

FINNISH VOLKSWAGEN ASSOCIATION ry:n 2 / 83
VIRALLINEN ÄÄNENKANNATAJA



2. VUOSIKERTA

PAINOS 300 KPL

RENGASLIIKE NISSI & VESTERINEN

RENGASPALVELUT:

- RENGASMYYNТИ; NOKIA, GOODYEAR, MICHELIN, B. G. GOODRICH
- ASENNUKSET
- TASAPAINOITUKSET, MM. ERIKOISLAITTEIN "ALLA" PAINOTUS
- LEVYPYÖRÄT, MYÖS ERIKOISVANTEITA

PESU- JA PUHDISTUSPALVELUT:

- KÄSINPESU, HENKILO- JA PAKETTIAUTOT
- VAHAUKSET
- KIILOTUKSET
- SISÄPUHDISTUKSET
- ISTUIMIEN JA VERHOUKSIEN PESUT
- ERIKOISVANTEIDEN KIILOTUKSET

PAIKOITUS- JA SÄILYTYSTILAA

KUIVASTA PAIKASTA

- TALVISÄILYTYSTÄ
- TILAPÄISSÄILYTYSTÄ, TUO AUTOSI LOMAMATKAN AJAKSI TURVAAN

KUUSITIE 12—14, 00270 HELSINKI 27

PUH. 480 959, 480 579

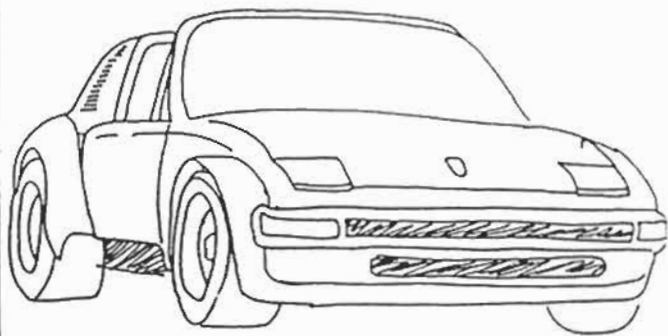


PÄÄTOIMITTAJA
ILPO PUUSTINEN

TOIMITTAJAT
BERNDT WASASTJERNA
CLAS WECKSTRÖM
PEKKA KANANEN

JULKAISIJA
FVWA.ry.
Finnish Volkswagen
Association ry.
PL 28 00661 HKI 66.

ILMOITUKSET
1/1 600 mk.
1/2 400 mk.
Ilmoitukset vain
sopimuksen mukaan.



PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Hyvät jäsenet

Ajatukseni VW-yhdistyksestä on viimeisten viiden kuukauden aikana vaihdelleet laidasta laitaan. Olen hämmentynyt sekä osittain pettynyt siitä tosiasiasta, että valtaosa jäsenistöstämme on täysin välinpitämättömiä ja saamattomia yhteisen asiamme Volkkareiden ja sen yhdistyksen toiminnan tukemisessa ja eteenpäin vie misessä.

Esim. 1

Edellisessä lehdessämme pyysin jäsenien autoista kuvia, jotta yhdistys saisi kuva-albumin, josta jäsenet voisivat katsoa toispaikkakuntalaisten autoja, ihan tavallisiakin volkkareita.

Lopputuloksena oli, että postilokeroon ti-
pahti kokonaista kolme (3) kuvaa, joista

yksi (Ruotsista) olisi tullut kuitenkin tuntien jäsenen. Onko tässä kaikki???

Vieläkin voi lähettää kuvia, eikä kuvien tarvitse olla ammattivalokuvaajan ottamia.

Esim. 2

Yhteisen lehtemme "MEIDÄN JÄSENISTÖN YHTEISESTÄ YHTEYDENPITOVÄLINEESTÄ" on pyydetty jutun aihetta, tarinoita jäsenien autoista, hyviä vihjeitä kirjoitettavaksi, vihjeitä hylätyistä autoista, ehdotuksia toimintaamme ym. ym. Mitä on tapahtunut - EI MITÄÄN !!

Ei atteellinen yhdistys "pitkälle potki" jos ei jäsenet yhdessä tee parhaansa auttaakseen toimintaa. Tällä hetkellä tosi toimivia jäseniä löytyy tusinan verran. Heille tämä käy työstä eikä harrastuksesta niin kuin pitäisi.

Jotenka hyvät jäsenet, kaikki mukaan silloin tämä toiminta alkaa sujua tosi hienosti.

Hyviä esimerkkejä löytyy:

Turussa on perustettu oma alajärjestö Turun FVWA ry vetäjänä toimii Esa Mäkelä kumppaneineen, ja äskettäin Porvoon porukka teki samoin, vetäjinä Peter Nordström ja Mikael Tupala. Tällainen oma-aloitteisuus tuntuu tosi hyvältä. Näin jäsenet saavat enemmän yhteisestä yhdistyksestämme

Hyvää syksyn jatkoa ja talven alkua
toivoo puheenjohtaja

Berndt Wasastjerna

PS! Päätoimittajamme Ilpo Puustinen
toivoo saavansa juttuja yhdistyksen
lehteen, samaten myydään/ostetaan
palstalle ilmoituksia.



TIEDOTUKSIA - KUULUMISIA

Sääntöjen määräämä syyskokous pidetään 30.10.1983 klo 12.00 Tekniikan museon retken yhteydessä. Osoite on Viikintie 1 00560 Hki 56.

VW

Hot VW's tilaajat! Postitulli on sekoittanut lehtemme tuloajat pahemman kerran. Näinä päivinä tilaajat saavat kuitenkin ison nipun lehtiä jotenka eiköhän se siitä järjesty. Ensi vuodeksi lehti tilataan suoraan tilaajan osoitteella, joten postitulli jää väliin.

VW

Olisiko jäsenillä ehdotuksia kesällä tapahtuvaan kokoontumisajoon: ajankohta, reitti, määränpää (Camping-alue tai hotelli) tai muilta osin.

Ehdotukset voi lähettää yhdistyksen postilokeroon tai puh. (90) 386 479 Pekka Kananen.

Löytyisikö kiinnostusta FVWA ry:n omalle puserolle. Löytyykö ehdotuksia? Vastaukset FVWA ry:n postilokeroon (PL 28 00661 Hki 66) tai puheenjohtajalle puh. 949 205 502.

VW

Reijolankadun KESOILilta (Hki) saadaan edelleen alennukset bensasta 5 p/litra ja öljystä 10 %. Käyttäkää siis etua!

VW

FVWA ry on järjestämässä Swap-meet:iä eli käytettyjen ja uusien osien kirppumarkkinat. FVWA ry:n jäsen Ulf Alen on ottanut asia hoitaakseen, joten kiinnostuneet ottakoon yhteyttä kirjeitse yhdistyksen postilokeroon tai puhelimitse kotiin (90) 795 176 klo 17 - 21, Uffe.

VW

Sunnuntai ja torstai - kokoontumiset!
Kokoonnumme nykyään Kehä I:sen varrella
olevalla Vallikallion (Mäkkylän ylä-
puolella) SHELL-huoltoaseman parkkipai-
kalla sunnuntaisin klo 14.30 - 16.00,
torstaisin klo 19.00 - 20.30. Osoite
Vallikatu 1 Vallikallio, Hki puhelin-
luettelo karttalehti 23, ruutu 45/79.
Tervetuloa!!!

VW

Kesän 1983 kokoontumisajasta tehty
videofilmi on valmistunut, joten
filmiä on mahdollisuus lainata.

VW

Huom! Ne jäsenet, jotka ovat maksaneet
jäsenmaksunsa ja jättäneet täyttämättä
maksulomakkeessa kohdan SAAJA (keskim-
mäinen osa) ilmoittakaa nimenne. Ti-
lille tulleet nimettömät maksulomak-
keet ovat: 888187, 888196, 888239.

FVWA ry järjestää retken Tekniselle
muscolle Helsingissä, sunnuntaina
30.10.1983 klo 12.00. Meillä on opas
paikalla, kahviakin on omakustannus-
hinnalla. Kaikki mukaan. Syyskokous
pidetään tämän yhteydessä.

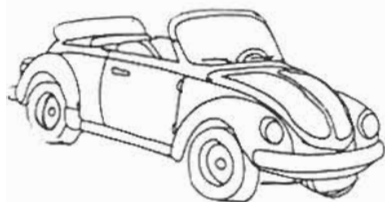
VW

Toivomme jäsenten kirjoittavan juttu-
ja lehtemme. Myös hyvöt ideat terve-
tulleita.

VW

Löytyisikö hyviä pilapiirroksia volk-
kareista? Tarvitsemme niitä lehteen.
Lähetätkää päätoimittajalle (Ilpo
Puustinen) FVWA ry:n postilokeroon.

VW



BUG IN FINN
eli
PAHNAT PÄLKÄNEELLÄ



Allekirjoittanut saapui Pälkäneen Kostianvirran leirintäalueelle VW-kerhon ensimmäisenä edustajana iltapäivällä perjantaina 6.8. Pienten mökinvarausselvittelyjen

jälkeen pääsin vaimoni ja juniorin kanssa käymään taloksi. Jäimme odottelemaan muita perjantaina saapujia, joita oli ilmoittautunut vain kolme. Illalla autoja oli ukkos-
sateesta huolimatta paikalla kuitenkin kymmenkunta.

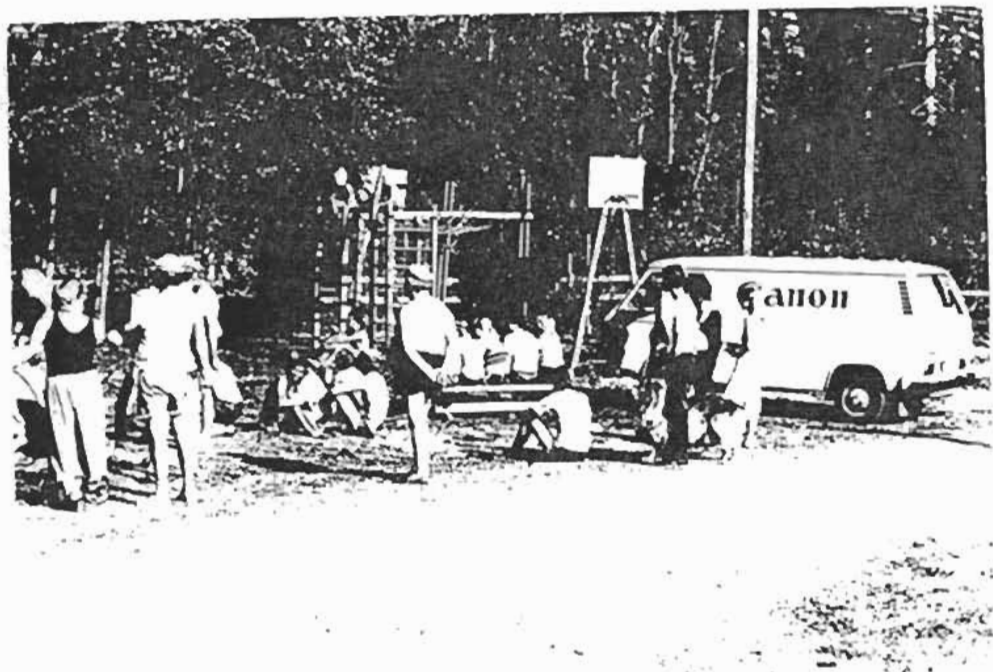
Ilta kului autojen tutkimisen ja tutustumisen merkeissä. Myös makkaranpaistolla ja oluenjuonnilla oli oma osuutensa, nehän ovat pakollinen osa suomalaista kesätapahtumaa.



