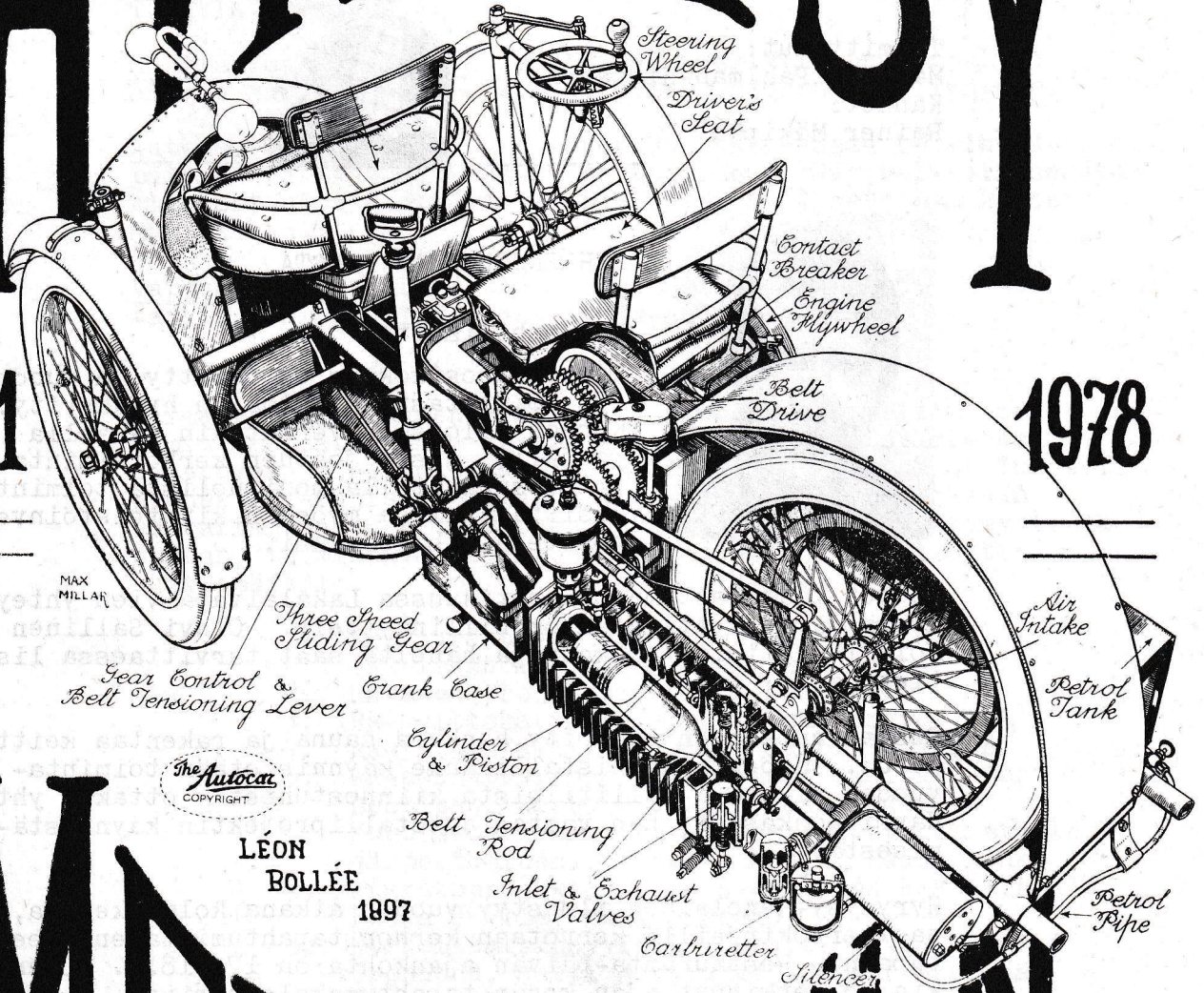


Suomen Automobiili ~ Historiallinen Klubi

HVRYSSY

N^o 1

1978



The Autocar
COPYRIGHT

LÉON
BOLLÉE
1897

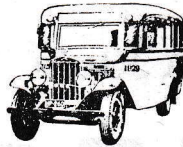
MENOLAINEN

Tampereen Kerho

KERHOLEHTI

IV vuosikerta

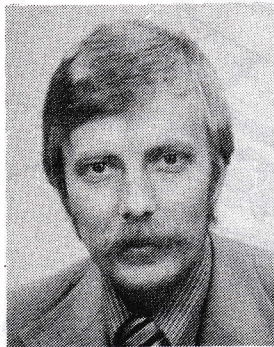
Suomen Autobiili-Historiallinen Klubi
 Tampereen Kerho r.y.
 Postilokero 28
 33101 Tampere 10



HYRYSYSY-MENOLAINEN
 kerholehti n:o 1/1978



Toimittanut:
 Maritta Pahlman-Hietanen
 Kannet:
 Rainer Mäkipää



PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Moi mobilistit!

Kerhon vuosikokous on pidetty ja vuoden -78 toimintasuunnitelma on hyväksytty. Kerhon talous on verrattain vakaalla pohjalla, josta johtuen kerhotoiminta on voitu suunnitella monipuolista toimintaa käsittäväksi ja myöskin kiinteistöinvestointeja sisältäväksi.

Vuoden päätapahtuma on huhtikuussa Lakalaivapäivien yhteydessä järjestettävä automobiilinäyttely. Olavi Sallinen toimii näyttelyn nokkana ja häneltä saat tarvittaessa lisätietoja.

Restaurantaan on päätetty hankkia sauna ja rakentaa keittokatos. Myöskin yhteistallihanke käynnistetään toimintavuoden aikana. Tallitiloista kiinnostuneet - ottakaa yhteys Harri Honkaseen, hän vastaa autotalliprojektin käynnistämisestä.

Hyrysusy-Menolainen ilmestyy vuoden aikana kolme kertaa, ja kiertokirjeillä kerrotaan kerhon tapahtumista entiseen tapaan. Restaurantipäivän ajankohta on 17.-18.6. Lienetkin jo merkinnyt ajan kesän tapahtumakalenteriisi.

Tämän lehden on toimittanut Maritta Pahlman-Hietanen, kiitos Maritta! Seuraava lehti ilmestyy keväällä Leila Sallisen kokoamana. Muistakaa lehteämme ilmoituksin, kuvin, artikkelein ja kommentein.

Hyvää mobiilivuotta -78

Lemppe

NYT ON AIKA...

TULEVIA TAPAHTUMIA:

Maaliskuun kerhoiltaa vietetään keskiviikkona 8.3.1978 alkaen klo 18.30 Kesoilin tiloissa, Sorink. 7, Tampere.

Automobiilinäyttely järjestetään huhtikuussa Lakalaiva-päivien yhteydessä Scan-Auton tiloissa. Näyttelytoiminnasta kiinnostuneet - ottakaa yhteys Olavi Salliseen tai Rainer Mäkipäähän.

