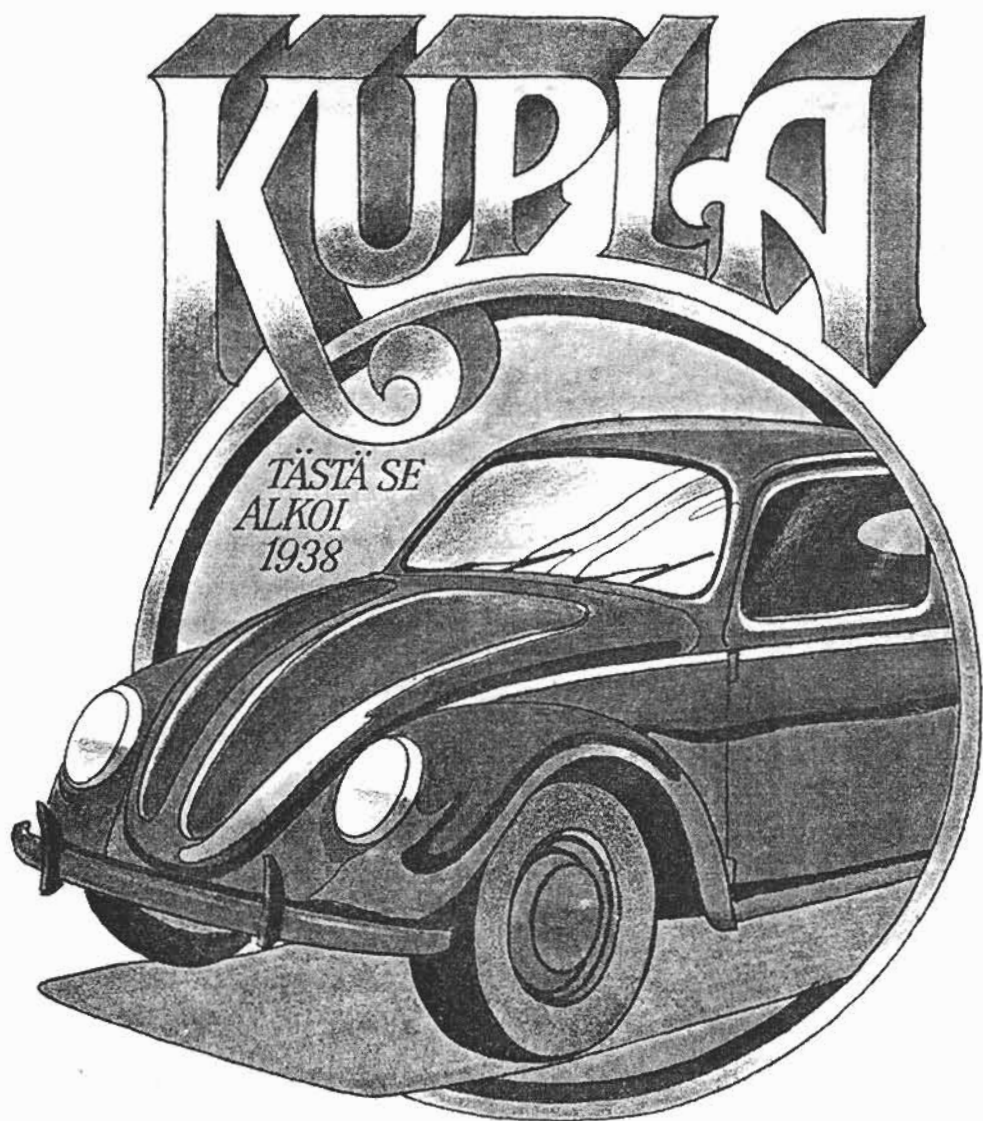


FINNISH VOLKSWAGEN ASSOCIATION r.y:n 1/83
VIRALLINEN ÄÄNENKANNATAJA



2. VUOSIKERTA

PAINOS 300 KPL

KAASUTIN EXPERTTI

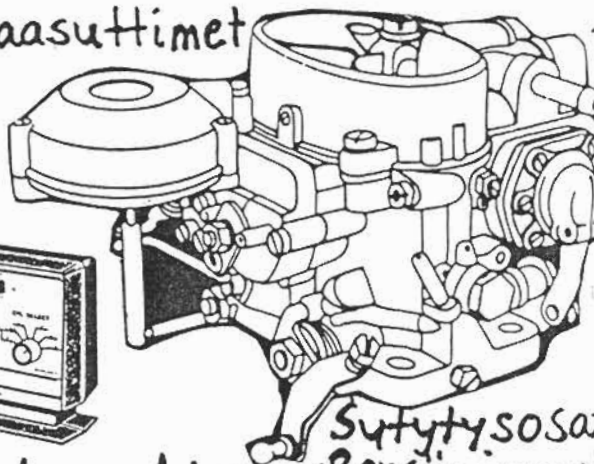
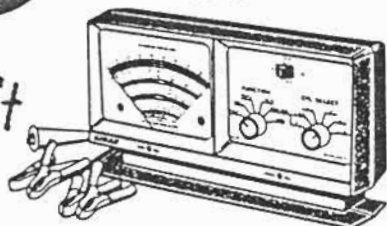


Kaasuttimet



Viritys-
osat

Testerit



Sytytysosat
Bensiinipumpit



Vapaavirtaus ilman puhdistimet

YNX

RAM FLO AIR FILTERS

the
power
plant



GT-istuimet
Nahkaratit
Mittarit
Lisävalot



TMI KAASUTINEXPERTTI

Haagan urheilutie 20
00320 Hki 32

p.90-578722



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

Hyvä jäsen,

Yhdistyksellä on tarkoitus toteuttaa monien pitkäaikainen haave, asia jota moni jäsen jo nyt on kaivannut kyseessä on jäsenten autojen valokuva ja teknisen tietouden kortisto. Joten Hyvä Jäsen lähetä yhteiseen lokeroomme autosi kuva tietoineen! Kenties toimituksellamme on mahdollisuus lähitulevaisuudessa julkaista osa kuvista.

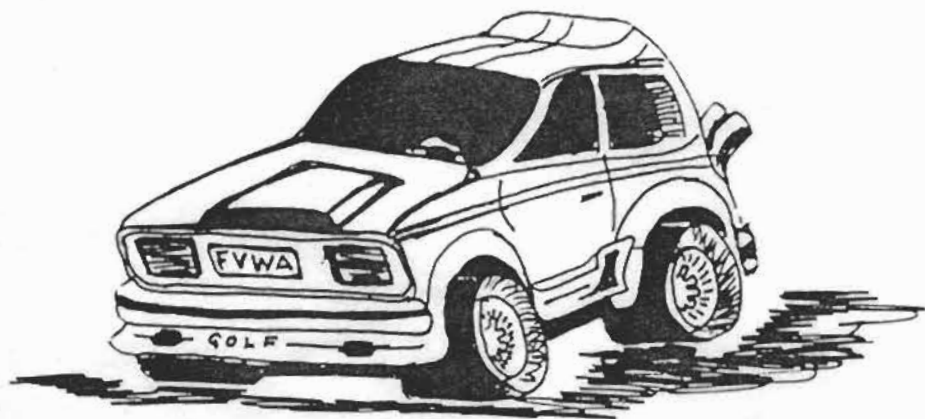
Mainitun kortiston yhteyteen tul-
laan myös laatimaan kortisto VW
autoista, jotka ovat hunningolla
ja joille soisi paremman kohta-
lon. Tällaisista autoista tulee
yllättävän usein soittoja ja kir-
jeitä ihmisiltä joiden tunteet
hunningolle jätetyt autot herät-
tävät. Varsin kunnioitettava il-
miö tässä kiireisessä ja tunteet-

tomassa nyky-yhteiskunnassa.

Hyvää talven jatkoa ja vireää yhdistys-
toimintaa toivoen,

Puheenjohtaja

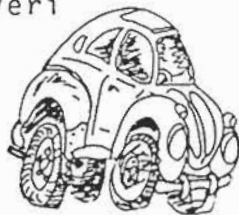

Berndt Wasastjerna



Yhdistyksen kerhotapaamiset. Kevät 1983
osoite Helsingin nuorisotoimintakeskus
Paavo Nurmenkuja 1, H:ki 25, (vanha Mes-
suhalli).

- 24.01. Vapaamuotoinen keskustelu ja tie-
tokilpailu
- 07.02. Filmi-ilta ja kahvitarjoilu
- 21.02. Liikennekilpailun järjestely
- 07.03. VIDEOilta ja kahvitarjoilu
- 21.03. KEVÄTKOKOUS
- 04.04. Filmi-ilta ja kahvitarjoilu
- 18.04. Kokoontumisajon 1:n palaveri
- 02.05. VIDEOilta ja kahvitarjoilu
- 16.05. Kokoontumisajon 2:n palaveri
- 30.05. Kokoontumisajon 3:n palaveri
(filmi-ilta)

VW



Sääntöjen määräämä kevätkokous pidetään
21.03.1983 klo 19.00 Helsingin nuorisotoimintakeskuksen tiloissa. Osoite on
Paavo Nurmenkuja 1, H:ki 25 (vanha Mes-
suhalli).

VW

Syyskokouksessamme, joka pidettiin 13. 10.1982 Helsingin nuorisotoimintakeskuksessa, os. Paavo Nurmenkuja 1, H:ki 25, päätettiin seuraavista asioista:

- puheenjohtajana jatkaa Berndt Wasastjerna, Helsinki,
- varapuheenjohtajana jatkaa Timo Haavisto, Pori,
- hallituksen jäsenenä Jukka Halme, Helsinki,
- tilintarkastajiksi Ari Ranta, Vantaa ja Claes Weckström, Helsinki,
- varatilintarkastajiksi Tauno Nieminen, Inkoo ja Heikki Matilainen, Tuusula.

VW

Liittymismaksu vuodelle 1983 on 30 mk ja jäsenmaksu 70 mk.

Kannatusjäsenmaksuksi vahvistettiin 1.000 mk/vuosi.

VW

VW autojen entisöijät! Toivoisin teil-

tä enemmän aktiivisuutta. Onhan VW autovanhuksien tallentaminen ja kunnostaminen niin harvojen osaama taito, puhumattakaan aatteen hienoudesta. VW yhdistyksen yhteysmiehenä toimii Pekka Kananen. Lähettäkää posti yhdistyksen posti-osoitteella Pekan nimellä varustettuna.

VW

Kleinbussien omistajat! Näissä asioissa yhteysmiehenä toimii Tauno Nieminen.

VW

Karman Ghia - omistajat! Yhteysmiehenä on Heikki Matilainen.