Lauantaiaamu valkeni kirkkaana ja sateen jäljiltä raikkaana. Retkeläisiä saapui paikalle tasaisena virtana ja puolen päivän jälkeen suoritettiin "viralliset" retken avajaiset. Esa Mäkelän ja Kotten Tallgrenin hankkima jättiläis VW-lippu nostettiin näkyville ja ilmoitettiin viikonlopun ohjelmasta, johon sisältyi kilpailuja, saunomista, lentopalloa ja autojen paraati.

Lauantaina kilpailtiin heittämillä kierto-kanki-mäntä -yhdistelmää ja ettei heitoista olisi tullut liian pitkiä, heitettiin "väärällä kädellä". Miestensarjan voiton vei selvällä erolla muihin "Vessu" Vesterinen. Naistensarjan voitti Marianne Halm.

Illan huippukohta oli vesipussiviesti, jossa kuljetettiin vedellä täytettyjä pitkänomaisia kumiesineitä. Parhaan lipan näytti joukkueensa ankkurina juossut Bäne. Ilta alkoi kääntyä jo aamuksi ja niinpä laulaa luikautettiin vielä VW-viisu. Parikin kertaa.



Aamuyötä virkuimmat viettivät makkaraa pais-
taen ja tarinaa iskien.

Sunnuntaina olivat vuorossa autokilpailut.
Siis kuntoisuuskilpailu ja sokkomuna-ajokisa.
Sokkomuna-ajokisa?? No, kuljettajan silmät
sidottiin ja kartturi neuvoi ajamaan mer-

kattua rataa pitkin. Radan toisessa päässä kartturi ikkunasta kurottautuen otti telineestä kananmunan suuhunsa ja neuvoi sitten tien takaisin.



Voitte arvata, että katsojilla riitti lystiä. Kilpailun voiton veivät alueella majoilleet karavaanarit, jotka oli haastettu mukaan.

Lohtuna voiton menetyksestä vieraille voidaan pitää sitä, että voittoa ajo suoritettiin erään kerholaisen kuplalla.

Jäljellä oli enää palkintojen jako ja auto-paraati.

Palkintotuomaristoon kuului seitsemän jäsentä, jotka arvostelivat autot samoin kriteerein. Tuomariston jäsenten autoista antoi pisteet ulkopuolinen avustaja, joten kukaan ei vetänyt kotiinpäin.



Palkinnot jakautuivat luokittain seuraavasti:

Karman Chia Heikki Matilainen vm.-64

Bussi/paketti 1. "Vessu" Vesterinen
VW Kleinbuss
2.
3. Ilpo Puustinen, Canon
Transporter vm. -81

Henkilöauto 1. Pentti Mikkola vm. -52
2. Hra ja rva Peltomies
vm. -66
3. Antero Nissilä

Paras entisöity Pentti Mikkola

Paras erikoisauto Claes Weckström

Paras sisustus Berndt Wasastjerna
vm. -72

Paras konehuone Pekka Kananen

Timo Haavistolle annettiin ylimääräinen
palkinto hienosta diesel-volkkarista.

Koska kokoontumisajossa ei ollut yhtään cab:iä, päätettiin antaa palkinto Ruotsissa asuvalle jäsenelle, Pentti Kivimäellä, joka on VW 1303 LS vm. -74 cab. omistaja.

Kiertopalkinnon, jonka voittajaa saivat kaikki äänestä, vei selvällä erolla muihin herra ja rouva Peltomies Tampereelta. Auto oli todella kuplien kupla.



Kokoontumisen autoparaatin yhteiskuvat eivät kenties kerro näkymää niin vaikuttavana kuin se paikan päällä olleista tuntui.



Lähes kaikkien autojen ollessa yhtäaika käynnissä oli pörina ja murina melkoista (alkuperäisen pakoputkiston ollessa harvinaisuus). Eräs pikkupoika kysyikin autoja katselevalta isältään: "Isi, ajaako noi rallia?"

Erikoispalkintoja jaettiin seuraavasti:

Pisimmältä saapunut (n. 600 km):

Vahnin: Pentti Mikkola (49 v)

Nuorin: Heikki Kananen (8 kk)

Urhein: Nacke Rapanen, pelasti pikkupojan
hukkumasta

Vesijähdytteisillä ajaneita (Timo Haavisto,
Kari Saari) muistettiin myös, kuten myös
Kotten Tallgrenia, joka todisti, että
ajatus on tärkeämpi kuin auto.

Toivon ajoon osallistuneilta sekä osallis-
tumattomilta haukkuja, ehdotuksia, kehuja(!).
Lähetätkää kirjeenne osoitteella:

Pekka Kananen
Simakuja 8
00750 HELSINKI 75

FVWA Porvoo tiedoittaa!

No niin, vuosi on kulumassa umpeen ja FVWA:n jäsenmäärä on taas lisääntynyt. Toiminta on ollut ehkä hieman vaisua suurimmilta syiltä ehkä itse jäsenten takia. Useimmat ovat istuneet kotona ja odotelleet, että FVWA järjestäisi tapahtumia, jonne sitten voisi vain mennä ja pelkästään osallistua. Mutta olemme näköjään kaikki, tai ainakin melkein kaikki, unohtaneet yhden seikan!?!

ME OLEMME FVWA!!! Pitäisikö kaiken tapahtua mitään tekemättä? Eiköhän sentään ole vähän liikaa vaatia yhdeltä tai kahdelta mieheltä, että he voisivat järjestää toimintaa joka kattaisi koko maan? Turussa on jo herätty huomaamaan, että jotain on tehtävä. Nyt myös Porvoossa.

Olemme kaksi FVWA:n jäsentä: Peter Nordström ja Mikael Tupala, jotka päätimme, että meidänkin on tehtävä jotain.

Päätimme siis ryhtyä FVWA:n yhteismieheksi tänne Porvooseen.

Tavoitteena meillä on lisätä paikallista toimintaa VW-miesten ja naisten keskuudessa. Yritämme järjestää paikallisia kokoontumisia tulevaisuudessa ja pitää yhteyttä muiden paikkakuntien jaostoiden kanssa, kunhan saamme yhteyttä kaikkiin harrastajiin, jotka ovat asiasta kiinnostuneita. Tällä hetkellä Porvoossa on 5 FVWA:n jäsentä ja olemme varmoja lukumäärän kasvamisesta, sillä harrastajia kyllä Porvoosta löytyy. Toivomme voivamme viedä jäseniemme asioita eteenpäin ja auttaa heitä heidän ongelmissa tiedoilla, jptka pystymme saamaan FVWA:lta.

Meihin saa yhteyttä seuraavista osoitteista:

Peter Nordström
Sibeliusbulevarden 3 - 7 A 6
06100 BORGÅ 10
Puh/tel (915) 141 318

FVWA Turku tiedoittaa !

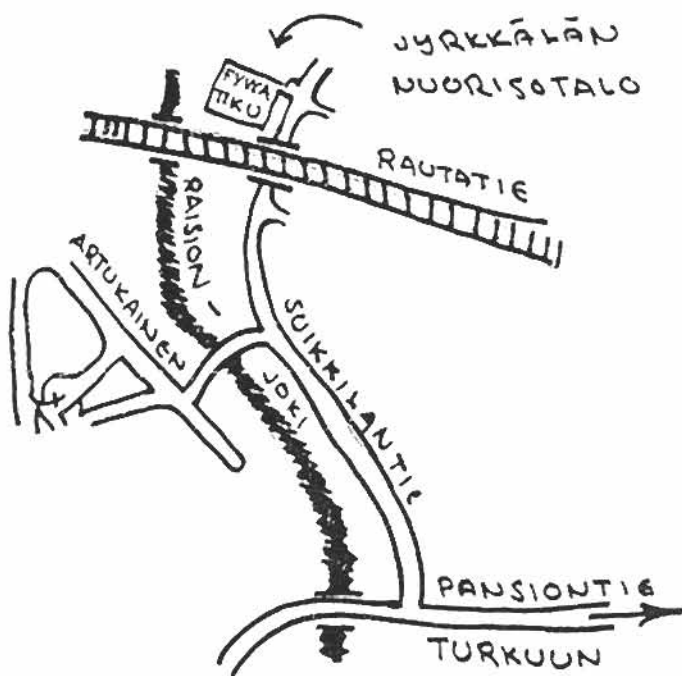
Ilouutinen:

Olemme saaneet kerhotilan käyttöömmme Jyrkkälän nuorisotalosta, Suikkilantie 1. Kokoonnumme siellä joka kuukauden ensimmäisenä torstaina, klo 18.00 - 22.00. Ensimmäisen kokoontumisen (6.10.:1983) ohjelmistoa oli mm.

- tietoutta 60-luvun Kuplista
- tarina SM drag -autosta 'Hitlerin kosto'
- videofilmejä
- vapaamuotoista keskustelua ym. ym.

Toivotamme Teidät kaikki tervetulleiksi.

Ystävät mukaan!



