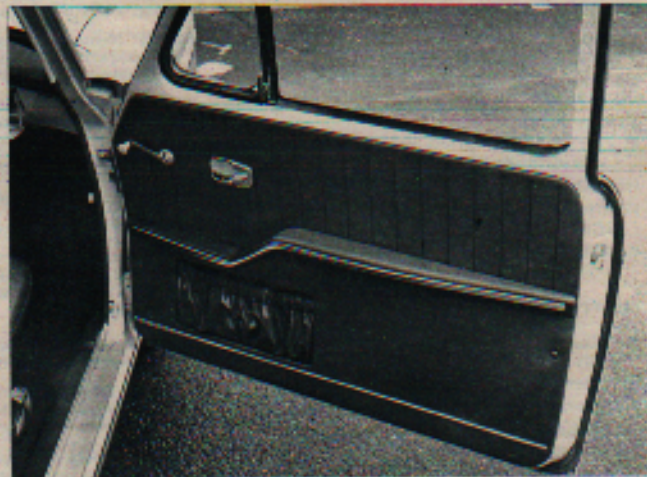


← MOOTTORI on muotoiltaan todellinen "pannukakku". Niinpä se onkin voitu sulkea poikkeukselliseen metsään tilaan, joten sen yläpuolelle on vielä jäänyt reilu matkatavaratila. Käsitteellisesti moottorin eri laitteilla on virranjakajaa lukuunottamatta melko huono. Tavaraa ei ole valaisee tarvittaessa myös moottorin.

→ HANSIKASLOKERO on lukittava ja melko tilava mutta sellaisessa asennossa, että sen sisältö on vaikea nähdä. Hansikaslokero yläpuolelta oleva kojelaudan reuna on muotoiltu tukkikahvaksi, joka sopii mainiosti sisustuksen yleiseen tyyliin. Tuhkakuppi ja sen vieressä olevat kolme tuuletusjärjestelmän säätövipua ovat hyvällä paikalla.



TAKAIKKUNAM eteen on jäänyt tilaa suurikokoiselle pakettitavaraa, joka kuitenkin on vinossa asennossa, joten tavaroiden paikoittaan pysymisen kanssa on hieman niin ja näin. Ilmanpoisto koerista tapahtuu takaimmaisten sivuikkunoiden kautta, joiden erikoisuutena on sarnallisuus. Ikkunoiden aukeaminen perustuu pitkän lasin taipumiseen. Koeajon aikana ei yksikään takalasi katkennut! Säilytys yläpuolella näkyy turvavyön kiinnityskohta.



OVISSA on pikki kynänojat, joiden pystyosa on muodostettu veto-kahvaksi. Kynänojan alapuolella on käytännöllinen karttalasku, minkä ohella oven sisäpintaan upotettu kahva ansaitsee kiitoksen. Samaa ei kuitenkaan voida sanoa tuuletusruudusta, varsinkin kun sen säppi on lapsellinen. Oven etukelkässä on laite, joka oven ollessa kiinni lukitsee vastaavan etuistuimen selkänojan pystyasentoon.

Viihistä, urheiluautomaisesta takapäästä ja kahdesta kaasuttimestaan huolimatta se ehdottomasti ei ole urheiluauto. Puhtaasti lukuarvojen valossa sen suorituskyky on omassa luokassaan keskitasoa selvästi helpompi paitsi polttoaineenkulutuksen suhteen, joka ansaitsee kiitosmaininnan. Kuitenkin suorituskyky riittää täydellisesti auton kaarreominaisuuksille ja ainakin yksin tai kaksi ajettaessa myös edelleen pikkuautomaiselta tuntuvalle jousitukselle. Hyvä kiihtyvyys pienillä nopeuksilla ja vaihteiston välityssuhteet sekä erinomainen vaihteensirtojärjestelmä yhdessä miellyttävän ja kevyen ohjauksen kanssa tekevät 1600 TL:stä mukavan ja käyttökelpoisen kaupunkiauton, mutta huono näkyvyys

taaksepäin vaikuttaa tässä suhteessa häiritsevältä. Hyvä istuma-asento, etuistuimen monipuoliset säätömahdollisuudet ja riittävä päätä takana — vaikka ulkonäöstä päätellen ei sillä vaikutusta — sekä auton aistikas sisustus monine pikkuhienouksineen tekee siitä mukavan, ylellisen tuntuisen matkavaunun, jolla mielellään taittaa pitkiäkin talpaiteita, mikäli ei ole kiire. Sivutuultherkkyys ja usein yllättävätkin alkava takapäin luistaminen taas puolestaan vähentävät matka-ajon nautintoa.