VW

Kuplat vw -60 ja nuoremmat! Yhteyshenkilönä Berndt Wasastjerna.

VW

Vuoden -83 alusta lähtien paperisodan sekä jäsenasiat hoitaa yhdistyksemme ainoa tyttöjäsen, Iki Ihana Sari Jääskeläinen.



Edellisessä lehdessä ilmoitettu korjaus sekä huoltomahdollisuus Reijolankadun Kesoililla toteutuu aluksi siten, että jäsenillä on käyttömahdollisuus rasvamonttuun ym., joka toinen keskiviikko klo 18-22. Kiinnostuneet ottakoot yhteyttä yhdistykseen. Öljytuotteista jäsenet saavat 10 % alennuksen. Polttoaineesta 5 p/litra.

VW

VW-yhdistyksen tarra valmistuu helmi-kuun aikana. On tosi hieno!
Omakustannushinta tulee olemaan n. 5 mk/kpl.

VW

Toivomme jäsenten kirjoittavan juttuja lehtemme. Myös hyvät ideat tervetulleita.

VW

HUOM! Ne jäsenet, jotka ovat maksaneet jäsenmaksunsa ja jättäneet täyttämättä

maksulomakkeessa kohdan SAAJA (keskimäinen osa) ilmoittakaa nimenne. Tilille tulleet nimettömät maksulomakkeet ovat: 888187, 888196, 888239, 888298.

VW

ERIKOISTARJOUS JÄSENILLE! HOT VW-lehti vuositilauksena noin 80 markan hintaan jäsenille. Viimeistä alan tietoa suoraan USA:sta!

VW

Olisiko jäsenistöllä ehdotuksia kesällä tapahtuvaan kokoontumisajoon, ajankohta, reitti, määränpää (camping-alue tai hotelli) tai muilta osin. Ehdotukset voidaan lähettää yhdistyksen postilokeroon tai puhelimitse 90-725 960.



FVWA TIEDOTTAA ! ! !

NYT on jäsenillä ainutlaatuinen mahdollisuus hankkia suomenkielinen VW-tehtaan korjaamokäsikirja kuplaa varten tosi EDULLISESTI ! ! HINTA VAIN 79 mk.

Korjaamokäsikirja on A4 kokoinen kansio.

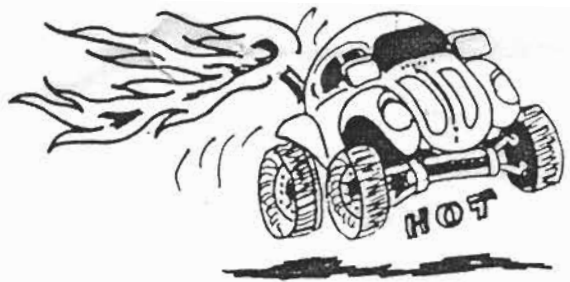
Kuplan korjaus-ohjeet

Ensimmäinen suomenkielisiä
Tiedot vuosimallin -60 saakka.

Tiedot
yhteensä
w. 47 saakka

Käytä hyväksesi VW-korjaamojen käsikirjan tietoja!

VAG



KUPLA KUUMAKSI !

Taustaa

Lähes kaikilla Kuplalla ajavilla, etenkin niillä, joilla ei ole bensiini lämmitintä, on talvella lämmitysvaikeuksia. Lämpöä ei tahdo tulla millään, lämpeäminen kestää kauan, ja kun lämpö vihdoinkin tulee (n. 50 km ajamisen jälkeen), se on kuumaa, mutta sitä ei tule tarpeeksi. Lisäksi lämmitysjärjestelmä ottaa "raittiin" ilman konehuoneesta, jolloin se useimmiten tuoksuu rasvalta ja moottorin äänet tahtovat tulla lävitse.

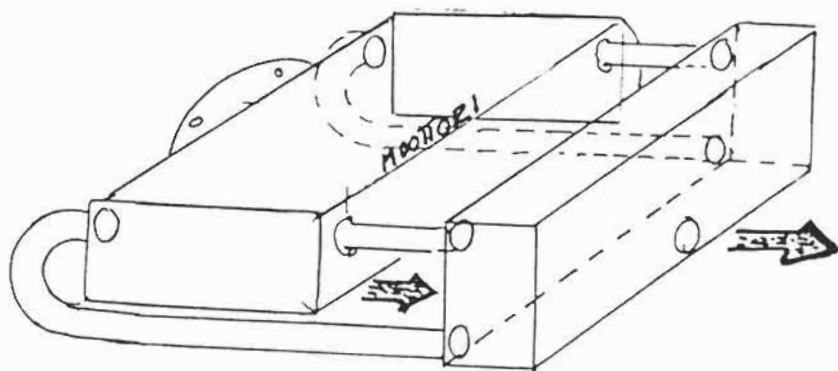
Lämmitystä voidaan parantaa lähinnä: parantamalla entistä lämmitysjärjestelmää, asentamalla lisälämmittimiä tai rakentamalla kokonaan uusi lämmitysjärjestelmä (sekä tietysti eristystä parantamalla). Alkuperäistä etusylinterin pakokaasuta lämpöä talteen ottavaa järjestelmää voidaan parantaa esim. ottamalla raitis ilma suoraan ulkoa, jolloin konehuoneen käryt ja äänet eivät tule matkustamoon. Puhallusta voidaan tehostaa

esim. kahdella sähköpuhaltimella. Li: lämmittimen asentaminen edellyttää enemmän asiantuntemusta ja lämmittimet maksavat aika paljon (n. 1000 mk/KW). Lisälämmittimissä (ainakin vanhemmissa) on ongelmana se, että niiden puhallusteho ei tahdo riittää, jos lämmin ilma joutuu kulkemaan kanavia pitkin. Nykyisillä polttoaineiden hinnoilla myös niiden kulutus (n. 2 ltr/h) rupeaa etenkin paljon ajavilla tuntumaan kukkarossa.

Em. ongelmista johtuen kirjoittajat päättivät kokeilla nestejäähdytteisistä autoista tuttua lämmitystä. Siinähan kuuma neste johdetaan kennon lävitse ja kennon läpi puhalletaan ilmaa. Järjestelmän ilmaa lämmittävä osa on sangen helposti rakennettavissa. Pieniä puhallin/kenno -yhdistelmiä on saatavana halvalla käytettynä, eikä taipuisan kumiletkun asentaminen ole vaikeaa. Kennoja voi olla useita ja ajoviimaa voidaan käyttää tuoreen ilman puhaltamiseen esim. auton etupuolella olevien kennojen lävitse.

Matkustamon lämmittäminen tuntuu helpolta, mutta miten neste saadaan lämpiämään riittävän kuumaksi ja nopeasti? Jos ilmajäähdytteistä moottoria ei muuteta nestejäähdytteiseksi, jää vaihtoehtoiksi lähinnä: erillisen nesteen lämmittimen käyttö tai lämmön ottaminen talteen moottorin pakokaasuista. Ensimmäinen vaihtoehto on sikäli helppo, että val-

miita lisälämmittämiä on säästävänä. Mutta maksavat paljon, niitä on vaikea saada mahtumaan mm. kuplaan ja ne kuluttavat polttoainetta.



Lämmön ottaminen talteen moottorin pakokaasuista tuntuu houkuttelevalta. Käytössä talteen otettava energia ei maksa mitään, itse asiassa moottorin hengitys paranee hieman (ainakin teoriassa) pakokaasujen lämpötilan ja tilavuuden laskiessa nopeammin kuin tukkoisessa äänenvaimentimessa. Talteen otettavaa energiaa on riittävästi. Moottorin käytössä täydellä teholla pakokaasujen mukana häviää enemmän energiaa kun kampiakselilta saadaan.

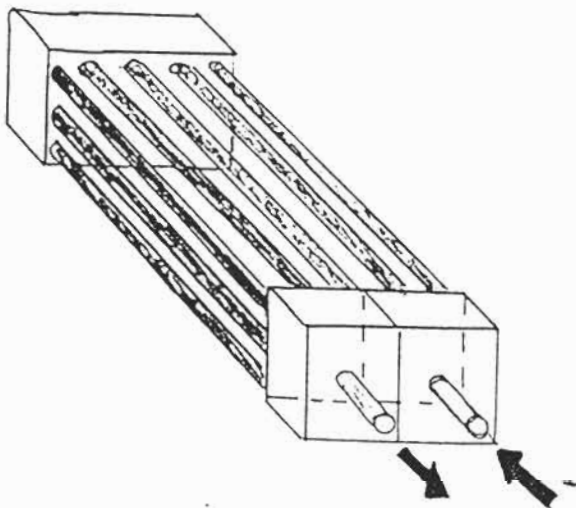
Ongelmana on toisaalta sopivan lämmönvaihtimen saaminen. Valmiina niitä ei tietävästi ole (vielä?) eivätkä vaihtimia valmistavat firmat tuntuneet kovin

innostuneilta niitä tekemäänkään.

Ulkokuori tehtiin myös rautapelistä. Pakokaasut tuotiin vaihtimeen kuoren päistä ja poistoputki laitettiin keskelle, aivan kuoren alareunaan. Alareunaan lähinnä, jotta vaihtimen mahdollisesti vuotaessa vuoto havaittaisiin muuten kuin moottorin ruostumisena.

Kokeilu

Tehdyn prototyypin mittaamiseksi se kytkettiin pihalla olleeseen moottoriin. Nestettä pumpaamaan laitettiin porakoneeseen kytketty pieni muovinen rataspumppu, sekä paisuntasäiliöksi avonainen lasiastia. Letkuiksi kelpasi 1/2 tuuman muovinen puutarhaletku. Vaihtimen poistoletkuun liitettiin lisäksi yksi Transitin kenno puhaltimiseen.



Neste pantiin liertämään ja kone käynnistettiin viileänä ja sen annettiin käydä reipasta tyhjäkäyntiä (n. 1500 rpm). Kokeilijoiden riemuksi nesteen lämpötila alkoi tasaisesti nousta ja pian saatiin kennosta lämmintä ilmaa. Lämpötilan noustua letkut alkoivat mennä kasaan ja vaihdin keittää syöttöveden saannin tukkeuduttua. Koe ei ollut mitenkään tieteellisen tarkka. Keskimäärin arvioitiin siirtyväksi tehoksi n. 3,6 KW. Käytännön tehoa osoittaa se, että kenno puhalsi kuumaa ilmaa 5 minuutin päästä (nesteen lämpötila oli 65 C), eikä kennolla jäähdyttämällä saanut nesteen lämpötilaa laskettua.