Kiinnostuneet ottakoot yhteyttä Esaan

Esa Mäkelä

Signalistinkatu 17 A 3

20350 TURKU 35

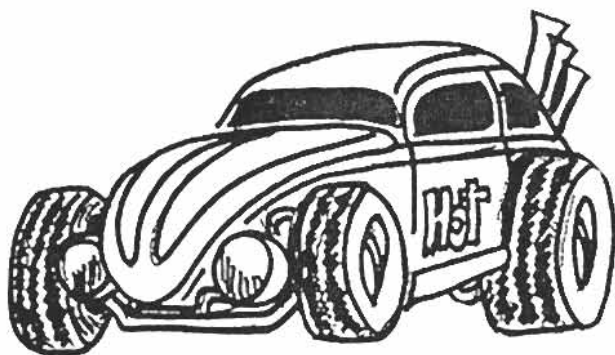
puh. (921) 483 266

Erään kuplan tarina
2. osa

On siis vuosi 1980 ja olen juuri vaihtanut omistajaa. Uusi omistajani otti heti yhteyttä katsastuskonttoriin ja tiedusteli mahdollisuuksia isomman moottorin saamiseksi ilman kovin suuria muutostöitä. Konttorilta sanottiin, että 1300 -kuutioisen saa asentaa vain vaihtamalla leveämmät jarrurummut ja oikean pääsylinterin. Sain pian alleni rummut -65 mallisesta ja pääsylinterinkuusseiskasta. Moottorista tehtiin 13 satanen ja kansia, vauhtipyörää ja kaasutinta "hiottiin" ja virranjakaja vaihdettiin. Sain myös omistajani valmistamat käsijarrun vaijerit (ne yli 3 metriset). Nyt tekniikka alkoi olla kunnossa ja oli sähkötöiden vuoro. Kaikki johdot olivat irti tai poissa ja siten työ oli melkoinen, sähköpiirustusta omistajallani ei ollut. Viikot kuluivat ja vappu -81 tuli ja meni. Ensimmäinen koeajo oli suoritettu, mutta vappuajelut jäivät ajamatta. Seuraavaksi tavoitteeksi asetettiin Wheels Picknick

Örebrossa ja aika olisi elokuussa. Tilat-
tiin katsastus heinäkuun puoleenväliin.
Ennen katsastusta sain uuden sisustuksen.
Penkit ja ovien sisäpaneelit tehtiin vii-
ninpunaisesta velourista ja matot auton
ulkovärin mukaan valitusta ruskeasta
kokolattiamatosta. Matto ostettiin Hel-
singin Mattotehtaalta Tapanilasta ja reu-
nat kanttautettiin Etolassa. Penkinpääl-
liset teetettiin Sisustusexpertissä
Limingantiellä ja samasta paikasta sai
ostaa myös velouria muun sisustuksen te-
kemiseen. Seuraavana olikin vuorossa
katsastus.

jatkuu...



Tänään, huomenna tai ensi vuonna. Milloin tahansa, kun tarvitset huipputason konttoritekniikkaa:

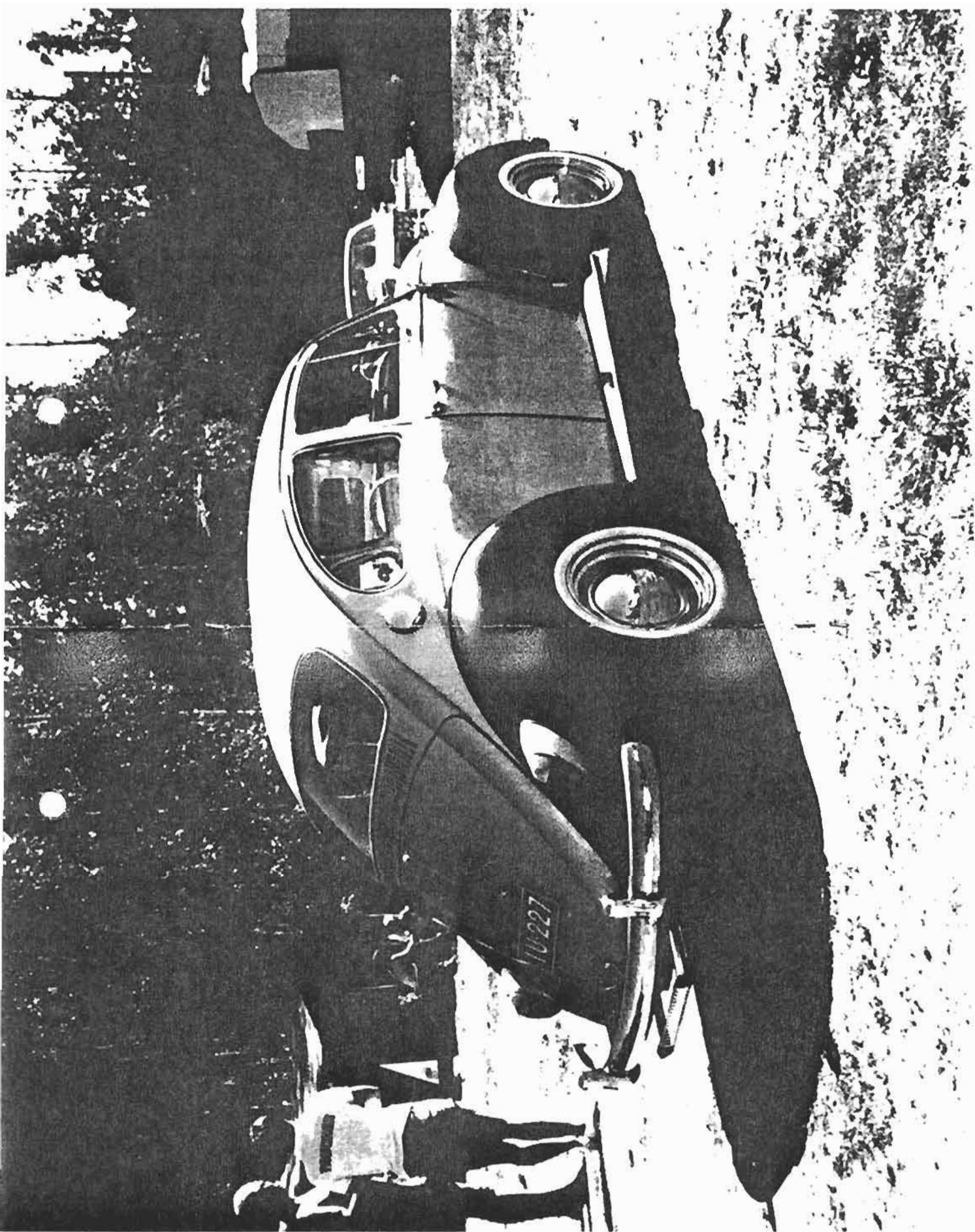
Canon
NP-kopiointijärjestelmät,
tekstinkäsittelylaitteet,
elektronilaskimet,
mikrofilmijärjestelmät,
tietokoneet.

Ennemmin tai myöhemmin päädyt
konttoritekniikassakin nimeen, joka
tarjoaa huipputason laadun, tuote-
valikoiman ja huoltopalvelut.

Ota silloin yhteys.

Canon

Oy Canon Ab, Höyläämötie 14,
00380 Helsinki 38, puh. 90-55 88 61.



HELSINGIN KERHOILTOJEN OHJELMA

- 19.10. Pyyynnöstä lyhyt selvitys siitä,
mistä mitäkin volkkarin osia saa
ostaa, kuka mitäkin valmistaa,
kuka mitäkin välittää.
- 02.11. Filmi-ilta
- 16.11. Aiheena liikennekilpailu:
Järjestetäänkö sellainen ja kuin-
ka siihen osallistuttaisiin?
- 30.11. Filmi-ilta
- 14.12. Tietoisku:
Kuinka 6 voltin sähkölaitteiden
järjestelmä muutetaan 12 voltiniseksi.

LA-radiopuhelimesta puheenollen

Yhdistyksemme seitsemällätoista jäsenellä on LA-radiopuhelin autossaan. Tämän lisäksi VW-kutsua käyttäviä on kolmekymmentä, toivotavasti tulevia jäseniä.

LA-radiopuhelimesta on hyötyä jouduttaessa pulaan auton kanssa, apua hälyttäessä onnettomuuspaikalle jne. Avun saa mitä todennäkösimmin LA-radiopuhelimella.

Suomessa on noin 45 000 LA-radiopuhelinta. Useimmilla takseilla on tämä laite autoissaan ja he ovat niissä myös öisin. Monissa tiepalveluautoissa on LA-radiopuhelin. Rallien järjestäjät käyttävät LA-radiopuhelinta järjestys- ja viestintätehtävissä. Vesillä liikkeussa laite on myös käytännöllinen.

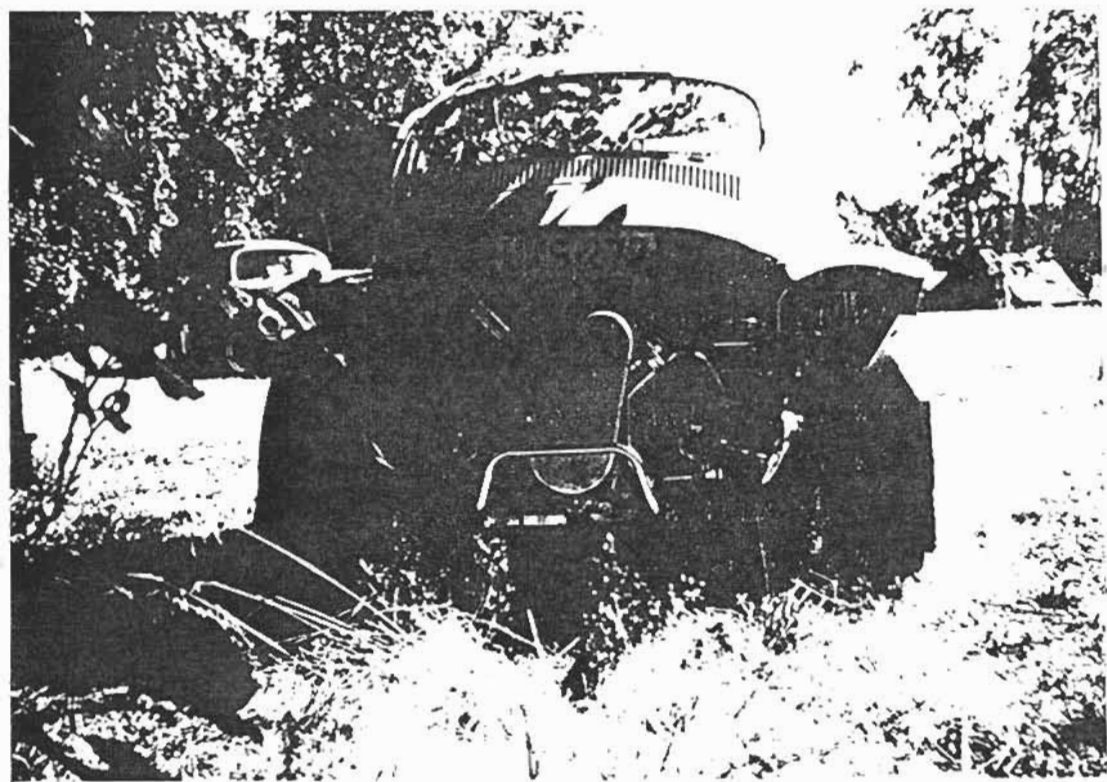
LA-radiopuhelimen hinta on noin 700-3000 mk. Jos olet kiinnostunut LA-radiopuhelimesta, niin soita Lasse Schmidt:lle puh.ilt. 90-532 137. Alla lista yhdistyksen jäsenistä, joilla on LA-radiopuhelin, heidän kutsut ja puhelinnumerot.