Kokonaisuutena Volkswagen 1600 TL on onnistunut kompromissi eri vaatimusten välillä. Se ei edusta oman koluokkansa huipputasoa sen paremmin suorituskykynsä kuin ajomuka-

vuutensa tai kaarreominaisuuksien puolesta, eikä edes varusteiden määrä kohoa luokan kärkipäähän. Sen sijaan työn laatu on poikkeuksellisen hyvä ja tekee täyttä oikeutta Volkswagen-tehtaalta.

Volkswagen 1600 TL ei Suomessa — eikä luultavasti muuallakaan — ole enää varsinaisen kansanauto. Paremminkin se kuuluu sille kansanosalle, joka on menestynyt hieman keskitasoa paremmin ja haluaa myös tavallisuudesta poikkeavan ajokin, jonka ominaisuudet kuitenkin mahdollisimman suurena määrin vastaavat sitä, mitä tavallinen auton käyttäjä ajokiltaan odottaa: riittävä kuljetuskykyä, helppoa huoltoa ja ennen kaikkea loistavaa työn laatua.

J. J. & E. P.

Vertailun vuoksi:	VW 1600 TL	Ford Taunus 17 M	Hillman Super Minx III	Toyota Corona	VW 1500 S
Hinta .....	11.300,—	11.460,—	10.950,—	8.590,—	1460
Sylinteritilavuus .....	1584	1696	1592	1490	—
Suurin teho .....	54/4000	70/4500	58/4400	—	54/4200
..... DIN-hv/k/min	—	78/4800	62/4400	74/5000	66/4800
..... SAE-hv/k/min	—	—	—	—	—
Paino ajokunnossa .....	965	1030	1075	915	945
Huippunopeus .....	135,2	137,1	124,6	141,1	138,2
Kiihtyvyys 0—400 m .....	21,6	20,7	21,8	21,3	21,1
Polttoaineenkulutus (keskim.) l/100 km	10,0	10,7	12,4	9,3	10,3
Koeajo julkaistu TM:n n:o:ssa .....	1/85	1/85	6/85	15/85	4/85

## VARAOSAHINTOJA

Mäntäsarja täydellisenä .....	279,00
Sylinterinkannen tiiviste .....	—,17
Pakoputki täydellisenä .....	184,45
Käynnävalmennin .....	60,25
Kytinkinlevy .....	42,45
Etuiskunvalmennin .....	28,10
Takajousi .....	34,25
Levyppöry .....	26,30
Pötykapseli .....	13,90
Etuuskuri täydellisenä .....	147,65
Vasen etulokasuojia maalaamattomana .....	119,75
Vasen etuovi ilman lukkoa ja ikkunaa .....	173,30
Tuulilasi (sekurit) .....	65,40
..... (triplek) .....	163,30

# VOLKSWAGEN 1600 TL

Valmistaja: Volkswagenwerk AG, Wolfsburg, Saksan Liittotasavalta.

Maahantuoja: VW-Auto Oy, Wihuritalo, Helsinki.

Hinta: 11.309,—

Takuu: 6 kk tai 10 000 km, työkustannukset sisältävät takuuseen.

Ilmaishuollot: 500 km:n jälkeen.

Huoltokupongivaihto: 50 000 km:iin saakka, ohjelmattavat huollotölle.

Käsi kirja: 64-sivuinen, suomenkielinen.

## MOOTTORI:

Sijointus, toimintatapa ja muoto: Taakse sijoitettu nelitahtinen bokserimoottori.

Sylinteriluku: 4

Sylinterimitat: 85,5 x 69 mm

Iskusuhde: 0,81

Sylinteritilavuus: 1584 cm<sup>3</sup>

Paristussuhde: 7,7

Suurin teho: 54 hv/4000 k/min (DIN)

Suurin vääntömomentti: 11,3 kpm/2300 k/min (DIN)

Keskimmäinen miiniminopeus: 9,2 m/sek/4000 k/min

Litraateho: 34,1 hv/l (DIN)

Sylinterit: Valurautaa.