Vappuajelu perinteiseen tapaan ajetaan taas 1.5. Lähtö tapahtuu klo 10 Tampereen linja-autoasemalta.

Viime vuosikokouksen päättäjäisistunnossa nimettiin muutamia projektiryhmiä kerhomme toiminnan virkistämiseksi nimenomaan jäsenistöä aktivoimalla. Seuraavassa on luettelo projektinvetäjistä, joihin jokaisen yhteistyöhalukkaan harrastajajäsenen toivotaan ottavan yhteyttä mieltymystensä mukaan, toimintavaihtoehtoja on. Älä jätä tilaisuutta käyttämättä!

1. Restaurantaprojekti: Helge Hakala (RR-isännöitsijä)
2. RR-saunaprojekti: Olavi Sallinen
3. RR-keittokatosprojekti: Esko Arvio
4. RR-yhteistalliprojekti: Harri Honkanen
5. RR-saunapuuprojekti: Rainer Mäkipää, Eero Lehtinen, Risto Hietanen, Ossi Saarinen
6. Kortistoprojekti (moottoriajoneuvorekisterin järjestäminen): Pentti Arvio, Rauno Renko
7. Arkistoprojekti (kerhon arkiston kokoaminen): Pekka Urrila, Markku Renko
8. Kerhoiltaisännyksiä: Pentti Arvio, Matti Grönlund, Matti Järvenpää, Rainer Mäkipää, Olavi Sallinen, Pekka Urrila

Johtokunnan kokoonpano toimintavuonna 1978:

Simo Pyykkönen (puheenjohtaja)
Matti Aakkula
Pentti Arvio
Risto Hietanen
Rainer Mäkipää
Markku Renko
Pekka Urrila

BMW - moottoripyörien historiaa II

Kirjoitussarjan ensimmäisessä osassa tarkasteltiin BMW-moottoripyörien taustaa ja lyhyesti ensimmäistä mallia R32. Tässä toisessa osassa käsitellään BMW:n tuotantomalleja R32:sta eteenpäin nykyhetkeen asti. Tavoitteena on antaa yleiskuva näiden pyörien kehityksestä, ja pääpaino pannaankin peruslinjojen selvittelyyn. Tärkeitä yksittäisiäkin tyyppjä tarkastelaan lyhyesti, mutta kaikkia ei käsittelyyn voida ottaa.

Myöhemmin julkaistavassa III osassa tullaan selvittämään BMW-tehtaan kilpailutoimintaa moottoripyörillä ja IV osassa merkin nopeusemmätys-saavutuksia.

Mallit ennen II maailmansotaa ja sen aikana.

Seuraavassa esitetään aluksi asetelma, josta selviävät ko. ajanjakson eri tyyppien

- tyyppinimike
- valmistusvuodet
- sylinteritilavuus
- venttiilien toimintatapa (S=sivuv., K=kansiv.)
- sylinterimitat (halkaisija x iskunpituus)
- moottorin teho
- pyörän kokonaispaino.

Seuraavia kaksisylinterisiä valmistettiin:

- R32	1923-26,	494cc,	S	68 x 68mm,	8,5hv/3300k,	120kg
- R37	1925-26,	494cc,	K,	68 x 68mm,	16hv/4000k,	134kg
- R42	1926-28,	494cc,	S,	68 x 68mm,	12hv/3400k,	126kg
- R47	1927-28,	494cc,	K,	68 x 68mm,	18hv/4000k,	130kg
- R52	1928-29,	487cc,	S,	63 x 78mm,	12hv/3400k,	152kg
- R57	1928-30,	492cc,	K,	68 x 68mm,	18hv/4000k,	150kg
- R62	1928-29,	745cc,	S,	78 x 78mm,	18hv/3400k,	155kg
- R63	1928-29,	734cc,	K,	83 x 68mm,	24hv/4000k,	155kg
- R11	1929-34,	745cc,	S,	78 x 78mm,	18hv/3400k,	161 kg
- R16	1929-34,	734cc,	K,	83 x 68mm,	25hv/4000k,	165kg
- R12	1935-38,	745cc,	S,	78 x 78mm,	18hv/3400k,	185kg
- R17	1935-37,	734cc,	K,	83 x 68mm,	33hv/5000k,	183kg
- R5	1936-37,	494cc,	K,	68 x 68mm,	24hv/5800k,	165kg

- R6	1937,	596cc,	S,	70 x 78mm,	18hv/4800k,	175kg
- R51	1938-40,	494cc,	K,	68 x 68mm,	24hv/5600k,	182kg
- R61	1938-41,	596cc,	S,	70 x 78mm,	18hv/4800k,	184kg
- R66	1938-41,	597cc,	K,	70 x 78mm,	30hv/5300k,	187kg
- R71	1938-41,	745cc,	S,	78 x 78mm,	22hv/4600k,	187kg
- R75	1941-45,	745cc,	K,	78 x 78mm,	26hv/4000k,	420kg

Yksisylinteriset mallit olivat seuraavat:

- R39	1925-27,	247cc,	K,	68 x 68mm,	6,5hv/4000k,	110kg
- R2	1931-36,	198cc,	K,	63 x 64mm,	6hv/3500k,	110kg
- R4	1932-38,	398cc,	K,	78 x 84mm,	12hv/3500k,	137kg
- R3	1936,	305cc,	K,	68 x 84mm,	11hv/4200k,	149kg
- R20	1937-38,	192cc,	K,	60 x 68mm,	8hv/5400k,	130kg
- R35	1937-40,	340cc,	K,	72 x 84mm,	14hv/4500k,	155kg
- R23	1938-41,	247cc,	K,	68 x 68mm,	10hv/5400k,	135kg

Jo ensimmäisessä osassa käsiteltiin lyhyesti mallia R32. Se esiteltiin ensimmäisen kerran Pariisin auto- ja moottoripyöränäyttelyssä v. 1923, jossa se oli näyttelyn sensaatio. Kun muut moottoripyörät tuolloin yleisesti olivat kokoonpantuja eri moottori- ja tarvikevalmistajien yksittäisistä komponenteista ja osista, niistä yleensä puuttui selkeä ja yhtenäinen linja. R32 oli kuitenkin toisenlainen. Se oli kokonaisuudeksi suunniteltu. Kaikki osat sopivat hyvin toisiinsa ja muodostivat luontevan ja harmonisen kokonaisuuden.

Peruspiirteet R32:een loi Max Friz, jonka aikaisempia suunnittelutöitä on tarkasteltu ensimmäisessä osassa. Jo tuolloin työhön osallistui nuori dipl.ins. Rudolf Schleicher, jonka panos sittemmin muodostui BMW-moottoripyörien kehitystyössä erittäin vahvaksi ja suuntaa-antavaksi.