VW 0 Berndt Wasastjerna 725 960
VW 1 Lars-Erik Schmidt 532 137
VW 2 Markus Backman 689 215
VW 3 Jouni Teronen 533 956
VW 4 Mikko Kuusisto 533 114
VW 5 Jari Orasniemi 5631 444
VW 8 Ulf Alen 795 176
VW 10 Ilpo Puustinen 554 358
VW 13 Tauno Laine 378 969
VW 16 Mika Tuomi
VW 17 Ari Ranta 5634 604
VW 18 Matti Vainikka 7922 49
VW 22 Kari Saari
VW 25 Jarmo Heinonen
VW 26 Eero Heinonen 8781 445
VW 27 Max Rapanen 595 728
VW 29 Visa Koskinen

(?)

VW 28 Esa Nurkka 418 564
VW 30 Jarmo Paronen





Elettiin jo vuotta 1982, rakentelun sujuessa hyvin hitaasti. Autotalissa vietetyt illat kuluivat enemmän suunnittelun kuin rakentelun merkeissä.

Työ jatkui lokasuojiin parissa. Poistin takalokasuojat tilan ahtauden vuoksi. Tilalle asensin etulokasuojat, joita muotoilemalla sain pyörille riittävästi tilaa. Myös etulokasuojista leikattiin reunat pois, jotta ne mukautuisivat paremmin kokonaisuuteen.

Peltiseppä, joka muotoili lokasuojiin reunit, aliarvioi rakennustarkoitukseni, sillä työn jälki oli ala-arvoista. Tästä opin, että kannattaa esittää kunnan piirustukset tai yrittää vaikka itse. Lohdukseni oli kuitenkin koristelutoimien reiät hitsattu kunnolla umpeen.

Tarkoitukseni oli saada "pers" auki" liikenteeseen vapun tienoilla, mutta opintoni ja saamattomuuteni siirsivät valmisteluja monella kuukaudella. Vielä täytyi löytää ammattitaitoinen maalari, kunnolliset kaasuttimet, imusarjat, äänenvaimentaja, virranjakaja ym. Virranjakajan ostin romiksesta. Toimitin sen Oy Alftan Ab:lle säädettäväksi. Sytytysennakko muutettiin Bosch 0231 129 010:n mukaan ja siihen asennettiin

Porschen kärjet. Kustannusarvioksi oli ilmoitettu 150 mk, mutta jakajaa hakiessani minua odotti 265 markan lasku. Tällä hinnalla olisin saanut tilattua. Jenkeistä uuden jakajan.

Käytettyjen kaasuttimien osto ei onnistunut, joten oli ostettava uudet. Ongelmana oli päättää otanko yhden kaksikurkkuisen, kaksi yksikurkkuista vai kaksi kaksikurkkuista.

Aikani asiaa pohdittua, päätin hankkia kahdet tuplat, koska ne antavat enemmän tehoa ja ovat näyttävämmän näköiset. Käännyin tuttavani puoleen, joka toimitti minulle kahdet WEBER 40DCNF:t, imusarjat, putsarit sekä staagit. Ne ovatkin toimineet hyvin ilman suuria säätöjä.

Sopivien äänenvaimentajien löytäminen oli vaikeaa. Onneksi maahan saapui erä Ansan valmistamia kromattuja hiekkakirpun pakoputkistoja, jotka sopivat erittäin hyvin tarkoituksiini.

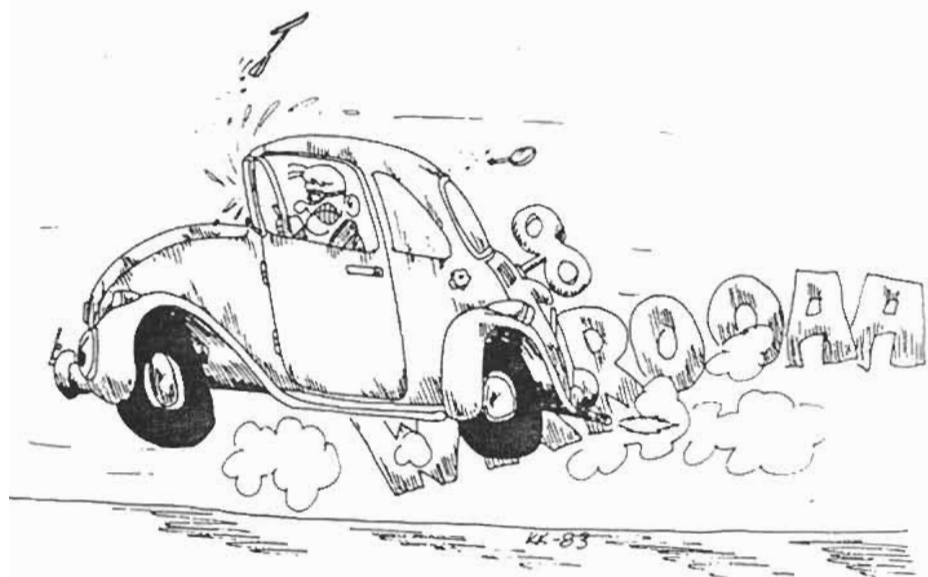
Seuraavaksi oli vuorossa sopivan värin löytäminen. Sain tiedon maalarista, joka maalaa hyvin ja halvalla. Väriksi valitsin VW:n Ralli-keltaisen, jolla maalattaisiin myös auton sisäpeltipinnat. Maalari lupasi peilikirkasta maalipintaa, mutta petyin hie-
man, kun menin katsomaan lopputulosta.

Seuraavassa numerossa kerron kokoamisvai-
heesta ja käyttökokemuksista.



Tiesitkö, että...

- ... 17. helmikuuta 1972 kuplasta tuli maailmanmestari, silloin valmistui 15 007 034. kupla. Tätä ennen ainoastaan T-Ford oli yltänyt tähän saavutukseen.
- ... kuplan ilmanvastuskerroin on cw 0,47
- ... jo 1. heinäkuuta 1958 aloitti Saksan VW vaihto-osa palvelun, ja 20. maaliskuuta 1981 5.miljoona vaihtomoottori valmistui Kasselin tehtailla.
- ... 8. kesäkuuta 1982 tehtiin alustava sopimus, joka vahvistettiin 29. lokakuuta, minkä seurauksena VW-malli Santana kootaan Kiinassa.
- ... Yhdysvalloissa on alettu markkinoida kuplaa, joka valmistetaan Mexicon tehtailla, hintaan \$ 6995.
- ... marraskuussa 1981 valmistui 40 000 000. volkkari.



LAULU KUPLALLE

(Rosvo Roopen sävelelle)

Jos täytätte mun lasini
niin tahdon kertoa
Tään mahtavimman tarinan
joll'ei oo vertoa
Se on laulu kuplavalokkarin
tuon auton mainion
Ja älkää pitkästykö
sillä laulu lyhyt on

Se oli kolkytluvulla
kun Aatu sanoi sen
Ei enää tarvii Saksan kansan
kulkee kävellen
Siis suunnitelkaa auto
ja tehkää sellainen
Ett mukavasti kulkee
vaikka tie ois millainen

Ja kaipa kupla onnistui
ja sukséen saavutti
Kun enempi ja vähempi
niit tehtaalt kaasutti
Nyt on jo useampii
kuin T:tä konsanaan
kai Henry Fordi kylkeänsä
kääntää haudassaan

Ei turhaa prameutta ole
tehty volkkariin
Mutt yksinkertaist tekniikkaa
ja varmuutta on siin
Se on vain kansanauto
ja työnsä hoitaakin
Kyll Suomen kansa hyvin tuntee
Vinkuvaakenin

Ei vettä tarvii muualla
kuin pissapojassa
Eikä haittaa vaikka ajais
katuojassa
Suuret pyörät pyörii
ja kone säksättää
Kylmästä vain talvella
kai kädet läpsättää

Nykyään kun kundit duunaa
keulan matalan
Ja takaluukun alle änkee
padan kamalan
Niin johan ääntä lähtee
ja kansa kavahtaa
Tuo voiko olla totta
kuopa keulaa nostattaa

sanoitus ja sovitus: Pekka Kananen

..... jatko osa 3.

Samanaikaisesti alkoi Nordhoffin vaikutuksen alaisena tähänpäivään saakka jatkunut alituinen auton rakenteellinen parantaminen. Erikoista huomiota hän kiinnitti tuhottujen laboratorioloiden, suunnittelu-, tutkimus- ja tarkastusosastojen jälleerakentamiseen. Samoin hän ryhtyi jo hyvin pian suunnittelemaan laajaa ja tehokasta myyntijärjestöä, erästä jokaisen suuryrityksen tärkeimmistä toimintamuodoista.

Menestys seurasi. Kun Sveitsi avasi ovensa kansainvälisille automarkkinoille alkaen tuottaa maahan saksalaisia Volkswageneita, osoittautui hyvin pian, että ne täyttivät korkeimmatkin vaatimukset mitä tulee laatuun, ajo-ominaisuuksiin ja taloudellisuuteen. Hemmoiteltu ja arvostelukykyinen Sveitsin kansa yllättyi ilmajäähdytetyn moottorin lujuudesta, vaatimattomuudesta ja ilmastollisesta sopeutuvaisuudesta kuten myös auton nousukyvyistä, joka talviolosuhteissa ei kaivannut useinkaan lumiketjuja, kiitos taakse sijoitetun moottorin ja takapyörävedon.

Joskin alkusarjan VW 38 (1938) perusteella edelleen kehitetty auto pysyi vuosikautia perusrakenteeltaan melkein muuttumattomana, työskenneltiin sitäkin ututterammin sen täydellistämiseksi. Sodan päättymisestä tähän päivään saakka muutettiin, parannettiin, sievistettiin ja kevennettiin käytännöllisesti katsoen joka osa usein monta kertaa. Uusien menekialueiden avautuminen ympäri maailmaa aiheutti runsaasti uusia toivomuksia ja vaatimuksia, joihin mukaannuttiin, joskin enimmäkseen ulkopuolisten näkemättä. Niihin liittyvistä lukuisista kehitystöistä kerrottaneen muutama esimerkin valossa.