Jatkokehittelyt

Prototyypeistä saatujen kokemusten perusteella tehtiin toinen lämmönvaihdin, jossa on n. 0,8 m² pinta-ala. Vaihdin on edellisestä poiketen asennettu pyöreän putken sisälle ja se on edellistä pidempi kokonaispituuden ollessa n. 70 cm. Materiaalina on edelleen rauta. Uutta vaihdinta on tarkoitus kokeilla tänä talvena päivittäisessä käytössä todellisten käyttökokemusten saamiseksi. Jos kokemukset ovat myönteisiä, tarkoitus on valmistaa muutama haponkestävä vaihdin ja tehdä järjestelmästä helppokäyttöinen ja luotettava. Vaihtimen kestävyys johtuu myös koetukselle, sillä pakokaasut syövyttävät nopeasti useimpia metalleja, etenkin jos metallin pintalämpötila jää liian alhaiseksi (n. 160 C). Vaihdin johtuu myös alttiiksi tärinälle.

Kaikkein hankalimmalta tuntuu tässä vaiheessa kuitenkin ylimääräisen lämmön hävittäminen. Jotta vaihtimesta saataisiin riittävästi tehoa autoa tyhjäkäynnillä lämmittäessä, vaihtimen pinta-alan tulee olla suuri (n. 1 m^2 , jos tehoa halutaan tyhjäkäynnillä n. 4 Kw). Kuplassa teho tuntuu ehkä suurelta, mutta Kleinbussin kyllä uppoaa lämpöä enemmänkin. Auton kulkiessa lämmitystehoa ilmeisesti tarvitaan noin kaksi kertaa enemmän. Kuitenkin pakokaasujen mukana siirtyvä lämpöteho kasvaa noin viisinkertaiseksi. Ylimääräisen lämmön syntyminen voitaisiin estää päästämällä osa pakokaasuista vaihtimen ohitse tai jäädyttämällä nestettä lisäkennoilla ulkoilmaan ajon aikana. On arvoitus miten nämä järjestelyt toimivat ke-sällä.

Lämmönvaihtimen valmistus

Ongelmista huolimatta päätettiin tehdä kokeiluja. Asiantuntija apua käyttäen laskettiin vaihtimen pinta-ala ja määriteltiin edullinen muoto. Halutun tyhjäkäyntitehon (n. 4 Kw) saamiseksi päätettiin kokeilla n. 1 m^2 :n lämmönvaihtimella. Koska vaihtimen tuli olla helposti valmistettavissa ja prototyyppinä halpa, se tehtiin rautaputkesta. Jotta vaihtimen lisäksi olisi vaihtokelpoinen vakio äänenvaimentimen kanssa, siitä tehtiin suorakaiteen muotoinen ja se asennettiin moottorin taakse poikittain (kuva 1). Lämmönvaihtimen kuorien sisälle tuli kaksi nestelaippaa ja niiden välille 68 kpl n. 50 cm pit-

kiä putkia ulkohalkaisijaltaan 10 mm. Toinen neste-
laippa jaettiin väliseinällä kahtia ja siihen asen-
nettiin nesteen tulo- ja lähtöputket. Kaikki liitok-
set tehtiin hitsaamalla suojakaasulla.

Haponkestävän n. 1 m² vaihtimen hinnaksi tulee n.
500 mk.

Mikäli muilla yhdistyksen jäsenillä on kokemusta
tai tietoja lämmönvaihtimista ja eri materiaaleis-
ta tai olette kiinnostuneita asiasta, voitte ottaa
yhteyden allekirjoittaneisiin.

Heikki Matilainen puh. kotiin (90) 250 212 ja

Tauno Nieminen " (90) 211 919

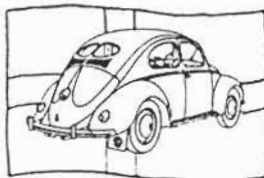
PS.

Kovia pakkasia odotellessa voitte kaivaa ajohaalarin
eli t-paidan ja shortsit esille. Kuumiin ajamisiin!

VOLKSWAGENHISTORISKA KLUBBEN

Rohällsvägen 34 - 183 63 Täby - Tel. 08/756 26 18

Postgiro: 432 49 86-1



Volkswagenhistoriska Klubben startades 1976 för ägare till Volkswagen av alla modeller. VHK är medlem i Motorhistoriska Riksförbundet.

Klubbtidningen "FOLKVAGEN" utkommer 4 gånger om året. Inom klubben ägnar vi oss åt olika aktiviteter som t.ex. garageträffar, rallyn, klubbmästerskap, m.m.

Klubben har aktiva och passiva medlemmar. Aktiva är de som är ägare till en Volkswagen årsmodell t.o.m. 1960. Passiva medlemmar är de som är allmänt intresserade av Volkswagen och dess historia.

För aktiva medlemmar är inträdesavgiften 30:-. Årsavgift 90:-. Passiva medlemmar betalar 70:- om året. Ingen inträdesavgift.

Terveisiä Ruotsista Per Kårsellilta ylämainitun kerhon sihteeriltä. Kerho on perustettu 1976. Jäsenmäärä tänään on 360. Per Kårsellin kertoman mukaan yhdistyskerho julkaisee kerholehteä 4 kertaa vuodessa, ja kerholaiset kokoontuvat vähintään 2 kertaa vuodessa. Aktiiviseksi jäseneksi kelpuutetaan ennen vuotta -60 valmistetun VW:n omistaja (25hv. moottori). Näitä jäseniä joiden auto on valmistettu mainitun vuoden jälkeen kutsutaan ns. passiivisiksi jäseniksi. Loppu tervehdyksessään Per Kårsell mainitsee, että heidän jäsenistössään on myös 4 jäsentä Suomesta.

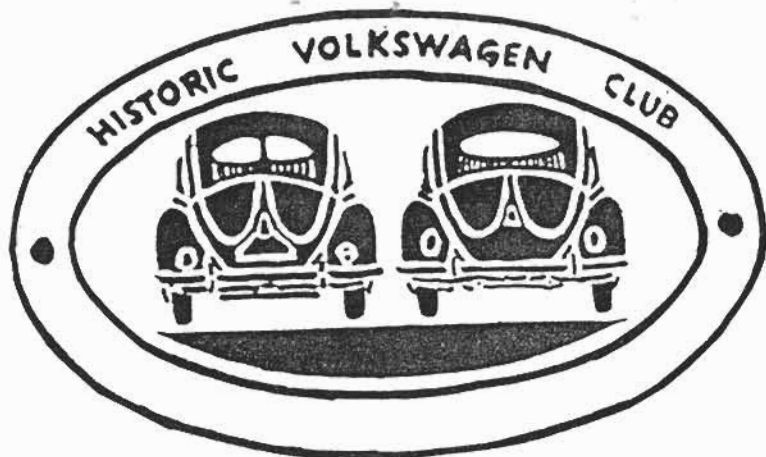
VW SPLIT WINDOW
CLUB



LONDON, U.K.

MR. R. A. SHAILL
194 OLD CHURCH ROAD
HOLLINGTON
ST. LEONARDS-ON-SEA
EAST SUSSEX. TN38 9HD
TEL HASTINGS 51412

Terveisiä Hollingtonista Englannista
Mr Shaililta. Kerho on perustettu
kolme vuotta sitten ja jäsenmäärä on
117. Kerho pyrkii saamaan jäsenikseen
vanhojen ja erikoiskorimallisten VW
autojen omistajat. Kerho julkaisee
kerholehden 12 kertaa vuodessa.



IAIN THOMPSON (secretary)
70 Bramley Road
Tewkesbury
Glos
GL20 8AQ
ENGLAND

Terveisiä Englannista ja Tewkesburyistä
Jan Thompsonilta. Kerhon jäseniksi hy-
väksytään ainoastaan 67 tai sitä aikai-
semmin valmistettujen VW:n omistajat
(6v). Jäseniä on 42. Kerho järjestää
vuosittain suuren VW kokoontumisajon
sekä näyttelyn Stanford-hallissa, ja
Skottlannin moottorifestivaalit, ym.



VOLKSWAGEN OWNERS' CLUB OF GREAT BRITAIN

ESTABLISHED 1953

C.O.M.C.C. MEMBER

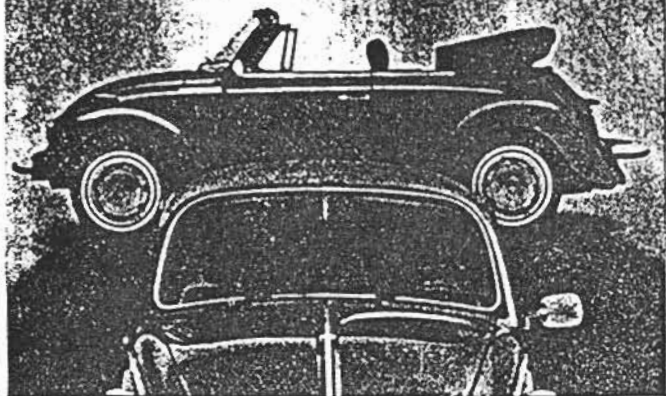
RAC AFFILIATED

78 Benson Close,
Luton,
Beds.
LU3 3QP.

8th. Oct. 1982.

Terveisiä Englannista ja George Campellilta. Yhdistys on perustettu v. 1953 ja toimii paikallisyhdistyksineen joita on ympäri Englantia. Jäsenmäärä tällä hetkellä on 949. Yhdistys järjestää lukuisia tilaisuuksia ja tapahtumia joista mainittakoon muun muassa autonäyttelyt, kilpailut, retket, yösuunnistukset, ym.

The Classic Volkswagen



Västerslän 21 - 424 35 Angered

SVERIGE

Svenska-VW Cab kerhon terveisenä yhdistyksemme sai edustavan kehojulkaisun no. 11/82. Puheenjohtajana toimii Dennis Sockander.

Lehden perusteella, toiminta vaikuttaa vireältä retkineen ja näyttelyineen.

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, Hoylaamöte 14,
00380 Helsinki 38, puh. 90-55 88 61.

Minä tulin ulos tuosta suuresta Wolfsburgilaisesta tehdashallista vuoden -51 puolivälissä. Olin tummanruskea ja minulla oli "piikkinen kone", siis 25-heppainen, ja vedettävä kello nopeusmittarin kaverina. Olin siis De Luxe mallia.

Matkani Wolfsburgista Suomeen ja ensimmäiselle omistajalleni kesti niin kauan, että minut rekisteröitiin Suomessa vasta vuonna -52. Olin tunnetun ja varakkaan herran "viinakauppa-autona" ja hänen tuttavansa Rafu Huhta oli monta kertaa puikoissani.