Kun R32 oli saatu valmiiksi, hän ryhtyi suunnittelemaan sen moottoriin kansiventtiilijärjestelmää. Jo v. 1924 kansiventtiilimoottori oli valmis. Kun R32:n sylinterit olivat umpiperäiset, uudessa moottorissa oli erilliset kevytmetalliset sylinterinkannet ja täysin koteloitu venttiilikoneisto. Tyypistä tuli R32:n urheilullinen rinnakkaismalli R37. Kun edellisessä oli tehoa 8,5hv, jälkimmäisen moottori kehitti standardikunnossa 16hv. R37:ää tehtiin vain 175 kappaletta, ja se on tätä nykyä suuri harvinaisuus.

Vuonna 1925 tehtaalta tuli ensimmäinen yksisylinterinen, ellei aikai-

6.

sempaa kaksitahtista Flinkiä oteta lukuun. Tyyppinimike oli R39. Sekin oli kardaanivetoinen, ja kampiakseli oli rungon suuntainen. Sylinteri oli pystyssä, ja moottorissa oli kansiventtiilit. Runko oli putkirunko kuten R32:ssa ja R37:ssäkin. Tyypistä tehtiin pieni määrä urheiluversioneita, jonka huippunopeus jo tuolloin oli 100km/t.

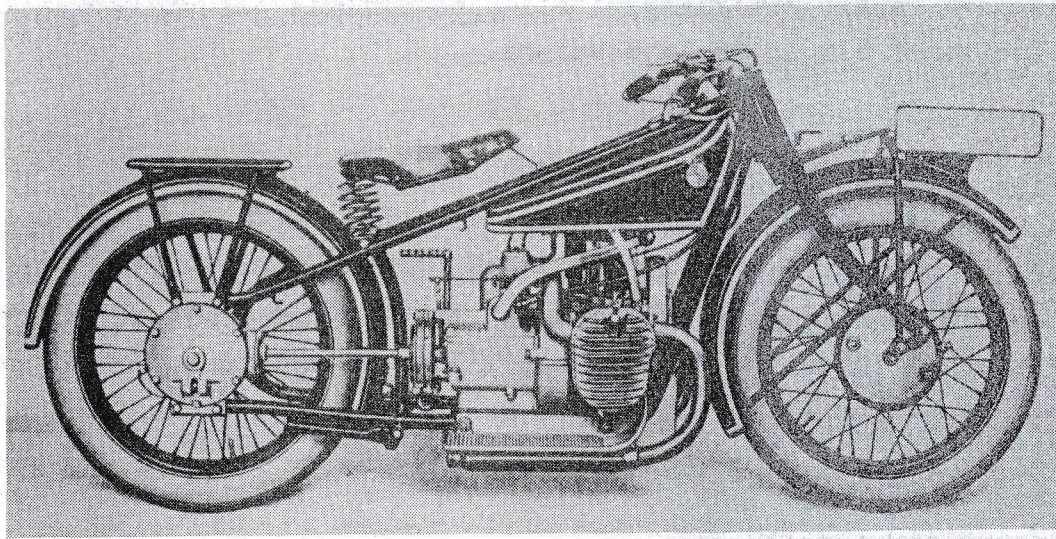
R42:sta (1926) R75:een (1941), kaksisylinteriset.

Sotaa edeltävissä kaksisylinterisissä oli yleensä sekä sivuventtiilein että kansiventtiilein varustettu rinnakkaisversio, joskin sylinterimitat näissä usein poikkesivat toisistaan. R32:ta ja R37:ää seurasivat R42 ja R47. Suurimpana uutuuksena oli sivuventtiilimoottorissa irroitettavat kevytmetalliset sylinterikannet sekä molemmissa takajarruna toimiva kardaanijarru. Se oli sijoitettu heti kolmivaihteisen vaihdelaatikon taakse kardaanin etuosan ympärille. Kardaanijarru olikin sitten käytössä vuoteen 1934.

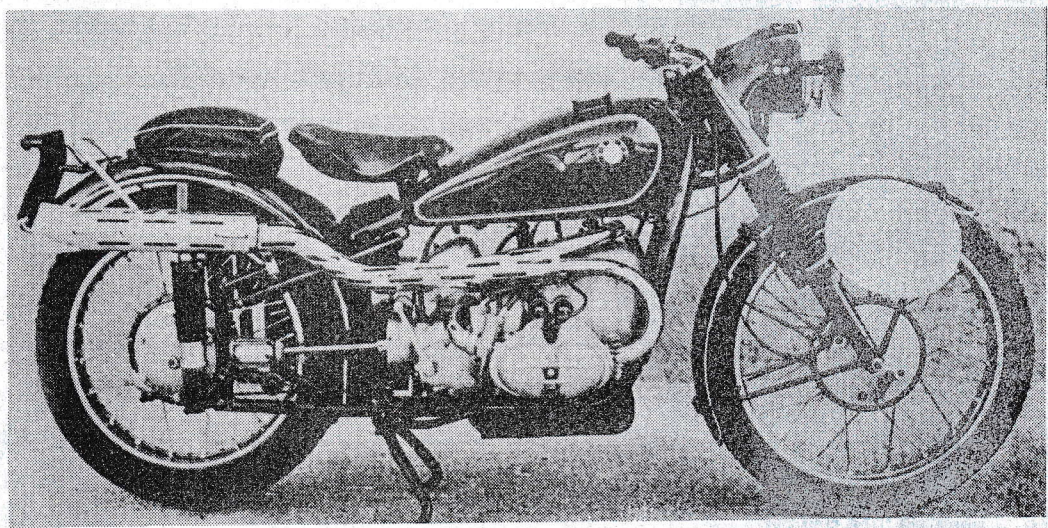
Seuraavat kaksisylinteriset olivat R52 ja R57. Edellisessä oli ensimmäinen BMW:n pitkäskuinen (78mm) moottori, mutta kansiventtiiliversio oli edelleenkin lyhytskuinen (68mm).

Jo vuoden 1928 lopulla tuli markkinoille BMW:n ensimmäinen 750-kuutioinen malli, R62. Runko oli sama kuin R52:ssa, samoin etuhaarukka. Mutta siinä oli ensimmäistä kertaa käytössä moottori, jonka tyyppinimike oli M56. Sylinterimitat olivat 78 x 78mm. Sama moottori, asteittain paranneltuna, oli käytössä useissa eri tyypeissä toiseen maailmansotaan asti. R62:ssa oli sivuventtiilit, ja sen huipputeho oli 18hv. Rinnakkainen kansiventtiiliversio oli R63.