Moottorin edelleen kehittäminen

Alussa varusteisiin kuuluvasta yksinkertaisesta ja heikkotehoisesta nesteilman puhdistajasta muuttuvine puhdistusasteineen luovuttiin, ja se korvattiin ensin hyvin tehokkaalla huopakalvo-puhdistajalla. Koska tämän puhdistajan puhdistus ja huolto oli hyvin hankala, siirryttiin myöhemmin vielä nykyäänkin käytettyyn öljyilmanpuhdistajaan, jolla oli korkea puhdistusaste, suuri pölynpoistokyky, ja jota kestopäälystämättömilläkin teillä piti suhteellisen harvoin puhdistaa.

Nakutusta ehkäisevän liijytetraetyylin lisääminen polttoaineeseen oli jo viimeisinä sotavuosina johtanut pakoventtiileissä vaikeuksiin, jotka huononsivat venttiili-aineen syöpymiskestävyyttä, mutta joita ei voitu poistaa. Vasta rahanuudistuksen jälkeen oli käytettävissä erinomaisia erikoisraaka-aineita venttiilejä varten niin että venttiilikysymys voitiin käsitellä tehokkaasti. Sen ohessa ilmeni, että pakovoventtiilistukan raaka-aine ja muotoilu voivat oleellisesti auttaa kohottamaan pakoventtiilin kestävyyttä.

Lopulta löydettiin yhdistelmä kromipäälysteiset venttiilipinnat-sintratusta liijyterässeoksesta heikosti seostetut venttiili-istukka renkaat. Tämä osoittautui oikeaksi ja moninkertaisti venttiilien eliniän. Moottoritehon kohoaminen ja siihen liittyvä kierrosluvun ja lämpörasituksen kasvaminen pitävät kuitenkin venttiileihin kohdistuvaa kehitystyötä edelleenkin käynnissä.

Jo ensimmäisissä virallisissa kestävyyskokeissa 3:lla VW-prototyypillä oli vastoin siihen aikaan vallin-

neita käsityksiä ilmennyt, että myös ilmajäähdytyksessä moottorissa voidaan rakenteellisilla toimenpiteillä saavuttaa suhteellisen alhainen öljynkulutus. Siten öljynkulutus 50 000 km:n aikana ainostaan 0,4 l/1.000 km ja kokonalarve siis 2,5 l:n öljynvaihto mukaanluettuna 4,5 l/5 000 km. Mäntien ja sylinterien parantamisella voitiin öljynkulutus sotavuosina pienentää jatkuvassa käytössä täydellä kuormalla arvoon 2,5 g/hvt kohti. Tällöin ajettiin toisinaan 36 tunnin mittausvälein täydellä kuormituksella, kierrosluvun ollessa 3000 r/min, vastaten 3600 km ajomatkaa.

Sodanjälkeisinä vuosina suoritettavat uudistukset, mäntien ja sylinterien parannukset ja erikoisesti kolmen johtavan saksalaisen männänvalmistajan tuottamien bimetalisäättömäntien käytäntöön-otto aiheutti edelleen öljynkulutuksen alenemisen 1-1,5 g:aan/hvt. Jokapäiväisessä käytössä on tuskin vielä nykyäänkään välttämättömyyksiä suorittaa öljynvaihtoja useammin kuin tehtaan ilmoittamiin 5000 km:n vaihtovälein.

KUVA 12 esittää esimerkkejä mäntien kehityksestä. Vasemmalla ylhäällä leikkaus vuoden 1945 täysivarsimännästä. Muut 3 leikkausta näyttävät kolmen saksalaisen valmistajan (KS, Mahle, Nüral) nykyään valmistamia säättömäntiä, joissa sisäänvaletulla teräsarmeerauksella ohjataan lämpölaajenemista siten, että välitys pysyy miltei vakiona kuormituksesta riippumatta. Säättömännällä parannettiin oleellisesti männänliikettä, tiiviyyttä sekä varmuutta kiinnitarttumista vastaan. 0,03 mm asennusvälystä käyttäen voitiin nyt luopua uusien autojen hankalasta totutusajosta.

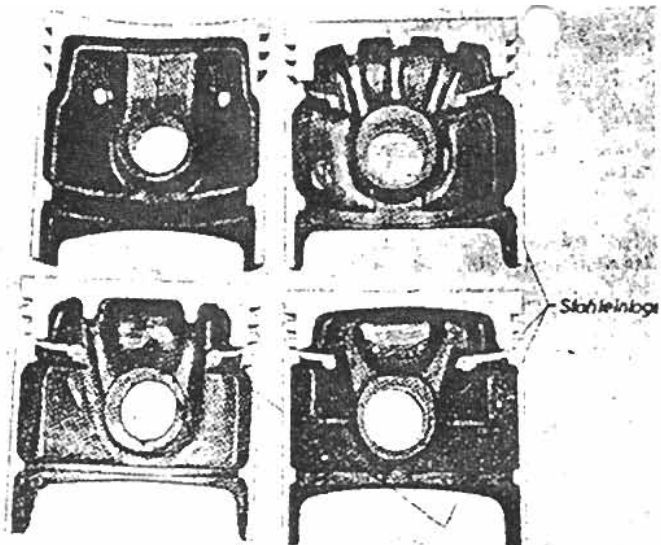
Jäähdytyksen kanssa yhteenkuuluvat kysymykset oli tutkittava erikoisen huolellisesti; samalla oli ratkaistavana joukko yksityiskohtia. Uuden parannetun puhaltimen kehittämisen ohella suoritettiin myös parannuksia jäähdytysalteen "ilman" suhteen ilman ohjauksessa ja lämmön kuljetuksessa tarkoituksena melun pienentäminen, vaikutusasteen parantaminen sekä auto-maattijäähdytyksen käyttöönotto, koska lämpörasitukset suurenevät luonnollisesti moottoritehon kasvua.

KUVASSA 13 on useista sylinterinkansimalleista valittu kolme, jotka esittävät havainnollisesti jäähdytyspintojen kasvua ja ripojen järjestelyä.

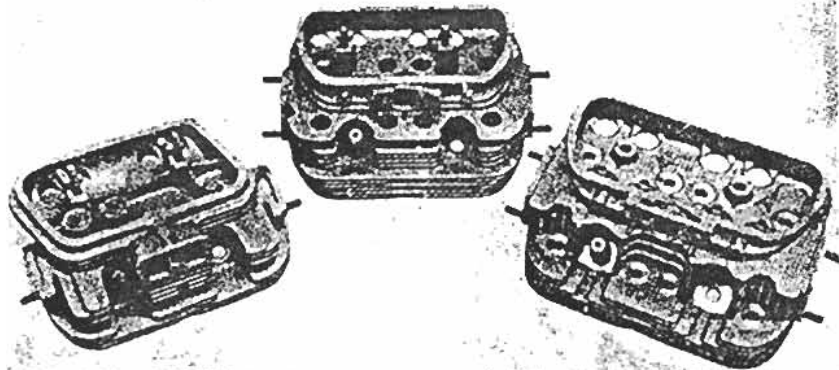
Samoin sovittiin palotilan muoto, sytytys ja puristussuhde kulloinkin markkinoilla olevan polttoaineen mukaan ja muutettiin venttiilejä, kanavien poikkipintoja sekä sytytysketkiä niin, että vaaditun tehon ja vääntömomentin lisäksi kyettiin saavuttamaan myös ilmastollisesti toisissa olosuhteissa. Vaikka erikoisrakenteitakin oleellisesti korkeine litratehoineen kehitettiin, jäi sarjavalmistuksen VW-moottorin kuristusmoottoriluonne yhä vaihtoehtoisiksi pitkäikäisyytensä takia t.s. eduksi VW-autoilijoille. VW-moottorin kehitys seurasi TAULUKOSSA 1 sekä KUVISSA 15 ja 16 olevia arvoja. KUVA 17 esittää moottorin perusrakenteen vasta 1945 v:een 1960 jona kehitettiin yhä edelleen yksityiskohtaisesti, kuten muutamilla esimerkeillä on kuvattu.

KUVASSA 18 on sensijaan esitetty uudelleen konstruoitu VW-moottori vinoon järjestettyine venttiileineen. Tämä moottori on elokuusta 1961 alkaen käytössä henkilöautossa ja sen parannukset on lueltu kuvan selityksessä. Moottorin arvot KUVASSA 18 osoittavat vielä kerran kuinka moottorin kehitys tapahtui oleellisesti neljässä vaiheessa 1936 — 1943 — 1953 — 1960 — 1961.

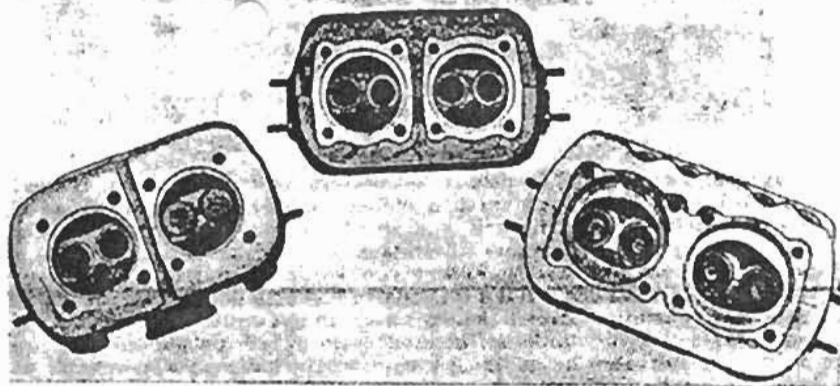
Sen jälkeen kun jo sota-aikana oli voitu toimittaa kierroslukusäättimellä ja magneettosytytyksellä varustettuja VW-moottoreita suurimääräisiä kiinteiksi voimakoneiksi, otettiin v. 1952 valmistusohjelmaan uusi VW-teollisuusmoottori, joka on nauttinut suurta suosiota.



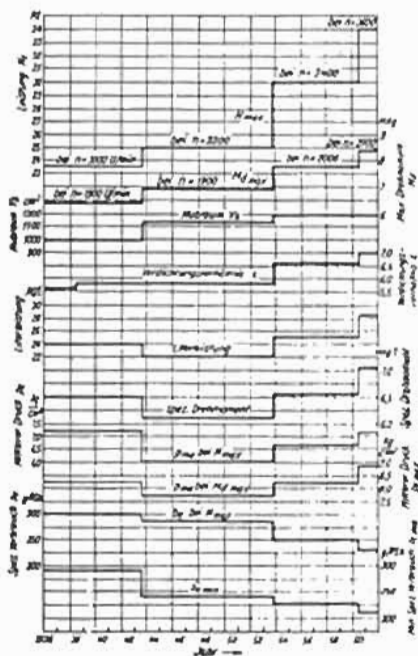
Kuva 12: Muutamia esimerkkejä VW-moottorin mäntien kehityksestä. Vasemmalla ylhäällä: Täysivarsimäntä kevytmetallista v:ltä 1945, kartiomais-soikea muotokuvio. Kartioisuuden takia oli tämän männän ohjaus ja toiminta kylmällä moottorilla epätydyttävää. 1950 tuli käyttöön Bi-metalli säätömännät, joissa mäntään valetut teräsrenkaat ja liuskat säätivät männän lämpölaajenemista niin, että välys pysyi vakiona joka kuormituksella. Muotokuvio on näillä säätömännillä sylinteri-soikea, joka sallii hyvän toiminnan. Näissä männissä voidaan välys pitää pienempänä kuin 0,03 mm.