50-luvun lopulla olin espoolaisen ja myös vuonna -62 omistajakseni tullut rouva asui Espoossa. Palvelin häntä uskollisesti ja suuremmitta vioitta vuoteen -67 saakka, jolloin minut siirrettiin omistajani pihalla olleeseen latoon seisomaan. Ladon ovi aukeni lähtöäni varten vasta 1978, kun eräs nuori ja kuplista innostunut kaveri osti minut tehdäkseen minusta drag race kilpurin.

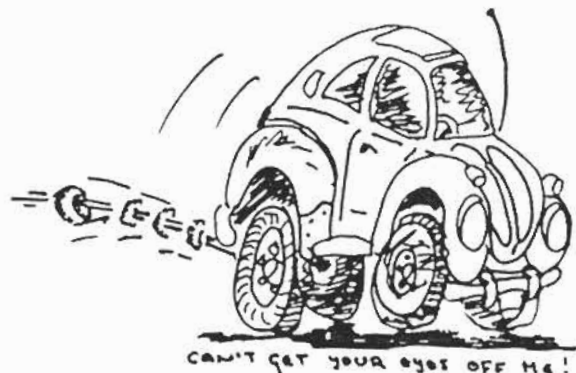
Hän ryhtyikin innokkaasti purku- ja puhdistustyöhön ja peltini hitsattiin reiättömiksi. Sain uudet lokasuojat ja uuden metallihohtoruskean värin. Sitten nuori omistajani ihastui uuteen autoon, vuoden -54 Ford Customlineen. Minä sain lähteä tallista ulos

ilman moottoria, ilman jarruja ja muutenkin oli kunnostus kesken, vain pellit olivat kunnossa. Seisoin parkkipaikalla puoli vuotta ja ainakin kerran viikossa kävi omistajani työkaveri minua katselemassa ja harmittelemassa kovaa hintaa. Marraskuun puolivälissä 1980 he pääsivät lopulta hinnasta yksimielisyyteen ja kauppa syntyi.

Omistajakseni tuli tämän jutun kirjoittaja,

Pekka Kananen

jatkuu...



V.A.G. KÄYTETTYJEN MOOTTORIEN TARJOUS

Yhdistyksemme kautta jäsenille on tarjoutunut mahdollisuus ostaa rajoitettu määrä VW:n maahantuoajalle tulleita käytettyjä moottoreita (kuva 1), myös joitakin runkomoottoreita on olemassa (kuva 2).

Moottorityypit:

1,3 litr. (kupla)
12 V vm. 68-70, 71-74

1,2 litr. (kupla)
6 sekä 12 V vm. 67-

1,6 litr. (transporter)

12 V vm. 74-75

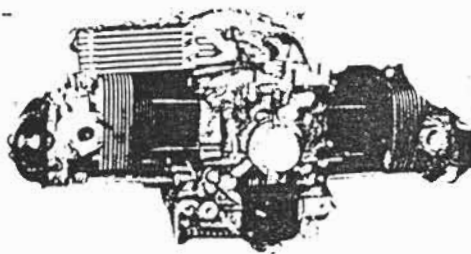
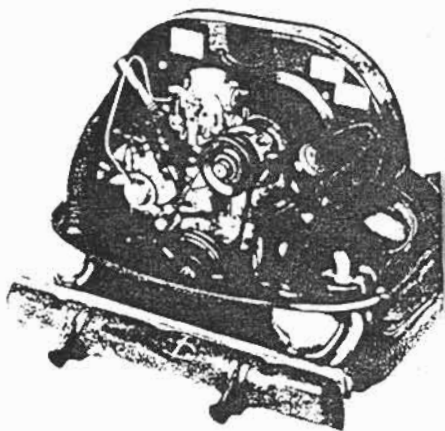
Joissakin moottoreissa vaihtovirtalaturit!

Kokomoottoreiden hinta 350 mk.

Runkomoottoreiden hinta 100 mk.

Moottorit voidaan toimittaa VR-rahdilla jälkivaatimuksella. Kiinnostuneet ottakoot yhteyttä yhdistykseen puhelimitse

tai postitse (FVWAry PL 28, 00661 HKI 66)





Kirjoittanut Claes Weckström

Loikoilin sohvalla nippu Hot VW lehtiä sy-
lissäni selaillen niitä, ties monettako
kertaa. Olin jo monta vuotta suunnitellut
tosi kovan kuplan rakentamista. Edelli-
senä kesänä olin rakentanut Kalifornia
lookerin, mutta nyt oli suunnitteluissa
kovempi peli. Mielessäni liikkui malli,
missä moottori olisi näkyvissä. Ja siinä
se oli! Lehdessä oli lukijoiden lähettä-
miä valokuvia omista autoistaan ja yksi
niistä esitti Sand Dragautoa. Siinä oli
Kupla kuvattuna takaapäin, moottori sel-
västi näkyvissä. Suurin osa takapästä
oli poistettu, alla valtavat takakumit
ja taivasta kohti osoittava pakoputki.

Tästä sain tarvittavan "Inspiksen" ja
päätin heti ryhtyä etsimään sopivaa Kup-
laa, koska en omista hitsauslaitteita
tulisi korin olla mahdollisimman ruostee-
ton.

Oli keskitalvi -81 ja selailin jatkuvas-
ti Helsingin Sanomia siinä toivossa, et-
tä joku ilmoittaisi luopuvansa hyvästä
Kuplasta halvalla. Kävin katsomassa kym-

meniä, mutta vaikutti siltä, että e ku-
kaan ollut myymässä sopivaan hintaan toi-
vomaani Kuplaa. Olisin halunnut 1500:n,
missä olisi levyjarrut edessä, mutta lo-
pulta minun oli tyytyminen 1300:een.

Oli jo huhtikuu kunnes viimein tärppäsi.
Järvenpäästä ajelin kotiin 68 mallin Kup-
lalla moottori kovasti savuten, mutta ei-
hän se haitannut, koska kori oli ruostee-
ton ja hintakin siedettävä.

Toukokuussa aloitin työt olin päättänyt
muutoskatsastaa ennen talvea, koska olin
kuullut että tieliikennelaki muuttuisi
vuoden vaihteessa, jolloin uudet määräyk-
set koskien myös vanteita tulisi voimaan.
Ja Kuplaanihan laittaisin kunnon renkaat.

Kupla, jonka työnimi oli "pers`auki" oli
nyt riisuttu ja valmis erikoiskäsitte-
lyyni. Lookerista oli etupää irroitettu
ja pallonivelet uusittiin. Etupää, jossa
oli levyjarrut oli valmiiksi madallettu.
Kaikki osat maalattiin valkoisiksi ja
siihen sitä aikaa menikin. Oli kesäkuu.

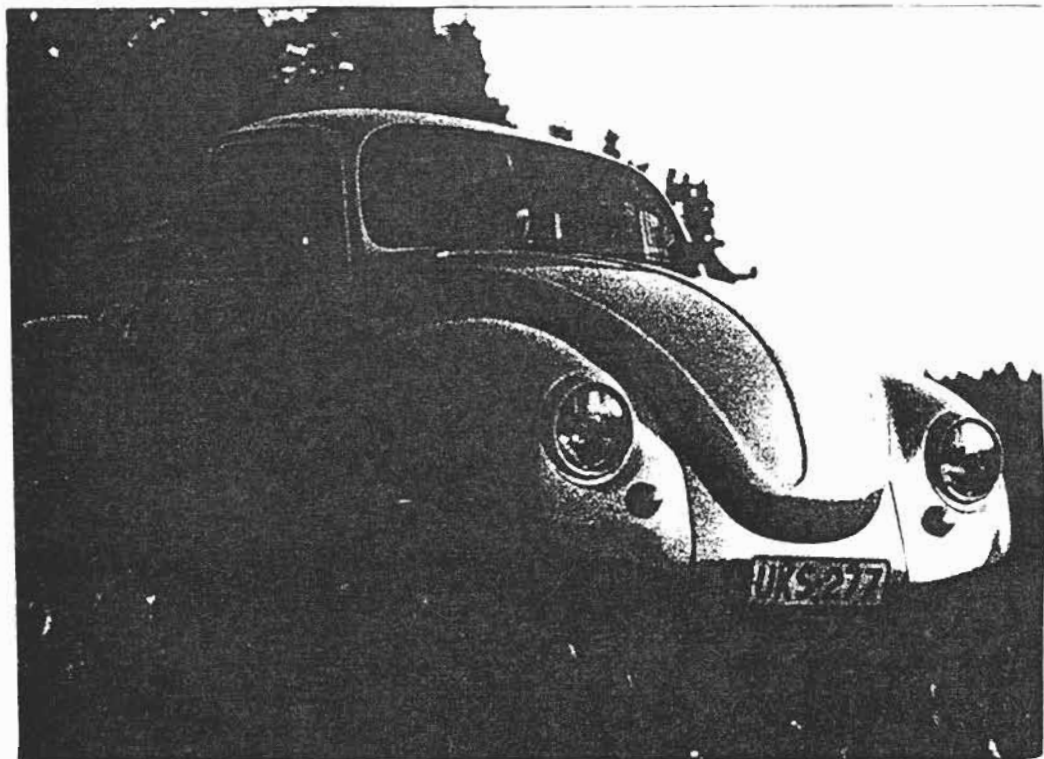
Vanteet oli hankittu jo aikoja sitten.
Suunnitelmissani oli olleet hienot alu-

miinivanteet, mutta kun löysin hyvännäköiset peltivanteet yhden alumiinivanteen hinnalla ostin ne. Renkaista sain hyvät alennukset tuttavien kautta. Eteen asennettiin 195HR60 ja taakse 235HR70. Koska vanteissa oli tuuman positiivinen offsetti eivät lokasuojat enää peittäneet pyöriä kokonaan, lokasuojia oli levennettävä. Mielestäni lookerin nokka oli kaunein kaikista. Lokasuojat levennettiin sisäreunoista 4 cm ja ruuvattiin kiinni.

Takaosasta tulisi Baja-tyylinen. En ollut koskaan ennen nähnyt Kuplaa missä olisi yhdistetty Lookerin ja Bajan tyylit, minkä vuoksi taisi mennä pari viikkoa ennenkuin uskalsin tarttua sahaan. Mitä jos lopputulos olisi täysin fiasko. Asiaa tuumiessani olin saanut takalokasuojat valmiiksi. Ne olivat myös levennetty sisäreunoista, mutta nyt melkein 10 cm. Tähän meni turhaan aikaa, rahaa ja kittiä, sillä jouduin myöhemmin tekemään uudet. Mutta nyt oli jo kiire. Oli elokuu ja katsastus jo tilattu kuun loppupuolelle.