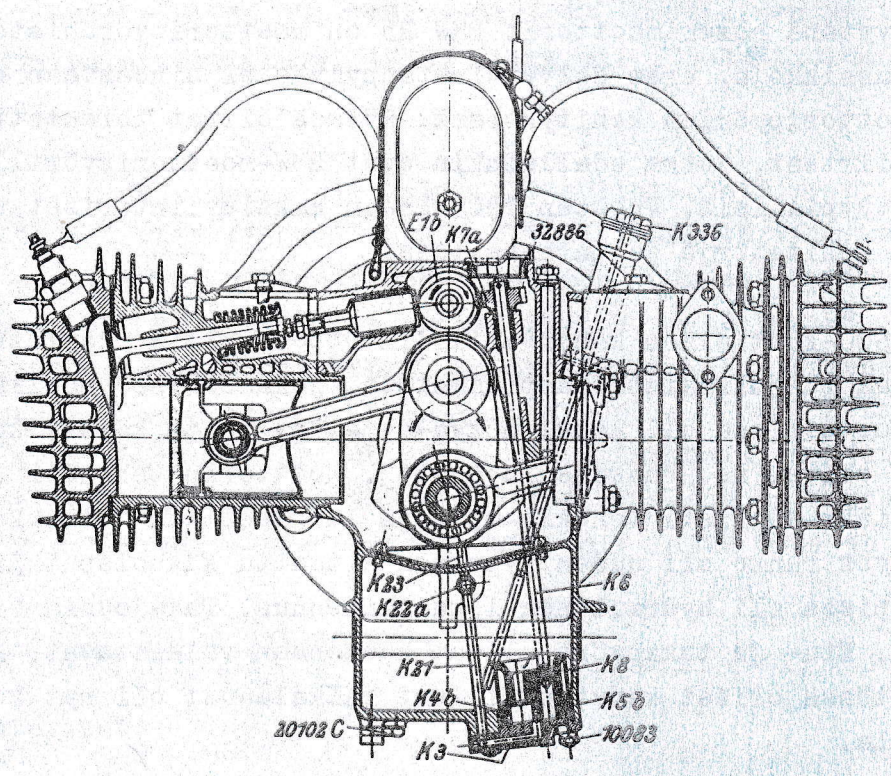
R62:n jälkeinen vuonna 1929 esitelty sivuventtiilityyppi oli R11. Siinäkin oli M56-moottori. Mutta muuten se sitten olikin edeltäjistään monin kohdin poikkeava. R11:ssä käytettiin nimittäin ensimmäistä kertaa putkirungon sijasta puristetusta teräslevystä valmistettua runkoa ja etuhaarukkaa. Etujousena kyllä oli edelleenkin neljänneseptillinen lehtijousi, ja takapää oli edelleen jousittamaton. Mutta R11:ssä oli muitakin uutuuksia. Sekä etu- että taka-akseli olivat ns. pistoakseleita, jolloin pyörien poisotto ja paikalleenpano helpottuivat. Siinä oli myös standardivarusteena valolaitteisto ja sähköinen äänimerkki. Aikaisemmin ne olivat olleet lisävarusteita. Kaikkiaan R11:tä valmistettiin viittä eri versiota, sillä pikku parannuksia tehtiin jatkuvasti. Tyyppiä valmistettiin kaikkiaan 13300 kappaletta. Kun sen valmistusaikana koettiin talouskriisi, tätä on pidetty varsin kunnioitettavana lukuna etenkin, kun pyörä oli aikanaan Saksan kalleimpia. Se oli myös suosittu sivuvaunupyöränä.



R52



M56 moottori



R56 six-days malli

8.

R11:ta vastaava kansiventtiilityyppi oli R16. Tätäkin oli viisi eri versiota. Viimeisessä oli jo 33 hevosvoimaa.

R11:ta seurasi v. 1935 R12. Siinäkin oli edelleen hyväksi koettu M56-moottori sen viimeisenä versiona. R12 oli ensimmäinen sarjavalmisteinen moottoripyörä, ei pelkästään BMW, jossa käytettiin teleskooppihaarukkaa etuhaarukkana. Hydraulista iskunvaimennusta ei tosin vielä ollut. Runko oli edelleenkin teräslevyrunko. R11:ta se poikkesi myös siten, että kardaanijarrusta oli luovuttu, ja taka-akselilla oli nyt rumpujarru. Myös vaihdelaatikko oli nelivaihteinen, kun se kaikissa R11-sarjoissa oli vielä kolmivaihteinen. R12:n kanssa rinnakkainen kansiventtiilityyppi oli R17. Sen teho oli jo 33hv, ja huippunopeus soolovälityksin 140 km/t ja sivuvaunuvälityksin 120 km/t.

R12:sta oli monia hyöty- ja sotilaskäyttöön tehtyjä sivuvaunumalleja. Hyvin tunnetuksi pyörä tuli Wehrmachtin sotilasajoneuvona, jolloin siinä useimmiten oli sivuvaunu. Vuonna 1941 BMW:ltä tuli järeä sotilaskäyttöön erikseen suunniteltu moottoripyörä, mutta myös R12 pysyi palveluksessa sodan loppuun asti. R12:n sotilas malleja oli myös Suomen Lapin taisteluissa saksalaisjoukoilla.

Vuonna 1936 BMW:n kaksisylinteristen kehitys sai uuden peruslinjan. Silloin ilmestyi tehtaalta uusi tyyppi R5, joka jälleen oli Rudolf Schleicherin suunnittelema. Se poikkesi monessa suhteessa BMW:n aikaisemmista boxereista, mutta kardaaniveto siinä tietenkin edelleen oli, sekä itsestäänselvyytenä boxerimoottori. BMW R5 on moottoripyörähistorian ehdottomia klassikkoja, eräs selvä virstanpylväs ei ainoastaan BMW:n vaan kaikkien moottoripyörien kehityksessä. R5:ssä olivat toteutettuina ne keskeiset piirteet, jotka edelleenkin ovat BMW-moottoripyörille tunnusomaisia ja tyyppillisiä. Vuoteen 1969 BMW:n kaksisylinteriset olivat suoraan R5:stä kehitettyjä ja paranneltuja.

R5:ssä oli 500-kuutiainen kansiventtiilimoottori. Siinä käytettiin ensimmäistä kertaa tunnelimaista kampikammiota, joka BMW:ssä edelleenkin on käytössä. Moottorissa oli kaksi nokka-akselia, joita käytti ketju. Venttiilijouset olivat ns. "hakaneulajouset". Moottorin teho oli 24 hv. Se oli edeltäjiään selvästi tehokkaampi, ja luonteeltaan melko korkeakierroksinen. Myös runko oli uudentyyppinen hitsattu kaksoisputkirunko, ja etuteleskoopissa oli hydraulinen iskunvaimennus. Takajousia ei R5:ssä vielä ollut. Etu- ja takapyörä olivat keskenään vaidettavat. Myös vielä R12:ssa käytössä olleet kevytmetalliset jalkalaudat oli nyt korvattu jalkatapeilla.

R5:n runkoa käytettiin myös mallissa R6, jossa oli 600-kuutiainen 18-

hevosvoimainen sivuventtiilimoottori.

R5:n parannettu versio R51 esiteltiin vuonna 1938. Suurimpana uutuuksena oli takajousitus, joka oli ns. "plunger"-tyyppiä. Myös moottorissa oli tehty joitakin parannuksia. Täydellä syyllä on sanottu, että R5 ja R51 olivat paljon aikaansa edellä olevia moottoripyöriä.