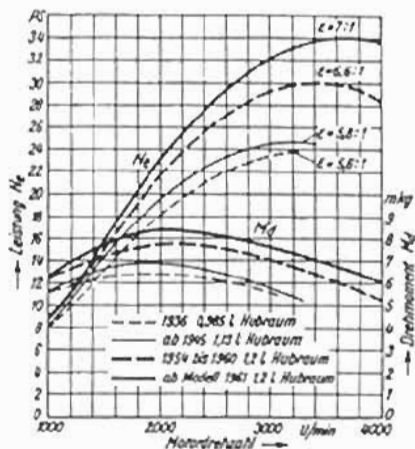
Kuva 13: Muutamia esimerkkejä sylinterinkannen kehityksestä. Vasemmalta: 1936, 1945, 1959. Jäähdytyspintojen suureneminen on hyvin näkyvissä. Sodan jälkeisinä vuosina muutettiin jäähdytysriipojen lukua, jaostusta ja järjestelyä. Sylinterinkannet tulivat oleellisesti jäykemmiksi ja lämpöä kestävämmiksi.



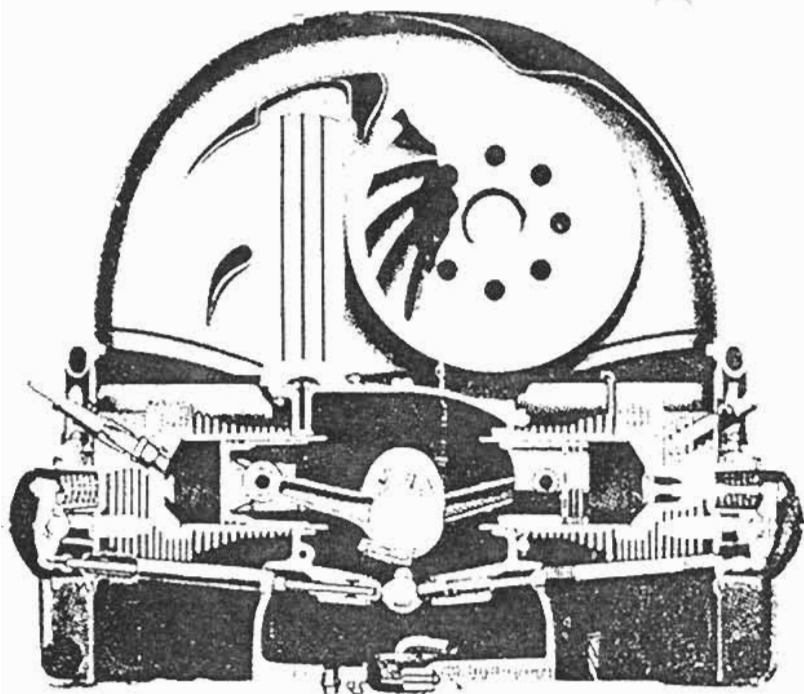
Kuva 14: Kuvan 13 sylinterinkansien palotilat. Palotilojen ollessa edeltäneissä ja sodanjälkeisissä moottoreissa vielä kattomaista rakennetta, näyttää mallin 1961 sylinterinkannen palotila munanmuotoiselta ja hyvin pyöristetyiltä vahvoine puristuspintoineen ja syvään upotettuine tulpanaukkoineen. Se mahdollistaa virtausta vahvistavan ja edullisen palamisen, sekä puristussuhteen kohoamisen.



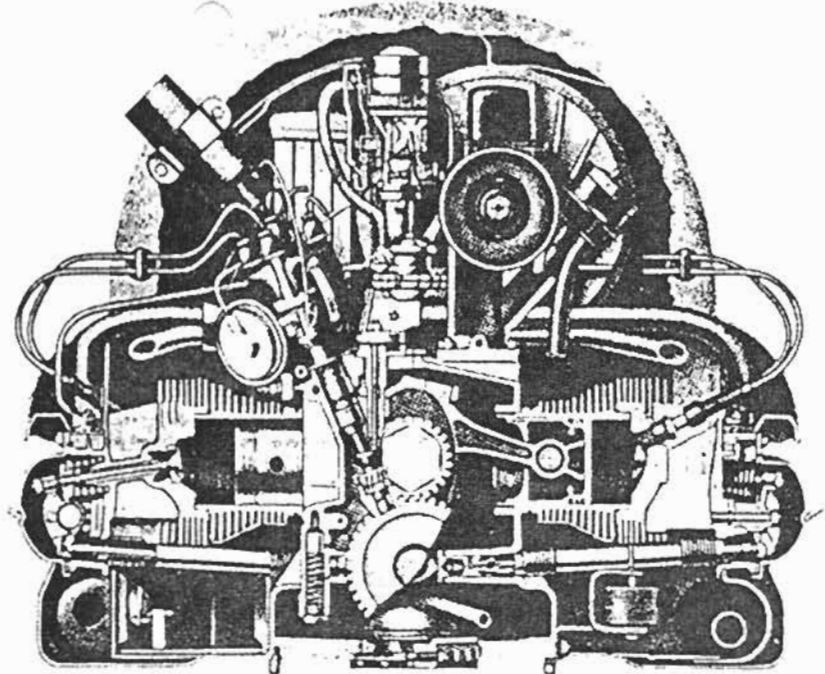
Kuva 16: Ajallinen katsaus VW-moottorin arvioihin vuosina 1936—1961.



Kuva 15: VW-moottoreiden tehot ja vääntömomentit v:nä 1936—1961.



Kuva 17: VW-moottori valmistusvuosi 1945, 25 hv/3000 r/min. Sylinteritilavuus 1,131 l. Tämä moottori vastasi oleellisesti esisarjatyyppiä VW 38 (1938), jossa oli sylinteritilavuus 0,985 l. v. 1954 muuttui: sylinteritilavuus 1,192 l. 30 hv./3400 r/min. jotka kestivät 1960 saakka.



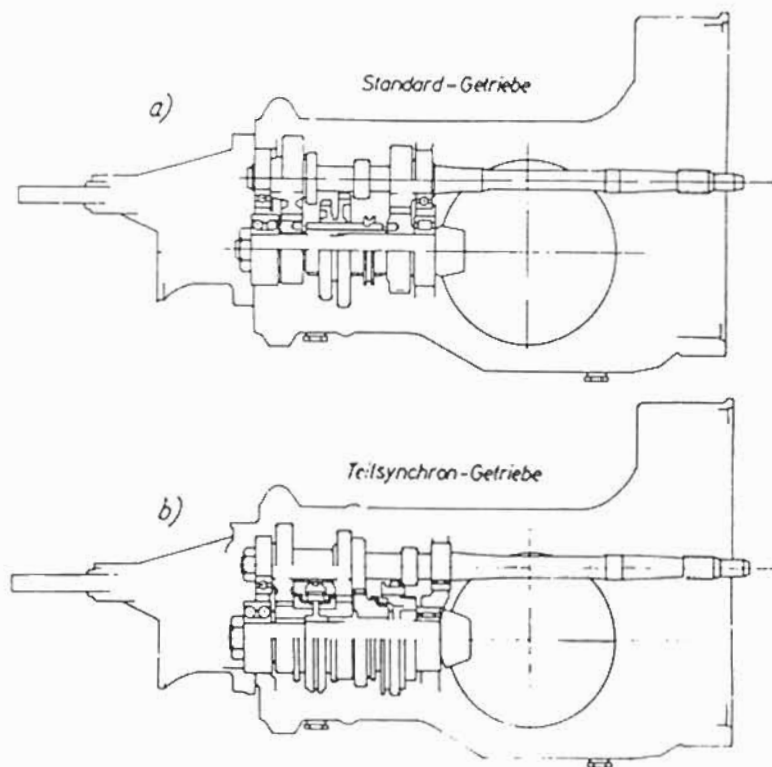
Kuva 18: Täydellisesti uusittu VW-moottori, 34 hv/3600 r/min. sylinteritilavuus 1,192 l. Tätä asennettiin elokuusta 1960 lähtien. Uudistukset: Vahvistettu kampiakseli, suurennettu runko- ja kiertokangens laakerit, uusi polttoainepumpun käyttötapa: Terminen venttiilivälityksen ta-saus, joka on aikaansaatu kei-nuvivunakselin kiinnitysruuvien lämpö-laa-jaenemista hyväksikäyttäen teräksisten laakeripukkien yhteydessä. Si-nimäiset venttiilinnostimet, joiden akseli on nyt kohtisuorassa nokka-ak-selia vastaan, työntötankojen kummassakin päässä on pallopinnat, jotka käyttävät vahvojen kei-nuvipujen välityksellä kaltevassa asennossa ol-avia venttiilejä. Uusi erikoiskaasutin Solex 28 PICT, varustettuna lämpö-tilan ohjaamalla käynnistysautoma-tikalla. Esi-ilmalämmitys, joka on riippumaton kuormituksesta ja kierros-luvusta.

Vaihteisto

Kuten moottori, oli myöskin vaihteisto vetopyörästöineen "halkaistua" rakennetta ja valmistettu kevytmetallista. Tämä rakenne teki mahdolliseksi helpon ja selvän asennuksen. Nelivaihteisen vaihteiston jonka 4. vaihde oli muodostettu ylivaihteeksi, välityssuhteita muutettiin vuosien kuluessa ja niitä sovitettiin auton painon ja kulloinkin käytävissä olevan moottoritehon mukaan. TAULUKKO 2.

KAAVIOKUVAT 19a ja 19b esittävät vaihteistokehityksen eri rakenteita, KUVAN 20 esittäessä nykyistä täyssynkronoitua vaihteistoa, joka on viimeinen kehitysvaihe ja jota on toimitettu elokuusta 1960 (malli 1961).

Pitkien kokeilujen jälkeen toimitettiin Export malliin uusi, samoin "halkaistu" vaihteisto, jonka 2. 3. ja 4. vaihteet olivat synkronoidut. Sylinterilavuuden suurenemisesta 1,2:een 1:aan johtuva moottoritehon kasvu pakoitti kuitenkin laakeroi- maan veto- ja lautaspyörät tukevammiin. Tämä voitiin suorittaa siirtymällä uuteen yksiosaiseen tunnelirakennetta olevaan vaihteistokote- loon.