Eikö olekin kummallista, miten aikaavie-

vää auton rakentelu on. Tässä oli minun projektini, peräosa pois sahattuna ja osat paikallaan katsastusta varten. Se oli tosi kurjan näköinen, maalipinta kirjavana ja muutenkin keskeneräisen näköisenä. Koska en asu Kaliforniassa, vaan tässä katsastusmiesten luvatussa maassa oli minu pakko keksiä lokasuojien jatkot, jotka eivät pitäisi ulkonäköä ja täyttäisivät lain määräykset. Lokasuojan jatkot onnistuivat melko hyvin, rantakirppuun tarkoitettuista lokasuojista, tosin kiinnitys tuotti vaikeuksia.



Tulta takamuksissani ohjasin kohti Järvenpään katsastuskonttoria. Tietysti olin unoh-
tanut kiristää pyörät kunnolla ja tietysti
pultit löystyivät ja muutama taisi pudota
matkalla. Huoltoasemalta sain uudet tilalle
ja matka jatkui. Olin jo keväällä käynnyt
jututtamassa katsastuspäällikköä ja hän oli
hyväksynyt suunnitelmani. Ottiko hän minut
tosissaan? Kuka hullu nyt menisi rikkomaan
ehjää autoa.

Tässä nyt seisoimme katsastuskonttorin pi-
hassa odottamassa vuoroamme. Katsastusmie-
het pyörittivät päätään kun ajoin halliin.
Mitä nyt tämä on? Siinä me seisoimme kat-
sastusmiehien ympäröiminä. "Tämä ei mene
koskaan läpi - ei tämmöistä voi rakentaa
- ei, ei, ei". Minä selitin ja selitin
kuin paraskin autoinsinööri, ja onnis-
tuin saada kuulijani vakuuttuneeksi sii-
tä että tämä oli Kupla. Lopulta eräs kat-
sastusmiehistä suostui tarkistamaan au-
ton ja häneen asenteensa muuttui heti
kun hän huomasi, että nivelet ym. osat
oli uusittu. Huomautuksen sain kuiten-
kin jatkolokasuojista, jotka oli kiinni-
tetty liian heikosti ja roiskeläpistä
jotka olivat liian lyhyet.

Seuraavalla viikolla oli uusintakatsastus ja auto meni läpi. Rekisteriotteeseen tuli merkintä vanteista sekä takapenkin puuttumisesta. Myös moottorin tilavuus oli muutettu 1,58 litraiseksi ja korin leveys oli kasvanut. Olin tehnyt sen.

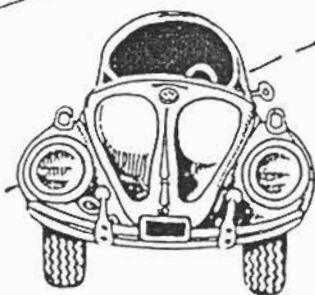
Tämän jälkeen Kuplani jäi talvi säilöön ja itse siirryin opintojeni pariin. Samanaikaisesti kävin töissä ja säästin joka (melkein) markan VW:tä varten.

Nyt oli vuorossa moottori joka vastaisi auton ulkonäköä. Olin suunnitellut 1835 kuutioista moottoria, mutta keskusteltuani tunnetun VW virittäjän kanssa tyydyin 1700 kuutioiseen koneeseen. Asia oli lähinnä kustannuskysymys ja asiantuntija oli valmis tekemään täydellisen koneistuksen ja virityksen kohtuulliseen hintaan. Aikomuksenani oli ollut tehdä itse kaikki, mutta näin menetellen säästyisi sekä aikaa että rahaa. Moottoriin asennettiin 88 mm sylinterit ja männät, nokka-akseli Sig Ersson W 200 mallin mukaan, kannet avarrettiin ja puristus

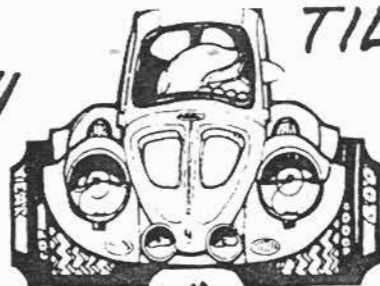
nostettiin 9,7:1. Lisäksi liikkuvat osat tasapainotettiin, vauhtipyörä kevennettiin, asennettiin Scatin jäykemmät venttiilijouset sekä tehokkaampi öljypumppu suodattimineen.

Elettiin jo 1982 ja ...

jatkuu



**Käteis-
varaosa Oy**



**TILAA KUPLASI
OSAT
PORIN
KÄTSYSTÄ!**

HINTAESIMERKKEJÄ:

Moottorinosat:

| | |
|--------------------------|-----------|
| Sylinteriputkisarja 88mm | 738,- |
| Sylinteriputkisarja 1300 | 495,- |
| Sylinteriputkisarja 1600 | 526,- |
| Mäntä Kolbenschmidt 88mm | á 170,- |
| Sylinterinkansi 1600 | 478,- |
| Imuventtiili 1200-1300 | 14,- |
| Imuventtiili 1500-1600 | 12,80 |
| Pakovennttiili 1200-1300 | alk:12,20 |
| Pakovennttiili 1500-1600 | alk:13,90 |

Peltiosat:

| | |
|----------------------------------|-------|
| Etulokasuoja 1302, 1303 | 239,- |
| Etulokasuoja 1200, 1300 vm. 68 → | 204,- |
| Takalokasuoja vm. 73 → | 158,- |
| Takalokasuoja vm. 68 → | 152,- |
| Astinlauta | 66,- |
| Lämmönvaihdin | 349,- |
| Nosturin istukka | 56,- |

TUUKUMYYNTI JA ASENTAMO:

Puunnitie 15
28360 PORI 36
Puh. 939-26 344

**Käteis-
varaosa Oy**



Kupla-yhdysmiehesi Kätsyssä
A. Kiviluoma 38

Yhdistyksemme jäsenistä jo yhdellätoista on LA-radio-puhelin autossaan. Tämän lisäksi VW-kutsua käyttäviä on kaksitoista, toivottavasti tulevia jäseniä!

LA-radiopuhelimesta on hyötyä, esimerkiksi jouduttua pulaan auton kanssa apua tarvittaessa onnettomuuspaikalle jne. Avun saa mitä todennäköisemmin LA-radiopuhelimella.

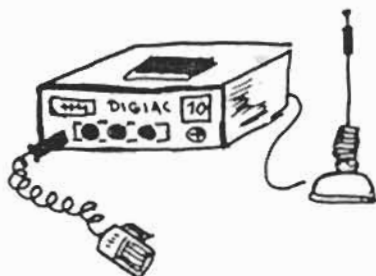
Suomessa on noin 45 000 LA-radiopuhelinta. Useilla takseilla on tämä laite autossaan ja yleensä he ovat töissä myös öisin. Monella tiepalveluautolla on kyseessä oleva laite. Rallien järjestäjät käyttävät LA-radiopuhelinta järjestys ja viestintätehtävissä. Vesillä liikkuesssa laite on myös hyvin suosittu.

LA-radiopuhelimen hinta on n. 700-3000 mk.

Jos olet kiinnostunut LA-radiopuhelimesta niin soita Lasse Schmidt:lle p. 90-532137 iltaisin.

Alla luettelo yhdistyksen jäsenistä jolla on LA-radio-puhelin sekä meidän kutsut.

- VW 0 Wasastjerna Berndt
- VW 1 Schmidt Lasse
- VW 2 Backman Markus
- VW 3 Teronen Jouni
- VW 5 Orasniemi Jari



VW 8 Alen Ulf -
VW 10 Puustinen Ilpo
VW 13 Laine Tauno
VW 16 Tuomi Mika
VW 17 Ranta Ari
VW 18 Vainikka Matti



Jäsenluettelo 27.12.1982

| | |
|--------------------|------------|
| Alen Ulf | Helsinki |
| Backman Markus | Helsinki |
| Bergman Olli-Pekka | Tervola |
| Brola Kai | Toivala |
| Esko Markku | Pirkkiö |
| Haavisto Jukka | Pori |
| Haavisto Timo | Pori |
| Haimi Seppo | Helsinki |
| Halme Jukka | Vantaa |
| Heinonen Eero | Vantaa |
| Hyvönen Reijo | Espoo |
| Jaatinen Markku | Petäjävesi |
| Johansson Peter | Porvoo |
| Jääskeläinen Sari | Helsinki |
| Kananen Pekka | Helsinki |
| Kauppinen Mikko | Joutseno |
| Kiuru Jukka | Tampere |
| Kivimäki | Ruotsi |
| Korppi Seppo | Helsinki |
| Kunttu Kari | Väljoki |

| | |
|-------------------|-------------|
| Kurk Jarmo | Vantaa |
| Laine Tauno | Helsinki |
| Levänen Markku | Karhula |
| Lintumäki Jouni | Helsinki |
| Lund Gustav | Kirkkonummi |
| Majara Heikki | Tampere |
| Malmstén Görgen | Helsinki |
| Matilainen Heikki | Helsinki |
| Melava Jukka | Helsinki |
| Meriö Juhani | Espoo |
| Mikkola Pentti | Helsinki |
| Montonen Kari | Helsinki |
| Mustonen Turo | Lapinkylä |
| Nieminen Tauno | Inkoo |
| Nordberg Per-Erik | Espoo |
| Nordman Jukka | Lahti |
| Nordström Peter | Porvoo |
| Nurkkala Timo | Porvoo |
| Nurminen Kari | Kotka |
| Orasniemi Jari | Helsinki |
| Pennanen Kari | Pieksämäki |
| Puustinen Ilpo | Helsinki |
| Rahkonen Ismo | Kuopio |
| Ranta Ari | Vantaa |
| Rantala Esa | Helsinki |
| Rautjärvi Ari | Kuusankoski |
| Rinteelä Tauno | Jämsä |
| Riikonen Antti | Harjunpää |
| Schmidt Lars-Erik | Helsinki |

| | |
|---------------------|------------|
| Svensk Sakari | Kuopio |
| Terho Timo | Pori |
| Teronen Jouni-Pekka | Espoo |
| Tuomi Mika | Helsinki |
| Tupala Mikael | Porvoo |
| Tikkala Pertti | Maksniemi |
| Vainikka Matti | Helsinki |
| Wasastjerna Berndt | Helsinki |
| Weckström Claes | Helsinki |
| Veijonen Kimmo | Helsinki |
| Willman Kari | Helsinki |
| Immonen Juhani | Savonlinna |

Yllämainittujen lisäksi yhdistyksellä on kolme (3) jäsentä, jonka jäsenkortissa ei ilmene nimeä. Jäsenkorttien numerot ovat

888 187

888 196

888 298

Jos jollain jäsenellä on henkilötiedot mainituista jäsenkorteista niin, ilmoittakaa ystävällisesti yhdistyksen puheenjohtajalle, puh. 90-725 960 tai kirjeitse FVWAry, P1 28, 00660 Helsinki 66.