R51:n runko oli käytössä myös 600-kuutioisessa sivuventtiilein varustetussa R61:ssä. V. 1938 kehitettiin tyyppi R66. Siinä oli myös R51:n runko ja vaihdelaatikko, mutta uusi 600-kuutioinen kansiventtiilimoottori. Viimeinen malli ennen varsinaista sotilaspyörää oli R71, jossa siinäkin oli R51:n runko, mutta 750-kuutioinen sivuventtiilimoottori.

Sodan aikana v. 1941 Schleicher sai valmiiksi v. 1939 aloittamansa sotilasmallin R75 suunnittelutyön. Tämä pyörä poikkesi kovin monessa suhteessa "siviilipyörästä". Sen kokonaispaino sivuvaunuineen oli peräti 420 kg. BMW R75 oli esikuvana myös vastaavanlaisesta Zündapp K 750:tä kehitettäessä. Se oli "sotakone", mutta siviilimoottoripyörälle tyypilliset ominaisuudet siitä tietenkin lähes kokonaan puuttuivat.

R2:sta (1931) R23:een (1941), yksisylinteriset.

Vuosina 1928-30 eli R39:n jälkeen ei BMW:llä yksisylinterisiä pyöriä valmistettu. Mutta v. 1931 esiteltiin 200-kuutioinen kansiventtiilimoottorilla varustettu R2. Siinäkin oli teräslevystä puristettu runko. Valmistus loppui v. 1936. V. 1932 syntyi 400-kuutioinen yksisylinterinen R4. R3:a valmistettiin v. 1936. Siinä oli 305-kuutioinen kansiventtiilimoottori.

Vuosina 1937-40 ohjelmassa oli kolme yksisylinteristä tyyppiä, nimittäin R20 (200cc), R35 (350cc) ja R23 (250cc). Näistä viimeksimainituksa oli jo putkirunko. R35 tuli sodan jälkeen Suomessa hyvinkin tutuksi moottoripyöräksi. Se tunnettiin paitsi BMW:nä, myös EMW:nä. Kumpikaan näistä ei ollut "alkuperäinen" BMW. Sodan aikana BMW:n Eisenachin tehtaat jäivät myöhemmin muodostetun Itä-Saksan alueelle. Ennen sotaa Eisenachissa oli myös moottoripyörätuotantoa, ja itäsaksalaiset jatkoivat vanhojen tyyppien valmistusta. Pääosa moottoripyörästä on kuitenkin ennen vuotta 1972 valmistettu Münchenissä. Näin oli laita myös jo ennen sotaa.

II maailmansodan jälkeiset mallit.

Kaksisylinteriset:

- R51/2 1950, 494cc K, 68 x 68mm, 24hv/5800k, 185kg

10.

- R51/3	1951-54,	494cc,	K,	68 x 68mm,	24hv/5800k,	190kg
- R67	1951-56,	590cc,	K,	72 x 73mm,	26hv/5500k,	192kg
- R68	1952-54,	590cc,	K,	72 x 73mm,	35hv/7000k,	193kg
- R50	1955-60,	490cc,	K,	68 x 68mm,	26hv/5800k,	195kg
- R69	1955-60,	590cc,	K,	72 x 73mm,	35hv/6800k,	202kg
- R60	1956-67,	590cc,	K,	72 x 73mm,	28hv/5600k,	195kg
- R50/S	1960-62,	490cc,	K,	68 x 68mm,	35hv/7650k,	198kg
- R69/S	1960-69,	590cc,	K,	72 x 73mm,	42hv/7000k,	202kg
- R50/5	1969-73,	494cc,	K,	67 x 70,6mm,	32hv/6400k,	185kg
- R60/5	1969-73,	599cc,	K,	73,5 x 70,6mm,	40hv/6400k,	190kg
- R75/5	1969-73,	745cc,	K,	82 x 70,6mm,	50hv/6500k,	190kg
- R60/6	1973-76,	599cc,	K,	73,5 x 70,6mm,	40hv/6500k,	200kg
- R75/6	1973-76,	745cc,	K,	82 x 70,6mm,	50hv/6500k,	200kg
- R90/6	1973-76,	898cc,	K,	90 x 70,6mm,	60hv/6500k,	200kg
- R90/S	1973-76,	898cc,	K,	90 x 70,6mm,	67hv/7000k,	205kg
- R60/7	1976-	599cc,	K,	73,5 x 70,6mm,	40hv/6400k,	195kg
- R75/7	1976-77,	745cc,	K,	82 x 70,6mm,	50hv/6200k,	195kg
- R100/7	1976-	980cc,	K,	94 x 70,6mm,	60hv/6500k,	195kg
- R100/S	1976-	980cc,	K,	94 x 70,6mm,	65hv/6600k,	200kg
- R100/RS	1976-	980cc,	K,	94 x 70,6mm,	70hv/7250k,	210kg

Yksisylinteriset:

- R24	1949,	247cc,	K,	68 x 68mm,	12hv/5600k,	130kg
- R25	1950,	247cc,	K,	68 x 68mm,	12hv/5600k,	140kg
- R25/2	1951-53,	247cc,	K,	68 x 68mm,	12hv/5600k,	140kg
- R25/3	1953-55,	247cc,	K,	68 x 68mm,	13hv/5800k,	150kg
- R26	1955-60,	247cc,	K,	68 x 68mm,	15hv/6400k,	158kg
- R27	1960-67,	247cc,	K,	68 x 68mm,	18hv/7400k,	162kg

Sodan jälkeenkkin BMW:n moottoripyörätuotannon painopiste on ollut kaksisylinterisissä malleissa. Ne ovat tietenkin olleet kardaaniivetoisia boxereita, joissa kampiakseli on ollut rungon suuntainen. Ainakin toistaiseksi viimeistä yksisylinteristä tyyppiä valmistettiin vuoteen 1967.

Kuten jo on todettukin, vuoteen 1969 kaksisylinteristen mallisto perustui tyyppiin R5. Sitä kehiteltiin monin tavoin, ja useita moottorivariantteja oli saatavissa. Mainittuna vuonna luotiin sitten uusi mallisto, joka taas on nykyistenkin tyyppien perustana.

Ensimmäinen sodanjälkeinen kaksisylinterinen oli R51/2 (v. 1950). Se oli lähes sama kuin ennensotainen R51. R51/3 esiteltiin v. 1951. Moottorissa oli nyt vain yksi nokka-akseli. Siinä oli myös kokonapajarrut ja

kevytmetallivanteet.

Täysin sama runko kuin R51/3:ssa oli sitten käytössä myös 600-kuutioi-
sissa R67:ssä, R67/2:ssa, R67/3:ssa ja R68:ssa. Viimemainittua kutsut-
tiin lempinimellä 100 mailin pyörä. Siinä oli BMW-sarjaan nähden urhei-
lullinen moottori ja huippunopeus ylti 100 mailiin tunnissa.