Kuvat 19a ja b: Kaaviokuva "Standart" rakenteen vaihteistosta v:sta 1945 ja "Export" mallin osasynkronoidusta vaihteistosta v. 1952—1960.

Täyssynkronoidu vaihteistos-
sa on seuraavat parannukset ver-
rattuna osittain synkronoituun
vaihteistoon:

1) Kaikki eteenpäinajovaihteet,
kuten myös peruutusvaihteen kyt-
kinakselipuoli, ovat jatkuvassa kos-
ketuksessa. Ainoastaan peruutus-
vaihteen kytkemiseksi täytyy siirtää
hammaspyörää.

2) Jäykkä runkotunneli, peruutus-
vaihteen käyttöakseli on tilan sääs-
tämiseksi sijoitettu vaihteistokote-
loon.

3) Kiinteä kaksoiskartiolaakeri he-
ti vetopyöränpään takana. Vetopyö-
rän ja lautaspyörän kosketuksen
siirtyminen lämpölaajennuserotuk-
sen takia 40 % entisestä arvosta.

4) Kaikkien osien määrätietoisem-
malla mitoituksella saavutetaan
osien kaksinkertainen elinikä täy-
dellä kuormalla.

5) Pienempi tehohäviö vähentä-
mällä sekoitukseen kuuluvaa työtä
öljyssä, kuten myös irroitusvoiman
pieneminen 35 %:lla johtuen III
ja IV vaihteiden sijoituksesta kyt-
kinakselille.

Synkronoimispaineiden pienene-
minen, koska III ja IV vaihteet liit-
tyvät kytkinakseliin, eivätkä enää
kuulu synkronoitavaan massaan.

7) Taka-akselikorjaukset voidaan
suorittaa purkamatta vaihteistoa.

8) Vaihteistoon sijoitettu tärinän
vaimennin, joka ei tarvitse lisätilaa,
teki joustavan kytkinlevyn käytön
tarpeettomaksi.

9) Uusi vaihteisto voitiin sijoittaa
samaa tilaan kuin entinenkin ja li-
säpaino voitiin pitää 3 kg:n alapuo-
lella.

Alusta ja Jousitus

Ei missään muualla Volkswagenin
kehityksessä ilmene peruspiirteiden
pysyvyys paremmin kuin alustassa.
Jo vuodesta 1936 saakka on säilytet-
ty seuraavat rakenteet:

Keskelle sijoitettu runkotunneli
pohjalevyineen ja vahvikkeineen.
Etuakselisto on muodostettu 2:sta
putkesta, joiden kummassakin päis-
sä on 2 olka-akseleihin liittyvää tu-
kivartta. Kaksoisputket on kiinnitet-
ty runkotunneliin etulevyyn ja oh-
jausvaihde akseliputkeen.

Vääntöjousiniput ovat akseliput-
kissa.

- Heiluriakselit ovat pituussuunnis-
sa vääntövarsien ohjaamat, jotka
välittävät sysäykset niiden etupuo-
lella oleviin pyöreisiin jousisauvoi-
hin. Molemmat jousisauvat ovat
poikkiputkessa, joka kannattaa ko-
ria.

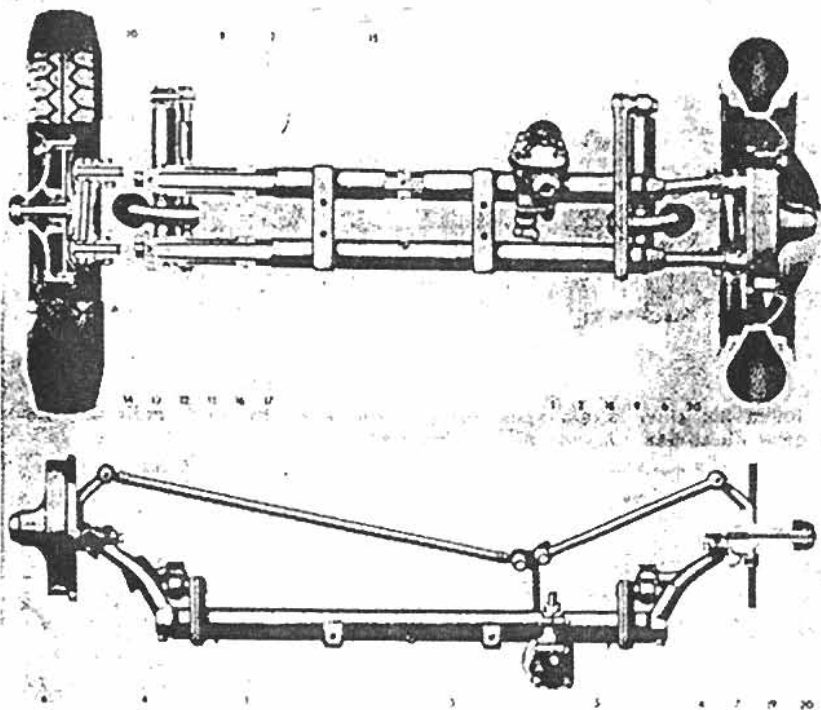
Kuten koko autossa on myöskin
akselistossa suoritettu hyvin paljon
muotoilu- ja kehitystyötä, kuten pa-
rantuneista ajo-ominaisuuksista sil-
männähdän huomata.

Etuakselistossa, joka on esitetty
KUVISSA 21 ja 22, on pääasialliset
parannukset tapahtuneet seuraa-
vissa kohdissa:

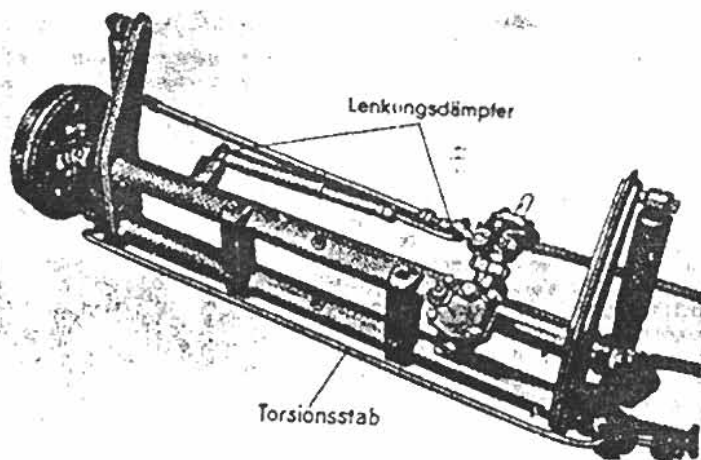
Jousitus ja iskunvaimentimet, jot-
ka ovat nyt kaksitoimiset.

Ohjausvaimennin epätasaisen tien
aiheuttamien sysäysten ohjauspyö-
rään siirtymisen vaimentamiseksi.

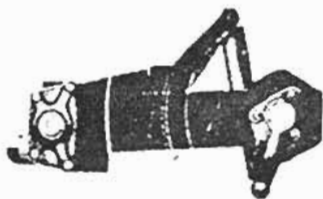
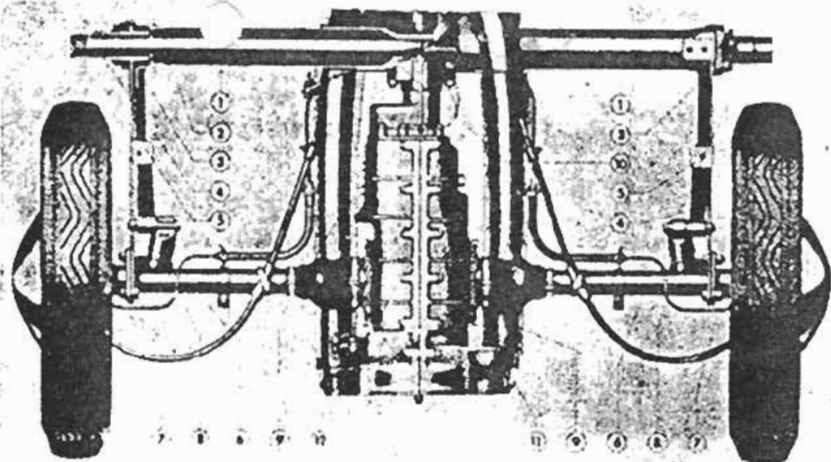
Torsiosauva käänteenajon vakaut-
tamiseksi kuoleentuneella jousituk-
sella.



Kuva 21: Volkswagenin etuakselisto teleskooppi-iskunvaimentimiseen vuodesta 1951 alkaen. Perusrakenne sama kuin jo v. 1936. Litteäteräs-jousilehdet akseliputkissa molemmissa, päissä 2 tukivartta, jotka kannattavat olka-aksella.



Kuva 22: Uusi VW-etuakselisto, joka on edellisen kaltainen, pehmeät jouset, uudet kaksitoimiset iskunvaimentimet, ohjausvaimennin ja torsiosauva suuremman vakavuuden saavuttamiseksi käännteissä.



2 2 4 5 6 7

Kuva 23: Taka-akselisto ja pyörästökotelo v. 1952—1960 (elok.) Perusrakenne sama v:sta 1936 vähäisin muutoksin: Heilurlakselit, tukisauvat, jotka välittävät sysäykset jousisauvoihin.

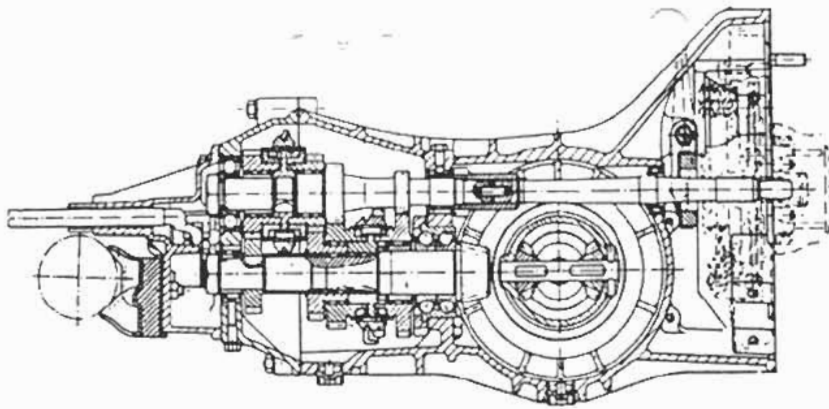
Takaheiluriakselin järjestely on pysytetty, kuten jo mainittiin.