Kampiakseli: Neljästä runkolaakerilla laakeroitu kampiakseli.

Sylinterinkannet: Kevytmetalliseosta.

Venttiilikoneisto: Kansiventtiilit; työntö tangot, keinuviivut ja sylinterien väliin kampiakselin alapuolelle sijoitettu hammaspööräkäyttöinen nokka-akseli.

Öljynsuedin: Öljypumpun imuputkeen sijoitettu sivulla.

Jäähdytys: Ilmajäähdytys; puhallin, termostaattiohjaatu jäähdytysilman säädin ja erillinen öljynjäähdytin.

Kaasutin: Kaksi automaattisella rikastimella ja kiihdytyspumulla varustettu Solex 33 PDSIT alalimukassuutinta, yhtelinen öljykyppyilmanauodin.

Polttoainepumppu: Mekaaninen polttoainepumppu.

Sähkölaitteet: 6 V, keukipako- ja alipaine-säättimin varustettu virranjakaja, Bosch W 175 T 1, Beru 175/14 tai Champion L 87 y sytytystulpat, 7J Ah akku, 200 W latausgeneraattori.

## VOIMANSIERTO:

Kytin: Kulva yksilevykytkin.

Vaihteisto: Nelivaihteinen vaihteisto, kaikki vaihteet synkronoidut, lattialle sijoitettu vaihdetppu.

Vetopöörät: Kaarevahampaiset kartio-hammaspöörät, välityssuhde 4,125

Kokonaisvälityssuhteet: I: 15,08, II: 8,50, III: 5,45, IV: 3,87, P: 16,01

## TEOREETTISET NOPEUDET:

	(a)	(b)
k/min:	1000	2300 4000
I. vaihde km/t:	7,5	16,5 30,0
II. vaihde km/t:	12,8	30,4 55,2
III. vaihde km/t:	21,5	47,3 86,0
IV. vaihde km/t:	31,6	89,5 128,4

a: suurin vääntömomentti, b: suurin teho

## ALUSTA:

Rakenne: Edessä haarautuvalla keskusputkella varustettu levyrunko, takana haarukanmuotoinen apurunko, puutteilla alustaan kiinnitetty teräskori.

Etujousitus: Brillinen etujousitus; eteen suunnatut pitkittäiset kaksois tukivarret, poikittaiset ristikkään olevat vääntösaavat, kallisteluvalmennin.

Takajousitus: Heijuri taka-akseli; pitkittäiset eteen suunnatut tukivarret, poikittaiset vääntösaavat.

Iskunvalmentimet: Kaksoisvaikutteiset putkimalliset neesteikonvalmentimet sekä edessä että takana.

Ohjausvaihde: Klerukka ja rulla, hydraulinen ohjausvalmennin.

Jarrut: Neetejarrut, edessä levy- ja takana rumpujarrut; mekaaninen takapöörin vaikuttava käsijarru.

Fyörä: Neljällä puhtilla kiinnitetty teräsläpyröet, vanneko: 4½ J x 15

## KORI JA VARUSTEET:

Korimalli: Kaksoisovinen Sedan.

Rekisteröity Suomessa: Viidelle henkilölle.

Verhoilu: Istuimet, ovet, seinät ja katto muovia; boudie-matot sekä edessä että takana; matkatavarasäiliössä muovihuopamatot.

Lämmityslaitte: Rastiallamälmmityslaitte; moottorin puhallin, neljä säädintä.

Lasipyöykimet: Portaattomalla nopeuden säädöllä varustetut sähkökäyttöiset itse-pakautuvat lasipyöykimet.

Lasipeuslaitte: Yhdellä kaksoisruuttimella varustettu pneumaattinen lasipeuslaitte; alkuperäisvaruste.

Mittarit: Nopeusmittari (näyttöalue 20—160 km/t), matkamittari, polttoainemittari ja kello.

Varoitusvalot: Lataus, kaukovalot, seisontavalot, suuntavilkut (3 kpl) ja öljynpaine.

Työkalesarja: Nosturi, pyöränmutteri-avain, tulppa-avain, kiintoavain, yhdistelmäruuvitaltta, pihdit ja pölykapellen irrotussivu.