AUTOSET OY

car accessories • racing parts

autoset oy metsäpurontie 16
00630 helsinki 63 ☎ 744 274

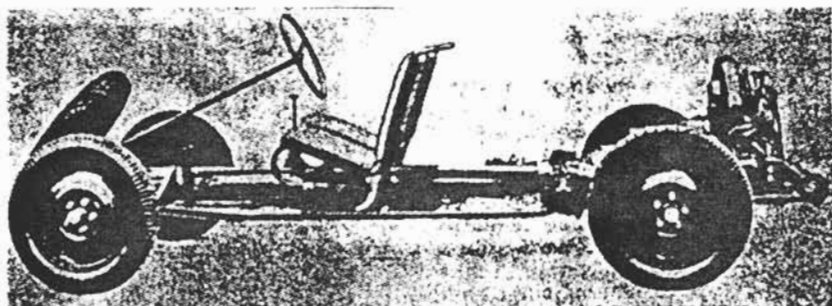


VW-osat meiltä

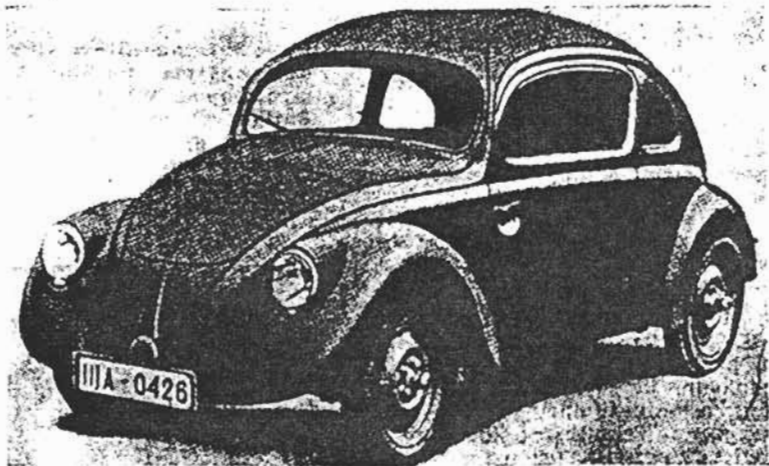
Myös erikoisemmatkin tilauksesta

Volkswagenin teknillinen kehitys

.... jatko osa 2.



Kuva 5: Erään VW-prototyypin alusta ensimmäistä suurkoetta varten 1936. Nykyisen Volkswagenin pääpiirteet selvästi tunnettavissa. Akselit ja jousitus: edessä: vääntöakseli 2:lla pitkittäisohjaimella ja 2:lla litteäteräs-jousinipulla; takana: heilurilakselit kumpikin varustettu pitkittäisohjausjousivarrella ja pyöröteräs-jousisauvalla. Yksitoimiset nesteiskunvaimentimet edessä ja takana, mekaaniset jarrut vaikuttaen 4:ään pyörään.



Kuva 6: Eräs VW-prototyyppi, 1936, alusta kuvan 5 mukainen ja moottori kuvan 3 ja 4 mukainen, kaksiovinen, 4-palkkainen Limousine Vmax = 100 km/t. Tätä mallia rakennettiin 30 kpl:een esisarja.

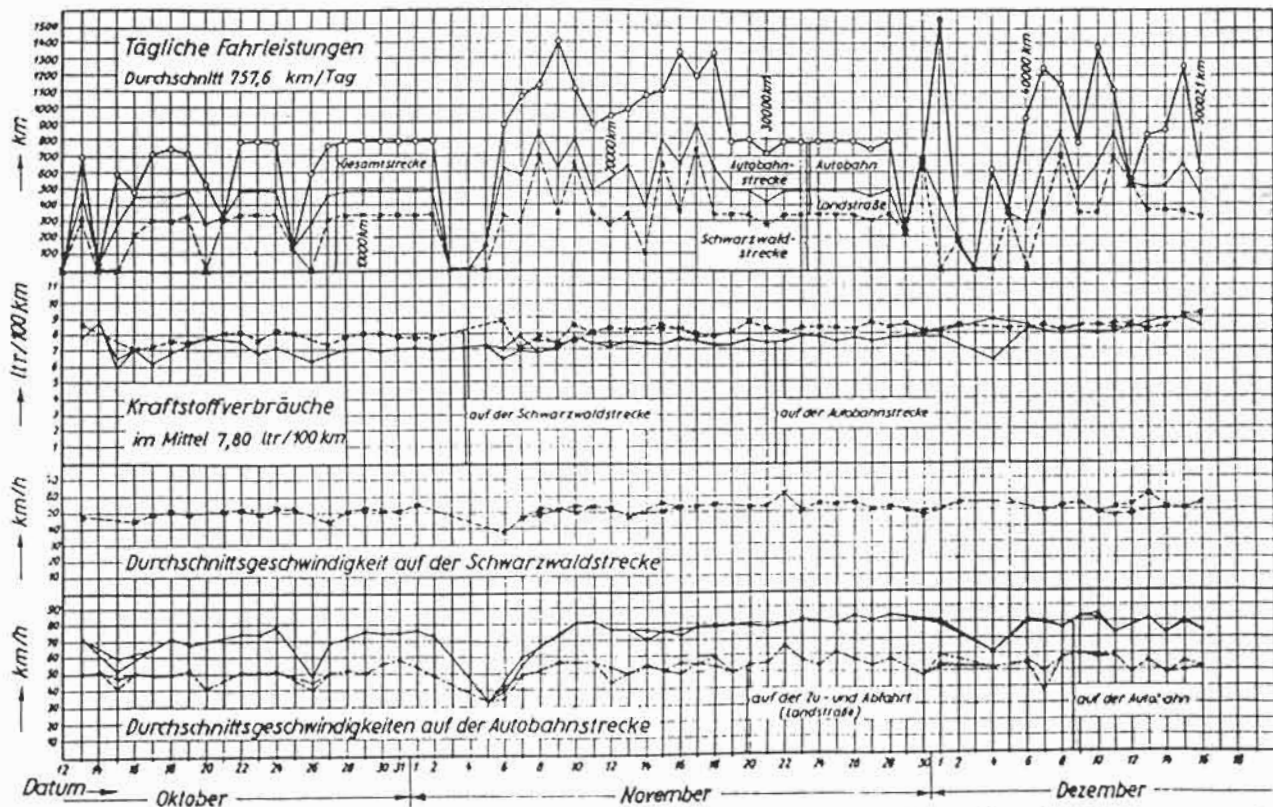


Bild 7. Fahrdiagramm eines der 3 VW-Prototypen (Wagen Nr. II) über eine Prüfstrecke von 50 000 km, Spitzenleistung bis zu 1500 Fahrkilometern pro Tag

Kuva 7: Erään auton ajodiagramma "VW-3" sarjasta. Koematka 5000 km suurin päivämätka 1500 km.



Ensimmäinen suurkankeilu syksyllä 1936 3:lla Volkswagenilla

Lukuisten esitutkimusten jälkeen rakennettiin ensimmäiset kolme VW-prototyyppiä ja ne asetettiin RDA:n käyttöön.

12. pv:nä lokakuuta 1936 alkoi sitten kestävyysajo, joka päätettiin ensin 30.000 km:ksi. Kun ei mitään periaatteellisia vikoja ilmennyt, lisättiin koematkaa 50.000 km:ksi.

RDA:n erään toimikunnan tekninen ja tarkastusosasto paneutui tutkimuksiin, ja se kuuli puolueettomina asiantuntijoina Berliinin ja Stuttgartin Teknillisten korkeakoulujen tutkimuslaitosten insinöörejä.

Päivittäin ajettiin kahdessa vuorossa keskimäärin 750 km yksimppien päivämatkojen ollessa 1400—1500 km. 22 p:nä joulukuuta, siis runsaan kahden kuukauden kuluttua, oli mainittuun kokeeseen osallistuneet kolme autoa taivalta neet menestyksellisesti yhteensä yli 150.000 km.

KUVA 7 esittää havainnollisesti yhden auton ajodiagramman ja siitä näkyy se valtava suoritus, minkä koeajajat ja autot tekivät — päivittäinen ajoaika oli n. 13—15 tuntia. Väliaikoina, siis yöllä, suoritettiin tavanomaiset huollot ja välttämättömät kunnostustyöt, joiden aikana suoritettiin öljynvaihto joka 6000 km jälkeen.

Heikkouksia, jotka viipymättä poistettiin, ilmeni luonnollisesti tämän autolle ja varsinkin senaikaiselle pikkuautolle kovan kokeen aikana, mikä koe suoritettiin mutkaisuilla ja siihen aikaan osaksi hyvin huonoilla Schwarzwaldin vuoristoilla sekä ensimmäisellä autostradan osalla.

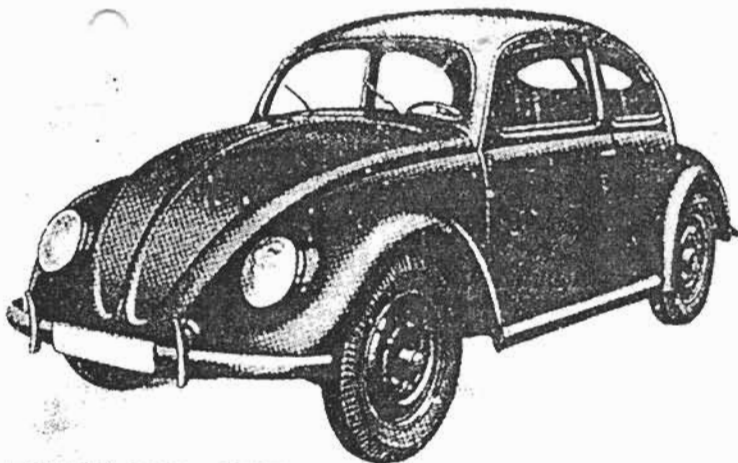
Porschen toivomuksesta piti häneen vastaavien suunnittelijoidensa osallistua tähän jättäjäkokeeseen ajajina ja matkustajina, voidakseen työssä kennellä auton edelleen kehittämässä omaa näkemystään ja käytännöllistä kokemustansa hyväksi käyttäen.