Erityisesti jousitukseltaan uudenselän pyörä esiteltiin v. 1955. Tyyp-
pi oli R50. Moottori oli lähes sama kuin R51/3:ssa, mutta sekä edessä
että takana oli keinuhaarukka. Tämä jousitus olikin sitten kaikissa BMW:
issa vuoteen 1969. R69, jossa oli R68:n moottori ja R50:n
runko jousituksineen, tuli myös markkinoille v. 1955. R60 (R50:n runko
ja jousitus, R67/2:n moottori), esiteltiin v. 1956. Urheilullisia pyö-
riä olivat R50/S ja R69/S. Näistä erityisesti jälkimmäinen oli sekä suo-
sittu että hyvässä maineessa. Sitä valmistettiin koko 1960-luvun ajan,
ja näitä pyöriä on Suomessa ollut ja on edelleenkin koko joukko.

Vuonna 1969 tuli sitten markkinoille täysin uudistettu mallisarja. Ai-
kaisemmat tyypit soveltuivat ominaisuuksiensa puolesta hyvin sivuvaunu-
käyttöön, mutta uusi " /5"-srja oli tarkoitettu ajettavaksi vain soo-
lopyöränä. Kuten jo on todettukin, vuoden 1969 mallit ovat nykyisenkin
tuotanto-ohjelman pohjana. Kun ne ovat moottoripyöräharrastajille ja
monille muillekin tuttuja, ei näitä tässä erikseen käsitellä.

Sodanjälkeisistä yksisylinterisistä R24 oli ensimmäinen (v. 1949). Se
oli lähes sama kuin ennensotainen R23. Tätä seurasivat R25, R25/2 ja
R25/3. Vuonna 1955 tuli R26, jossa oli keinuhaarukajousitus sekä edes-
sä että takana. Vielä esiteltiin v. 1960 R27, jonka valmistus päättyi
siis v. 1967.

Nyt julkaistussa osassa on käytetty I osan yhteydessä mainittujen läh-
teiden lisäksi seuraavia kirjallisia lähteitä:

- Harry Louis, Bob Currie: The Classic Motor Cycles 1896-1960. Cam-
bridge 1977.
- Richard Renstrom: Teutonic Masterpiece. The Story of the BMW.
Big Bike, October 1977.

Pekka Urrila

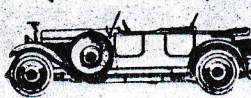
MAYBACH 1936



ISOTTA-FRASCINI 1929
(TYPE 8-A)



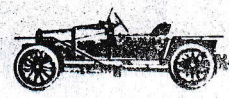
HISPANO SUIZA 1926
(6 B PHEATON)



TATRA 1925



BUGATTI 1910
(TYPE 13)



JÄSENLUETTELO 1.2.1978

Tule mukaan

Aakkula, Laila	Herttuala	36200	Kangasala
Aakkula, Matti	Herttuala	36200	Kangasala
Ahonen, Erik	Irjalankatu 28	33560	Tampere 56
Ainasoja, Matti	Suokatu 18 C 14	33230	Tampere 23
Alhamo, Erkki	Kalkunviertotie 3 D 2	33330	Tampere 33
Artama, Jorma	Simolankatu 63	33270	Tampere 27
Arvio, Esko	Kuusikatu 18	37120	Nokia 2
Arvio, Pentti	Rantoinen	37550	Moisio
Asikainen, Veikko	Mäntyveräjätie 3 B 16	36200	Kangasala
Danielsson, Hans	Messintie 7 D 28	28190	Pori 19
Eerilä, Jukka	Käsityökatu 4 E	38200	Vammala 20
Eerilä, Mikko	Käsityökatu 4 E	38200	Vammala 20
Frick, Erkki		36200	Kangasala
Grönlund, Matti	Kumpulantie 9	33610	Tampere 61
Hakala, Helge	Myllärinkatu 8 B 21	37120	Nokia 3
Hakkarainen, Pertti		33470	Soppeenmäki
Hakulinen, Onni	Järvikylä	16300	Orimattila
Hakulinen, Tero	Isoniemi	36420	Saarioinen
Haveri, Veli-Pekka	Takojankatu 9 B	33540	Tampere 54
Helenius, Raimo	Hietakummuntie 2	00700	Helsinki 70
Hellsten, Ilkka	Tesomajärvenkatu 12 A 6	33310	Tampere 31
Hietanen, Risto	Kauppakatu 5	37100	Nokia
Hintikka, Alpo	Perä	35800	Mänttä
Honkanen, Harri	Lentola	36220	Suorama
Honkanen, Juhana	Lentola	36220	Suorama
Ihalainen, Kari	Amurinkatu 5 A 1	33230	Tampere 23
Jokinen, Martti		34110	Lakiala
Järvenpää, Matti	Särkijärvi	39200	Kyröskoski
Järvenpää, Tapio	Kartanonkatu 2 G 52	33820	Tampere 82
Kirmolahti, Juhani	Korpraalintie 25	28600	Pori 60
Koitto, Heikki	Olkahinen	33610	Tampere 61
Koskinen, Juho	Ahlmanintie 68	33800	Tampere 80
Kouhi, Antti		32920	Kauvatsa
Kurkinen, Reijo	Mäntyveräjätie 5 F 49	36200	Kangasala
Kärki, Matti	Kantolantie 4	42700	Keuruu
Laaki, Harri	Lehtosalontie 3	37800	Toijala
Laaki, Pertti	Lehtosalontie 3	37800	Toijala
Lankinen, Pentti		17800	Kuhmoinen
Lehtinen, Eero	Huhtasenkatu 33	33330	Tampere 33
Lehtinen, Matti	Kuoppamäentie 41 J 71	33800	Tampere 80
Leivo, Raimo	Ojarinteenkatu 5	33560	Tampere 56
Lindstedt, Ahti	Ukkilinna C 20	36200	Kangasala
Linkosuo, Juhani	Satakunnankatu 12 B	33100	Tampere 10
Luhtanen, Kari	Kumia	15560	Nastola
Malmberg, Raul	Pitkäniemenkatu 5 A	33330	Tampere 33
Mantila, Ari	Riihikatu 6	39700	Parkano