Muut vakiovarusteet: Kaksi sivulle kääntyvää pehmustettua häikäisysoojaa, hanskasalokero, kaksi karitaskua, hatuhylly, neljä kyynärnojaa, tukikahva, kaksi tukisilmukkaa, kaksi turvavyötä, kolme tulkakuppia, ovikaakselin varustettu sisävalo, matkatavarasäiliön valo (vain takana, valaisee tarvittaessa myös moottoritilan), kaukovalovilkku, ohjauslukko, kaksi vaatekoukua, säädettävät stuistuinten selkänojat, koristevalteet sekä katsastukseen vaadittavat lisävarusteet.

## HUOLTO:

Polttoainesäiliön tilavuus: 40 l

Moottorin öljytilavuus: 2,5 l

Voimansiirtolaitteiden öljytilavuus: 3,0 l (käyttömäärä 2,5 l)

Moottorin öljynvaihto: 5000 km

Voimansiirtolaitteiden öljynvaihto: 50 000 km

Alustan voitelu: 10 000 km (neljä voitelukohtaa)

Renkaiden ilmapaine: 1,1—1,2 kg/cm<sup>2</sup> edessä ja 1,7—1,8 kg/cm<sup>2</sup> takana kuormituksesta riippuen (pitkät matkoja suuressa nopeudella ajettaessa rengaspaineita on korotettava 0,2 kg/cm<sup>2</sup>)

## MITAT:

Akseliväli: 2400 mm  
Raidväli: 1310 mm edessä ja 1346 mm takana  
Maavara: 140 mm  
Pituus: 4225 mm  
Leveys: 1605 mm  
Korkeus: 1475 mm

## KOELOSUHTEET

Mittauspäivä: 31. 10. 1965

Lämpötila: +7,3°C

Ilmanpaine: 991,1 mb

Suhteellinen kosteus: 92 %

Tuulen nopeus: 6,2 m/sek

Ajorata: Märkä asfaltti (paitsi jarrutuskokeessa)

Koeajomatka: 1493 km

## KOEAUTO

Valmistusnumero 316021057

Matkamittarilukema

koeajon alkaessa: 2724 km

Polttoaine: Tavallinen bensiini.

## PAINOT

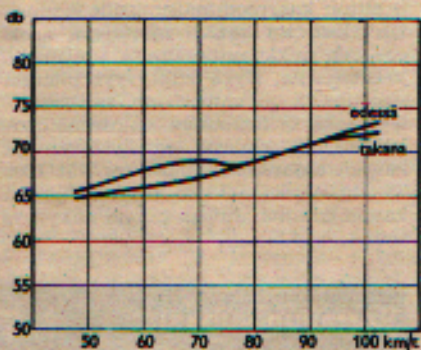
	Ajo-	Koeajon
	kunnossa	alkana
Paino kg:	965	1185
Tehopaino		
kg/hv (DIN):	17,9	21,9
Painojakautuma %:	40/60	42/58

## MITTARIVIRHE

Nopeusmittarin			
Lukema km/t:	50	70	100
Todellinen			
nopeus km/t:	47,7	68,8	97,2
Nopeusmittarin			
virhe %:	+4,6	+1,7	+2,8
Matkamittarin virhe %:	—0,1		

Mittarivirhe on korjattu kaikkiin saavutusarvoihin.

## MELU



50 km/t:	66 db	65 db
60 km/t:	68 db	66 db
70 km/t:	68 db	67 db
80 km/t:	69 db	69 db
90 km/t:	71 db	71 db
100 km/t:	73 db	72 db

Mittaus on suoritettu suurimmalla vaihteella ajettavana. Ilmoitetut nopeusarvot ovat mittarilukemia.

## KULUTUS

Valmistajan ilmoittama poltto-  
aineenkulutus: 8,3 l/100 km  
(normikulutus DIN  
70030 mukaan)

Mitattu polttoaineenkulutus:

Suoralla kestotiellä,  
keskinopeus  
103 km/t: 9,8 l/100 km

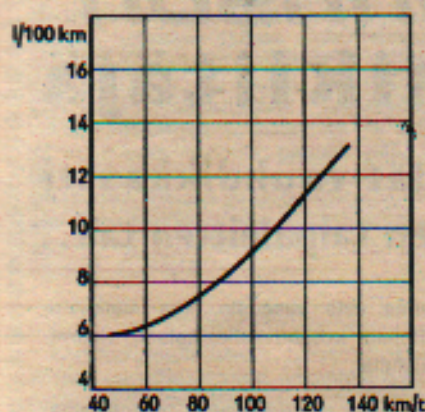
Mutkaisella kestotiellä,  
keskinopeus  
71 km/t: 8,9 l/100 km