Tämän koko henkilökunnan yhteistyön avulla, joka piti valveilla miltei yötä päivää, ja jota yhä uudelleen kannusti Porschen järkähtämätön elin- ja luomisvoima, oli mahdollista suorittaa kolmen malliautokokeilu niin lyhyessä ajassa ja saada siten RDA ankarana tuomarin vakuutetuksi, että valitussa rakenteessa ei ollut periaatteellisia vikoja vaan että se päinvastoin osoittautu hyvin lupaavaksi.

Muut suurkankeilut

Käyttämällä hyväksi niin sanottu "VW-3"-sarjan ensimmäisessä kokeilussa saatuja kokemuksia annettiin DAIMLER-BENZILLI Stuttgartissa tehtäväksi uusi 3000 koeauton sarja suuremmissa puutteissa tapahtuvaa kokeilemistä varten. Tämä sarja valmistui v. 1937. Näillä "VW-30"-sarjan autollajajettiin päivä- ja yökäytössä yli 1 milj. km.

Näitä seurasi "VW-38"-sarja, joka rakennettiin v. 1938, ja jota on pidetty oikeastaan nykyisen Volkswagenin edeltäjänä, sillä sen ulkomuoto, runko, moottori ja vaihteisto vastaavat täysin nykyistä mallia, KUVAVA 8. V. 1939 rakennettiin uusia koeautoja, niitä kokeiltiin ja osittain parannettiin.



Kuva 8: Porsche malli 60 (Volkswagen 1938), moottori kuvan 4 mukainen, alusta pääasiallisesti kuten kuvassa 5. Kori jo huomattavasti sodanjälkeistä 1. mallia vastaava.

Kehitys v. 1939—45

Kun sota puhkesi, oli VW-tehdas suureksi osaksi valmis ja osittain sisustettu, kun mielenkiinto siviilikäyttöiseen VW-autoon äkkiä lakkasi. Porschen toimisto sai tehtäväkseen maastokelpoisen KÜBELWAGENIN kehittämisen käyttämällä mahdollisimman monia jo valmiina olevia osia, KUVA 9.

Vaikka valmistuslaitokset moottoreita, vaihteistoja jne. varten olivatkin tuotantokunnossa, ei niitä voitu käyttää, koska VW-autot olivat liian keveitä sotatarkoituksiin. Piti siis siirtyä erilaisiin tilapäisratkaisuihin.

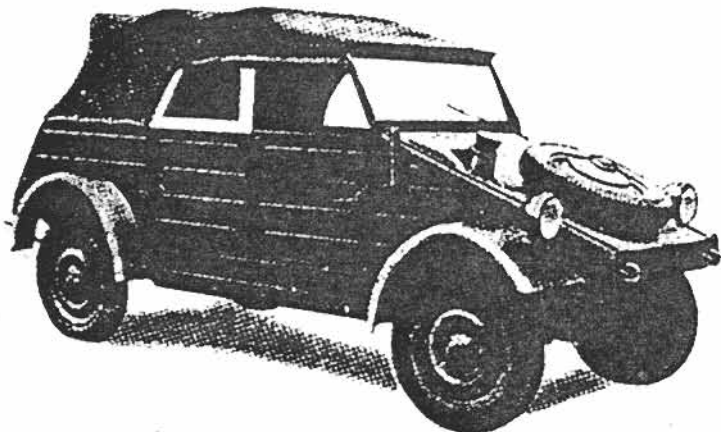
Maastoajoa varten tarvittavan suuremman vetovoiman saamiseksi kehitettiin kaksi välityspyörästöä, jotka sijoitettiin takapyörien jarrurumpujen viereen, ja jotka samalla lisäsivät auton maavaraa.

"Kübelwagenin" korien valmistus siirrettiin erälle berliiniläiselle tehtaalle, koska VW-tehdas tai sen puristinosasto ei ollut sopiva, eikä sitä voitu muuttaa siihen tarkoitukseen. Kübelwagenin ajokokeiden jatkuesa havaittiin pian, että 985 cm³ moottorin vääntömomentti ja teho eivät riittäneet huolimatta muute-

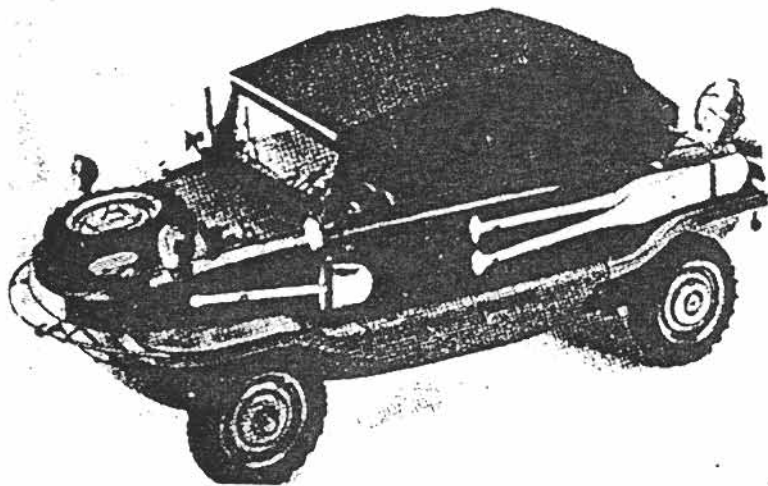
tusta taka-akselivälityksestä. Sylinterinhalkaisijaa lisättiin senvuoksi 70:stä 75:een mm:iin, joka vastasi 15 % sylinterintilavuuden kasvua. (Uusi tilavuus 1131 cm³ otettiin muuten sodan jälkeen Volkswageniin.)

Sotavuosina annettiin firma Porschelle jatkuvasti uusia tehtäviä yhteistyössä VW-tehtaan kanssa, joista muutamia kuvataan seuraavassa lyhyesti. Kübelwagenin kehittämisen jälkeen piti suunnitella 2 amfibioautoa, joista pienempää erittäin ketterää, varustettuna nelipyörävedolla ja potkurilla, rakennettiin sitten sarjatuotantona, KUVA 10.

Magneettosytytyksellä ja kierros-luvunsäätimellä varustettuja VW-moottoreita käytettiin suuria määriä erilaisten kiinteiden laitteiden voimakoneina. Varustettuna ROOTS-ahtimella, joka tasoittaa suurissa korkeuksissa esiintyvän tehonpienemisen, kehitettiin ja rakennettiin VW-moottoreita portaattomasti säädettävän hydraulisen vaihteiston kanssa siirrettäviä köysiratoja varten Hochgebirge-vuoristoon. VW-moottoria käytettiin edelleen generaattorien, sulkapallojen, kompressorien, hydraulisten laitteiden, syöksyveneidien jne. voimakoneina. Muutama moottori oli kehitetty vielä lentokone-moottoriksi teholtaan 33 hv. ja kokeiltu lentokäytössäkin, KUVA 11.



Kuva 9: Porsche malli 82, tunnettu VW-Kübelwagen; maastokelpoinen henkilöauto, 1940—1945. Nelisylinterinen Boxer-moottori, 985 (1131) cm³ ja 24 (25) hv kierrosluvulla 3000 (3300) r/min. Alusta kts. kirj. Jäähdytys: Ilma, puhallin. Vahvempi moottori asennettiin VW:iin 1945.



Kuva 10: Amfibio-auto, 1131 cm³ VW-moottori, samalla maastokelpoinen henkilöauto, nelipyöräveto, käännettävä potkuri.

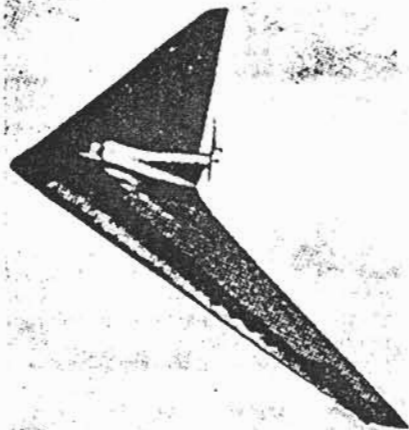
VW-moottorin osista kehitettiin ja rakennettiin kaksisylinterinen 12 hv generaattorin käyttömoottori panssarivaunujen sähköistämiseksi sekä käynnistysmoottori hinaajien moottoreita varten.

Näiden töiden ohella ei unohdettu mielestä varsinaista tehtävää s.o. Volkswagenin omaa käyttöä. Ponnisteluissa edelleen alentaa valmistuskustannuksia, polttoaineen kulutusta sekä painoa, suunniteltiin ja kokeiltiin muun muassa myös VW-moottori, joka oli varustettu tunnetulla DVL-luistiohauksella. Tämä moottori oli oleellisesti kevyempi ja halvempi kuin sarjavalmistainen, siinä ei ollut kuitenkaan mahdollista pitää lämpörasituksia ja öljynkulutusta kurissa, jonka tähden tämän sinänsä mielenkiintoisen moottorin kehitys piti jälleen lakkauttaa.

Prof. Porsche, jolle sodan aikana uskottiin lukuisia muita tehtäviä, mm Volkswagen-tehtaiden johto, ja joka oli näiden tehtävien ylikuormittama, siirsi nyt Stuttgartin toimistonsa vastuun pojalleen Ferryllle, nykyisen Dr. — Ing. h.c. F Porsche K. G:n johtajalle. Tämä vaikutti Volkswagenin ja sen muunostosten edelleen kehittämiseen ratkaisevasti sodan loppuun saakka.

Sodanjälkeinen kehitys

Vaikka Volkswagenin kehitys oli jo ennen sodan alkua päättynyt käytännöllisesti katsoen sarjavalmistusasteelle, tuotti voimakas sotapanos kokonaisen sarjan uusia kokemuksia ja parannuksia. Siitä huolimatta kohtasi tuotannon aloitus sodan jälkeen suuria vaikeuksia. 60 % tehtaasta oli tuhottu ilmahyökkäyksissä, eikä ollut puute ainoastaan ammattitaitoisesta työvoimasta, vaan myöskin autonrakennuksessa välttämättömistä korkealuokkaisista raaka-aineista. Mitä vaikeimmissa työolosuhteissa voitiin siten vuoden 1945 loppuun mennessä valmistaa 1785 Volkswagenia, jotka tosin laadullisesti olivat hyvän joukon alernpana ennen sotaa valmistettua sar-



Kuva 11: Lentävä siipi "Horten III", 33 hv VW-moottori, työntöpotkuri, valmistusvuosi 1943. Moottori rungossa ohjaamon takana, kiillahirnaveto. Sähkökäynnistimellä voitiin moottoria käynnistää pysäyttämisen jälkeen melinmäärin ilmassa. Vmax = 140 km/t.

jaa. Vuoden 1948 alussa oli luku kohonnut 20 000:een autoon, jotka valmistuivat muutta mutkitta, eivätkii vastanneet kovin korkeita vaatimuksia.