Markkola, Wauno	Lauttakatu 23	33410	Tampere 41
Marsi, Kirsti	Hämeenpuisto 17-19 C	33210 39100	Tampere 21 Hämeenkyrö
Mattila, Otto	Irjalankatu		
Mattila, Risto	7 H 67	33560	Tampere 56
Metso, Eino	Salpakankaantie 15 C 21	15860 38420	Salpakangas Häijää
Murtomäki, Raimo	Piirukatu 13	33400	Tampere 40
Mäkelä, Juhani	Heinijärvi	13800	Katinala
Mäkelä, Saara		39110	Simuna
Mäkipää, Rainer		37850	Metsäkansa
Möykky, Jorma	Näsijärvenkatu 11 B 29	33210	Tampere 21
von Nandelstadh, Daniel	Satamakatu 5 C 71	33200	Tampere 20
Niemi, Hillevi	Haurala	37500	Lempäälä
Niemi, Mauri	Kirkkoveräjantie 6 D 45	33950	Pirkkala 5
Niemi, Veli-Pekka	Rinnetie 58 as 3	13100	Hämeenlinna
Nieminen, Esa	Rinnetie 58	13100	Hämeenlinna
Nieminen, Simo	Kerppola	36270	Huutijärvi
Nurmi, Pentti	Väinämöisenkatu 15 D 25	33540 39200	Tampere 54 Kyröskoski
Nuutio, Erkki		13600	Hämeenlinna 60
Ojala, Jarmo	Muolaantie 19	35100	Orivesi
Ojaniemi, Alpo	Vallikatu 41	33250	Tampere 25
Palomäki, Jori	Nirvanmäenkatu 8	33820	Tampere 82
Patjas, Sakari	Nokiantie 28 A 1	33300	Tampere 30
Pekkola, Seppo	Seljatie 14	36200	Kangasala
Pihlaja, Lasse		19110	Vierumäki
Pyykkönen, Simo	Nokiantie 28 A 4	33300	Tampere 30
Pöyhönen, Timo	Kohmankaari		
Rantala, Arto	14 B 24	33310	Tampere 31
Renko, Eila	Palokallionkatu 6 C 25	33840	Tampere 84
Renko, Markku	Kohmankaari		
Renko, Rauno	14 B 24	33310	Tampere 31
Riipinen, Teuvo	Rotikko	33480	Ylöjärvi
Saari, Pertti		36200	Kangasala
Saarinen, Ossi	Pähkinäkuja 2 B 14	33840	Tampere 84
Saine, Matti	Kalliokatu 12	37200	Siuro
Sallinen, Leila		36200	Kangasala
Sallinen, Olavi		36200	Kangasala
Sallinen, Toivo		36200	Kangasala
Salminen, Juha	Hämeenpuisto 25 A 28	33210	Tampere 21
Salminen, Juhani	Teiskontie 5 B 55	33500	Tampere 50
Salonen, Juhani	Tuomiojärvenranta 2 B 36	40740	Jyväskylä 74
Sassi, Erkki	Ylimännynkatu 34	33730	Tampere 73
Skaffari, Paavo	Huunalankatu 2	33560	Tampere 56
Suhonen, Lasse	Ylinikkilänkatu 11	33720	Tampere 73
Suvanto, Pekka	Saajantie 16	13210	Hämeenlinna 21
Särkikoski, Voitto	Läykkälä	39500	Ikaalinen
Säynäväjärvi, Pentti	Hirsikangas	33480	Ylöjärvi

MERCEDES 1900
(35 PS)



BERNA 1902
(IDEAL)



SPYKER 1908



LANCHESTER 1908
(20 H.P.)



RENAULT 1910
(20 CV)



FORD 1911
(MODEL T)



14.

Toivonen, Juha	Mustankalliontie 38	15150	Lahti 15
Tuimala, Jukka	Rautatienkatu		
	24 C 34	33100	Tampere 10
Tuimala, Martti	Kautiala	36340	Tohkala
Tuominen, Veikko	Toukolantie 6	33750	Tampere 75
Uosukainen, Olli	Multisillankatu		
	7 E 51	33850	Tampere 85
Uotila, Rauni	Rinnetie 4	37800	Toijala
Urrila, Pekka	Tuomiokirkonkatu		
	3 C 13	33100	Tampere 10
Walldén, Veikko	Kohmankaari 1 D	33310	Tampere 31
Venetmäki, Erkki	Pirunlinnantie	37560	Kulju
Vihervirta, Matti	Sammonkatu 7 as 14	29200	Harjavalta
Villilä, Pekka	Kalkunviertotie		
	1 A 18	33330	Tampere 33
Virtanen, Jouko	Kalliokatu 12	37200	Siuro
Virtanen, Oiva	Lukkoilantie 28	42100	Jämsä
Virtanen, Tuure		42220	Kaipola
Wegelius, Ove	Pelkola	13720	Parola
Wäre, Matti	Harjusolantie 2	36200	Kangasala

TALVIAJOT -78

Lauantaiaamuna, 4. helmikuuta oli pakkasasteita 18. Silloin starttasimme matkaan kohti Viitasaaren Ruuponsaarta, mihin ennakkotietojen mukaan oli ennätysmäisen lukuisia tulijoita.

Itse ajo oli mielestäni menettänyt jotakin hohtoa syystä, että nyt oli matkan päätepiste julkaistu. Ymmärrän kyllä, että joillekin voi olla ikävää lähteä matkaan, kun ei tiedä olosuhteista matkalla ja/tai perillä. Mutta kuitenkin katsoisin Keski-Suomen poikien - lukuisista, yltiöpäisistäkin, tempauksistaan huolimatta - olevan sen verran vastuuntuntoisia, etteivät kohtuuttomuuksiin hairahtaisi, vaikka reitti ja päätepiste salaisia olisivatkin. No, mieltähän pitää olla montaa, kun kerran on miestäkin.

Ajo sinänsä saamieni tietojen perusteella (luotettava taho) sujui osanottajilta suhteellisen leppoisasti, suuremmitta vaikeuksista. Joillakin, mm. allekirjoittaneella, oli ajoittain jäähdyttimessä liikaa vettä, kun tuppasi ulos änkeemään.

Ruuponsaari, matkan päätepiste, oli oivallisesti valittu. Oli hyvät majoitustilat, kunnolliset palvelut ja tilaa kaikille ja vieläpä kohtuulliseen hintaan.

Kaikilla varmaankin oli mukava viikonloppu - vielä sunnuntainakin, kun oli aamusta ohi päästy.

Talviajoterveisin
Hietasen Risto

AJANKOHTAISTA AUTOILEVILLE

Kerho tarjoaa lämmitetyn pirtin Restaurannassa

18. - 19.2. ja
4. - 5.3.

Mennään porukalla hiihtämään
luistelemaan
kelkkaillemaan
ulkoilemaan

⋮

turisemaan
automobiiliasioista.

Paljon lämmintä ylle ja omat eväät mukaan.

Vietetään viikonloppua yhdessä!

NYT!



Automobiiliajo on suurta kansansanjuhlaa Eestissä. Kuvasarja kertoo Unic-klubin järjestämsästä "Pärnu 77" tähtiajosta.

EESTILÄISIÄ VIERAITA RETKEILYAJOON?

Tampereen kerhon ja Tallinnassa toimivan Unic-kerhon välinen kanssakäynti on alkanut vilkkaasti.

Unic-kerholla oli 29.1. Tallinnassa vuosikokous. Tampereen kerhosta oli kokousta seuraamassa Olavi Sallinen, Matti Järvenpää, Harri Honkanen ja Simo Pyykkönen. Tampereen kerhon edustajina he luovuttivat Unic-kerholle Restaurant-viirin. Samalla he esittivät eestiläisille kutsun tulla Suomeen kerhomme vieraaksi ja samalla seuraamaan tämän vuoden retkeilyajoja.