KUVA 23 esittää taka-akseliston vuodesta 1952 vuoteen 1960 esimerkkinä yksinkertaisesta vuosikymmenen muuttumattomana pysyneestä akselistorakenteesta. Uusi vaihteisto (KUVA 20) ei oleellisesti muuta KUVAA 23, joka sopii periaatteessa myöskin malliin 1961.

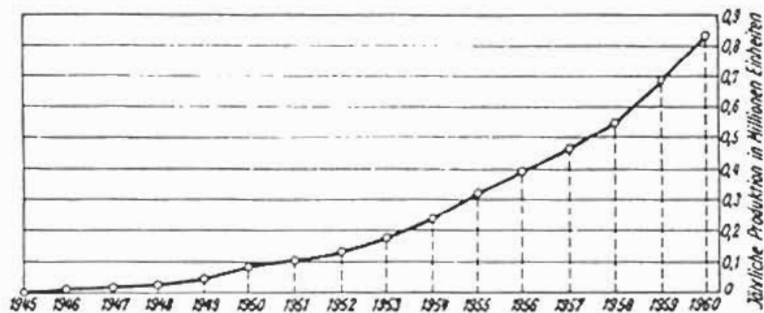
Alustan parannukset uudessa mallissa tuntuvat varsin selvästi oleellisesti parantuneessa ohjattavuudessa ja jousituksessa. Etupyörien jousituksen muodostuessa kahdesta jousilehtinipusta, joissa oli 5 ja 4 teräsjousilehteä, oli takapyörien jousitus suoritettu kahdella pyöreällä 25 mm läpimittaisella jousisauvalla. V:sta 1950 suoritettiin etuakseliston jousitus 2x 5:llä jousilehdellä, jotka täysin-

kuormitetussa autossa aikaansaatavat ominaisvärähdysluvun 99/min. Taka-akseliston jousisauvojen läpimitta pienennettiin samalla 24 mm:iin ja siten ominaisvärähdysluku muuttui 90:stä 80:neen minuutissa.

Edelleen parannettiin jousitusominaisuuksia siirtymällä 2x8 jousilehden käyttöön etuakselistossa ja pienentämällä taka-akseliston jousisauvojen läpimittaa 22:een mm:iin. Täysin kuormitetulla moottorilla pienivät ominaisvärähdysluvut 80/min:iin etu- ja 72/min:iin taka-akselistossa. Luonnollisesti jousituksen muutosten yhteydessä parannettiin myös iskunvaimentimia ja akseliston kiinnitystä.



Kuva 20: Uusi täysin synkronoitu valhteisto "Export" mallissa vuoden 1960 elokuusta alkaen. Sellitys tekstissä.



Kuva 24: Volkswagenin ja Transporterin vuosituotannon kehitys vuosina 1945—1960.

Jarrut

Sodanjälkeisinä vuosina tutkittiin jarrut monta kertaa läpikotaisin. V. 1950 sai Export-malli nestejarrut, Standart-malleissa käytettäessä vielä nykyäänkin mekaanisia jarruja. Ensimmäisissä VW-prototyypeissä - paino 600 kg — oli kokonaisjarrutus-pinta 408 cm². Auton painon nous-tessa lisättiin se ensin 516 cm²:iin ja lopuksi 622 cm²:iin. Päinvastoin kuin sodanjälkeisissä malleissa, voitiin rakenteellisilla toimenpiteillä pienentää polkimen painamiseen tarvit-tavaa voimaa n. 30 %:lla.

Kori

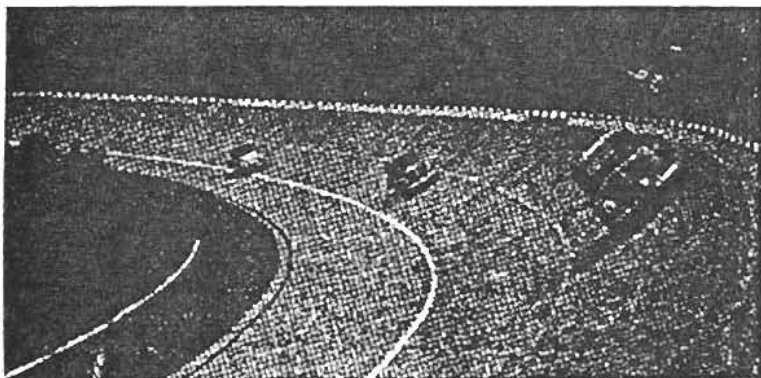
Oikeaksi osoitetun läpeensä luot-tettavan ulkomuodon säilymisen ta-kia on Volkswagenia moitittu eri ta-hoilla. Tällöin ollaan näkemättä sitä laajaa kehitystä mikä on tullut au-

ton osaksi tehtaan johdon siirrettyä Nordhoffille. Että tämä ainutlaatui-nen muodon pysyvyys tekee oikeut-ta suuren VW-asiakasjoukon vaati-muksille, käy selvästi ilmi siitä to-siasiasta, että Volkswagen on voinut Yhdysvalloissa kohottaa tuontiaan vuonna 1960 ainoana tuontiautona, toisten eurooppalaisten autojen tuonnin lisäyksen ollessa pysähdyk-sissä tai osittain voimakkaasti las-kusuunnassa.

Tästä riippumatta on yhä edelleen mitä suurimmalla huolella tutkittu kysymystä ulkomuodosta osana kokonaisratkaisusta. Sen ohessa suori-tettujen perannusten avulla on tehta-an onnistunut antaa hyvitystä ym-



Kuva 25: Volkswagen, malli 1961 toimitettu elokuusta 1960: Suurempi matkatavaratila, vilkkuvalot, asymmetriset lähivalot, lasinpesijä, ja uusi oven lukko muuten muuttumattomassa korissa.



Kuva 26: Näkymä Volkswagen-tehtaan koeradalta.

märrettäville vaatimuksille ja säilyttää samalla tuotannon kannalta tarpeellinen pysyvyys.

Eivät ainoastaan vakuuttavat,

vuosittain kohoavat tuotantoluvut näyttäneet puolustavan säilytettyjen peruspiirteiden pysyttämistä myös tulevaisuudessa. Myöskin tehtaan

Jatku...

Kirpputori !

Tällä palstalla kaikki FVWA ry:n jäsenet voivat veloituksetta ilmoitella halutesaan ostaa tai myydä palikoita tai autoja.

Ilmoitus osoitteella: FVWA Ry PL 28
00661 Hki 66 tai puh. 949 205 502 autoon.

M Y Y D Ä Ä N

Kaiken näköistä ja kokoista VW:n reputusosaa. Halvalla!! Ei ainoastaan "kuplan".
Klo 16.30 - 18.00 puh. 795 176/Uffe.

VW

VW -57 original ränttiluukulla, sisustus uusittu, maalivikoja. Puh. (90) 575 598/Wiklén.

VW

VW 1600 alkuperäinen uusi sähköruisku.
Puh. 949 205 502 autoon.

VW

VW -57 alkuperäinen, seissyt 8 vuotta, kaikki ruostevauriot korjattu, "sisustus vähän epäsiisti". Puh. työ 1781/ Fraser Dick, kotiin 672 600.

VW

VW kuplaan sopivat uudet Dellorto 45 pystyimukaasuttimet + imusarjat. Puh. 949 205 502 autoon.

VW

VW 1,6 - 1,9 litr. moottoriin sopiva TURBO. Puh. 949 205 502 autoon.

VW

VW jäykät venttiilijousisarjat ym. Puh. 949 205 502 autoon.

VW

VW

VW 1300 uusi sylinteriputki- ja mäntäsarja, hp. 250,- puh. 554 358/Ilpo (jätä soittopyyntö).

VW

Konvertteri, joka muuttaa jännitteen 6 V:sta 12 V:ttiin. Käytetään esim. kun halutaan käyttää 12 V radiomankkaa 6 V:ssa kuplassa. Puh. 554 358/Ilpo (jätä soittopyyntö).

VW

Nelipulttisen volkkarin vanteille sopivat pölykapselit, hp.100,- puh. 554 358/Ilpo (jätä soittopyyntö).

VW

O S T E T A A N

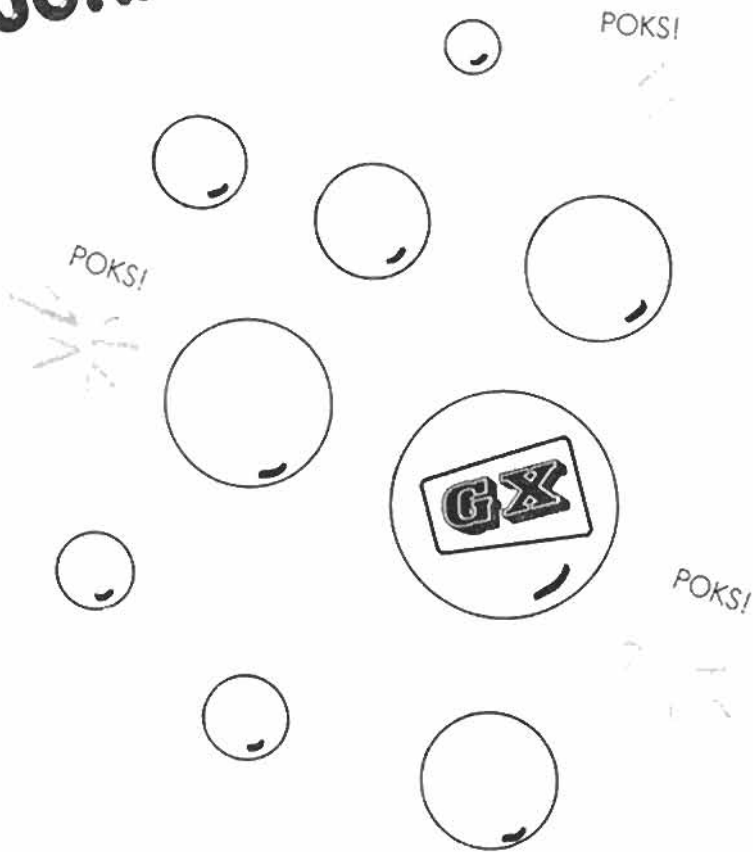
VW kuplaan sopivat erikoisvanteet, pitkä-
iskuinen kampiakseli, 2 reikäiset kannet
ym. Puh. 949 205 502 autoon.

VW

Sopivanhintainen VW 1303 S. Puh.
949 205 502 autoon.

VW

**KUPLA,
JOKA EI PUHKEA!**



FVWT
ARKISTO
KPL

GALVOX OY

—OSAAVA OFFSETPAINO—
LAIPPATIE 15 • 00810 HELSINKI 81
Puh. 90-788 745, 755 6468