Soratiellä,  
keskinopeus  
81 km/t: 12,1 l/100 km

Koeajon aikana  
keskimäärin: 10,0 l/100 km

Polttoaineenkulutus tasaisella  
nopeudella l/100 km:

50 km/t: 6,1	100 km/t: 9,1
60 km/t: 6,3	110 km/t: 10,1
70 km/t: 6,8	120 km/t: 11,2
80 km/t: 7,4	130 km/t: 12,4
90 km/t: 8,2	



Mittaus on suoritettu tasaisella kestotiellä suurimmalla vaihteella ajettaessa.

## OHJAUS

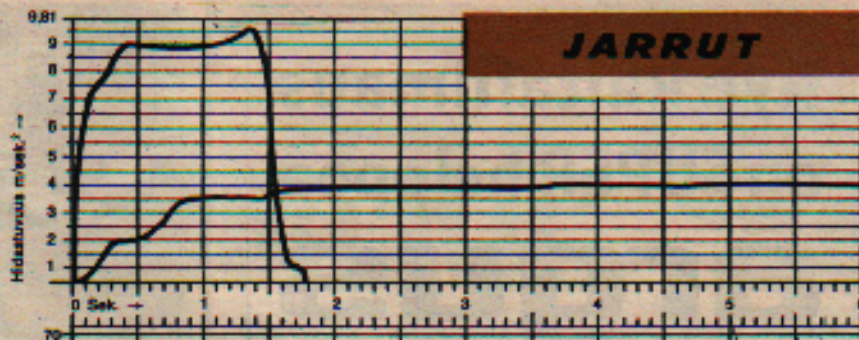
Ohjauspyörän läpimitta: 400 mm

Ohjauspyörä kääntyy:  
3 1/8 kierrosta

Valmistajan ilmoittama  
kääntöympyrä: 11,1 m

Mitattu kääntöympyrä:  
Renkaasta 10,85 m oikeaan ja  
10,9 m vasempaan; puskurista  
11,55 m oikeaan ja 11,6 m  
vasempaan.

## JARRUT



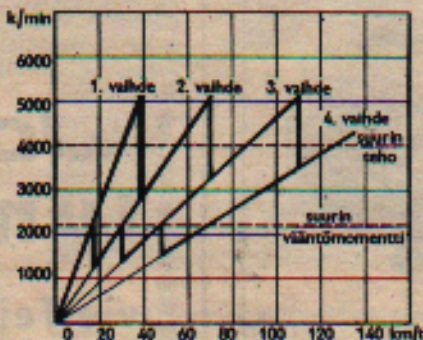
Poljinvoima kp:	25	—
Suurin hidastuvuus m/sek²:	19,6	3,9
Keskimääräinen hidastuvuus m/sek²:	7,7	—
Vastaava jarrutus- matka m:	11,6	—

a: käyttöjarru, b: seisontajarru  
Mittaus on suoritettu 50 km/t nopeudesta vaih-  
teen ollessa vapaalla.

## NOPEUDET

Nopeudet eri vaihteilla:

1. vaihte km/t: — 38
2. vaihte km/t: 17— 70
3. vaihte km/t: 30—110
4. vaihte km/t: 48—



Valmistajan ilmoittama  
huippunopeus: 135 km/t

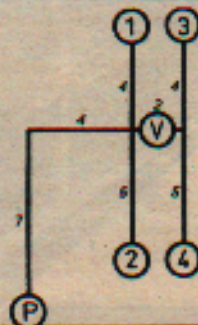
Mitattu huippunopeus:  
135,2 km/t

Vastaava mittarinopeus:  
143 km/t

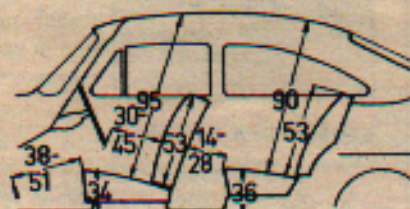
Vastaava moottorin kierrosluku:  
4300 k/min

Paras mitattu arvo: 140,8 km/t

## VAIHTEET



## SISÄMITAT



54	53	136	128
46		46	

## KIIHTYVYYS