Vuosi 1948 aiheutti ratkaisevan muutoksen. Heinz Nordhoffissa sai yhtymän johto persoonan, joka tiesi kokemuksesta, että autolle voidaan taata pysyvä myyntimenestys ainoastaan silloin, kun se on laadullisesti hyvä, teknillisesti tyydellinen ja hintansa arvoinen. Laadun parantamista helpotti korkealuokkaisten raaka-aineiden toimitus, joka alkoi jälleen rahanuudistuksen jälkeen.

jatkuu....

TOIMITUSOHJELMASSAMME SEURAAVAT ALKUPERAISET VW-VARAOSAT. LISÄKSI KAUTTAMME MUUT KULUTUSOSAT JA TARVIKKEET EDULLISESTI KERHON JÄSENILLE. TILAA ILMAINEN VW-HALLIKOHTAINEN VARAOSALUETTELOMME.

Hella

SÄHKÖLAITTEET



MÄNNÄT

BOGE

ISOLINNAKENTTÄ

IWIS

JAKOKETJUT



JARRUOSAT

BERU

SÄHKÖLAITTEET

BOSCH

SÄHKÖLAITTEET

VDO

HITTARIT

LÖBRO

VETOAKSELIT, -NIVELET



SACHS
KYTKINOSAT

eberspächer

LÄMMITYSLAITTEET

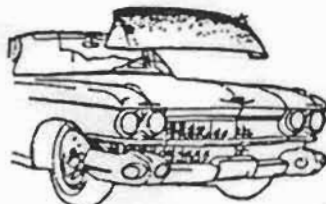
autotarvikekeskus ky
malminkatu 32 helsinki 10 p.90-6941849

USA-autojen tuullilasit (1948—82)

Vanhat eurooppalaiset (1950—)

Erikoistuulilasi

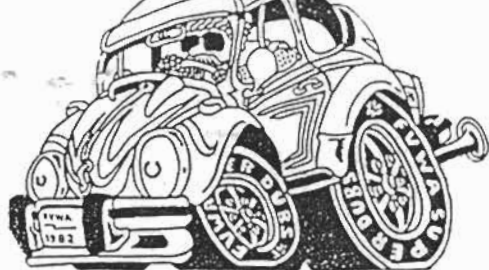
Tuullilasit kaikkiin automalleihin. Valmiatus myös mallin mukaan. Nopea toimitus koko maahan. Myös sivulasit ja takalasisit.



Heikki Majara puh. 931-30710
Reijo Haanpää 413021
Palomäentie 10
33230 Tampere 23

Varmimmin klo 16—22,
myös viikonloppuisin.

FVWA ry:n
Kirpputori !!!



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

Ilmoituksen osoitteella: FVWA Ry PL 28
00661 Hki 66 tai puh. 725960

MYYDÄÄN

6 v laturi, käytetty 3000 km puh. ilt.
90-554 358 (jätä soittopyyntö Ilpolle)

VW

Olisiko joku halukas vaihtamaan 64-kleinbussin hieno sisältä (alkup.). Pohjassa/helmassa ruostetta, vaikka uudella moottorilla! Tahtoisin ruosteettoman Kuplan uuden projektini lähtökohdaksi. Puh. ilt. 90-725 960.

VW

Aluminoitu käärmeenpesä, kaasuvivus-

to, 67-70 Kleinbuss kuljettajan penkki. Puh. ilt. 90-211 919 Tauno Nieminen.

VW

VW-1300-69 täydellinen moottori (seissyt 4 kk) on/oli käyntikuntoinen h. 150 mk, puh. ilt. 90-725 960.

VW

Kupla -69 -1300, katsastettu (4 pikkuvikaa) eniten tarjoavalle. Puh. työ 90-480 822 kotiin 90-824 402, pyydä Klasua.

VW

VW Kuplaan tarkoitetut vesijäähdytteiset kannet (isot imuventtiilit), VW sopiva Scintilla-Vertex magneetto, vaihtovirtalaturi. Puh. ilt. 90-725 960.

VW

Bensa lämmitin 6 V 2 kw edullinen. Puh. ilt. 90-211 919 Tauno Nieminen.

VW



Kaikenlaista VW "roinaa" (tyyppi 1 ja 3). Puh. työ 90-480 822, ilt. kotiin 90-824 402, pyydä Klasua.

VW

Myydään VW - 1300- 74. Väri: vihreä. Hyvä kuntoinen. Puh. 939-24660.

VW

Myydään -67 vm. VW:n kori. Erittäin hyvä Cal-lookersin alustaksi. Soittele 921-333 046.

VW

Myydään VW - 1303 S -73. Väri: Maya Gold. Erittäin hienokuntoinen. Soittele 921-333 046

VW

Myydään Kleinbussin täydellisiä takalyhtyjä vm. -70 asti (pienet). Soittele 921-333 046.

VW

VW

-59 vm. kupla, 1835 Ksm-kone crom.
teräsvanteet, 185x15x70 rengas-sarja.
Edull. p. 90-603 348/Seppo.
Osien myyminen voi myös tulla ky-
symykseen.

OSTETAAN

VW-kleinbuss kuljettajan penkki vuosi-
malliin 62-66. Puh. ilt. 90-211 919,
Tauno Nieminen.

VW

Tahtoisin ostaa vuosimallia -67 olevan
Kuplan. Puh. ilt. *) 725960. Ari Ekholm.
*) FVWA ry. puh. joht.

VW

Tiheä vaihdelaatikko, etuakselisto ja
jarrupääsylinteri 1500 Kuplaan (levy-
jarrulla) vm. -69. Puh. työ 90-480 822,
puh. ilt. 824 402, pyydä Klasua.

VW

Lasikuitulokasuojat -69 Kuplaan. Puh.
työ 90-480 822, puh.k. 90-824 402.

VW

VW - Virityspaja

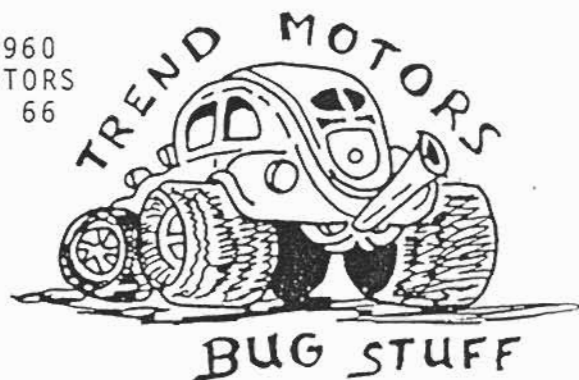
| | |
|--|---------|
| Pitkäiskuiset kampiakselit | 760 mk |
| Nokka akselipaketti (Nokka+nost.+jouset) | 480 mk |
| Keinuivivusto 1,4:1 | 1050 mk |
| Keinuivivusto 1,2:1 "Rally" | 350 mk |
| Nivel säätöruuvit | 280 mk |
| Virranjakaja keskipakois-säätö | 380 mk |
| VW sähköinen polttoaine ruisku | 450 mk |
| Käärmeenpesä pakoputki | 460 mk |
| Alumiini hihnapyörä+hihna | 200 mk |
| Alumiini venttiili "kopat" | 270 mk |
| ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym.ym. | |

Joitakin uusia VW vakio osia tosi halvalla!
Kaikki käytetyt moottorin osat myös puhaltimet
sylinteri pellit, laturit (vaihtovirta) ym.

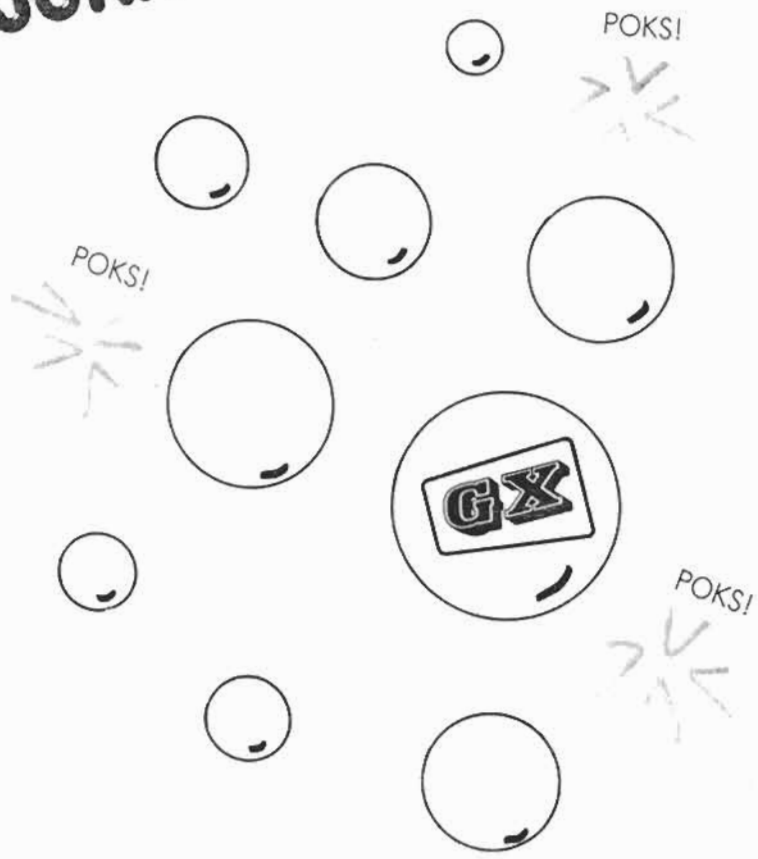
Valvoline Racing öljy 20W, 17,50/1

- Kaikki VW-erikoisosat volkkarisi virittämi-
seen.
- Myös viritetyt moottorit katu-, crossi-,
puisto-, jäärata-, ja jokamieskäyttöön.
- Teen kaikki viritystyöt.
- Erikoisosat volkkariin USA:sta nopeasti
tilauksesta.
- Saatavana maailman ainoa VW:n erikoislehti
HOT VWs.
- Suomenkielinen viritysoapas.
- Saat myös tarvittaessa neuvoja ja opastus-
ta 15 vuoden kokemuksella.

Puh. ilt. 90-725960
Osoite: TREND MOTORS
PL 14 00661 HKI 66



**KUPLA,
JOKA EI PUHKEA!**



Fvwt
Arkisto KPL

GALVOX OY

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