KUKA FYSTYY AUTTAMAAN?

Eestiläinen harrastaja entisöi vieressä näkyvää moottoripyörää.

Moottori on Zeder ja magneetto Boschin.

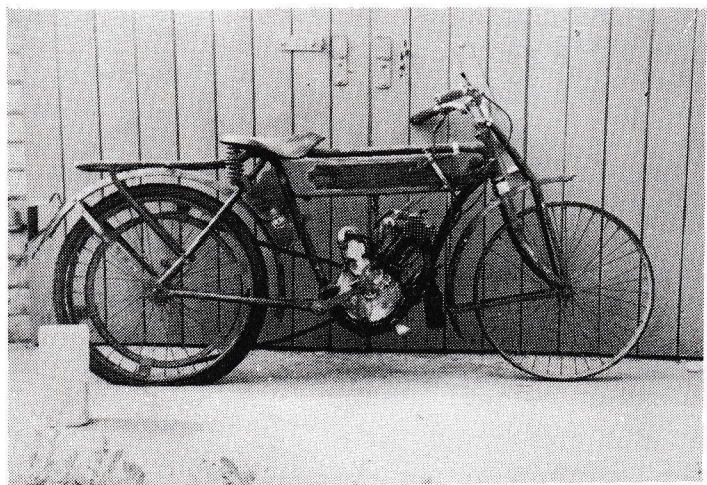
Mikä on merkki ja vuosimalli? Löytyykö lisätietoja. Tiedot allekirjoittaneelle tai:

KRISTAL HELMUT

Paide Lina

Pärnu TN 9 - 41

EESTI NSV



Simo Pyykkönen



Kuvassa Leningradilaisia automobiiliharrastajia. Keskellä kerhon puheenjohtaja Iven Fominy.

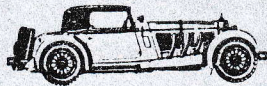
MYÖSKIN LENINGRADISSA ON JÄRJESTÄYTYNEITÄ HARRASTAJIA.

Kävin marraskuussa tutustumassa automobiiliharrastukseen Leningradissa. Järjestäytynyt kerhotoiminta on siellä vasta alussa. Kerho on kuitenkin perustettu ja jäseniä kerhossa on n. 80. Kalustoa jäsenillä on vähän yli 100, mm heidän puheenjohtajal- laan Iven Fominyllä on alkuperäiskuntoinen FN-moottoripyörä vm. 1909. Innostus harrastusta kohtaan on siellä kova. Jos lomaillette sillä suunnalla, poiketkaa tapaamassa harrastajia, allekirjoittaneelta löytyy ositteet.

Simo Pyykkönen



Tässä leningradilaisten harrastajien kalustoa. Edessä entis- söimätön 8-syl. Horch, seuraavana Steyr 220 ja taustalla siis- tisti kunnostettu Ford vm.-39.

BENTLEY 1928
(8 LITRE)MERCEDES-BENZ 1928
(SS)DUSENBERG 1928
(TYPE 8)AUSTRO-DAIMLER 1931
(TYPE A.D.R. 8)CADILLAC 1931
(TYPE V 16)

MOBIILIKIERTEET

Kaikkien ruuvien ja muttereiden toiminta perustuu jonkinmoiseen kierteeseen. Ruuveja+muttereita ei mobilisti voi välttää, ja niiden tunteminen on välttämätöntä sekä verstaalla että mobiiliralleissa. Seuraavassa on otteita mobilistin tarvitsemasta ruuviteoriasta.

Ruuveja on kahta päätyyppiä: kiinnitysruuveja ja liikeruuveja. Edellisten tehtävänä on liittää koneen osia toisiinsa, jälkimmäisten tehtävänä on muuttaa osien liikkeitä, esim. kierto- liike pituusliikkeeksi. Tarkkaa rajaa ei näiden päätyyppien välille voi vetää. Ruuvien jako em. pääryhmiin määräytyy kierteen poikkileikkauksesta eli kierreprofiilista, josta erotetaan seuraavat kierrelajit:

1. Kiinnitysruuvit
 - terävät kierteet
 - pyörökierteet
 - sahakierteet
2. Liikeruuvit
 - lattokierteet
 - puolisuunnikaskierteet
 - pyörökierteet
 - sahakierteet

Mobiileissa tavataan pääasiassa vain teräviä kierteitä eli "normaalikierteitä".

Käsitteitä

- a) nimellishalkaisija
= kierteen suurin halkaisija, joka ilmoittaa kierteen suuruuden
- b) sisähalkaisija (=sydänhalkaisija)
ilmoittaa kierteen pienimmän halkaisijan
- c) kylkikulma
= kierteen kylkien välinen kulma, joka määrää kylkien kaltevuuden
- d) nousu
= saman kierteen yhdellä kierroksella pituussuunnassa etenevä matka. Nousu ilmoitetaan joko millimetreinä tai tuumina, tällöin tavallisesti kierteiden lukumääränä tuumaa kohti.
- e) kylkihalkaisija
= nimellishalkaisijan ja sisähalkaisijan keskivälissä. Kylkihalkaisija on kylkikulman ja nousun kanssa tärkein tekijä kirteiden sopivaisuudessa ja osien vaihtokelpoisuudessa.
- f) lujuusluokka
= raaka-aineluokka.

Monet eri teräslaadut täyttävät asetetut lujuusvaatimukset, joten valmistajat eivät ole sidottuja johonkin tiettyyn aineeseen. Yleisimmin käytetyt lujuusluokat ovat 4D, 5S, 8G, 10K ja 12K. Merkinnän numero-osa kertoo ruuvin suurimman vetomurtolujuuden kp/mm^2 ennen katkeamista seuraavasti:

$$4D = n. 40 \text{ kp/mm}^2$$

$$8G = 80 \text{ "-}$$

$$12K = 120 \text{ "-}$$

eli mitä suurempi lujuusluokka, sitä pienempää ruuvia voidaan käyttää. Normaaleissa kauppalaaduissa ei ruuvin kannassa ole merkintää lujuusluokasta. 8G:stä alkaen on lujuusluokka merkitty ruuvin kantaan. Jos ruuvi on tehty muusta aineesta kuin seosteräksestä, on aine aina ilmoitettava esim. Ms 63 (messinki).

Mitä kierteitä mobiileissa esiintyy?

Amerikkalaiset:

- Sellers-kierre karkeana lähinnä valuosissa
- SAE-kierre hienokierteenä yleiskäytössä

Englantilaiset:

- BS-kierre
- Whitworth-kierre sekä normaalina että hienokierteenä
- lisäksi lukuisia erikoiskierteitä lähes valmistajan mukaan

Saksalaiset:

- millikierteet kautta aikojen

Ranskalaiset:

- sekä mm- että Whitworth-kierteitä

Ruotsalaiset:

- amerikkalaiset Sellers- ja SAE-kierteet.

Nykyisin kaupassa myytävistä ruuveista ja muttereista UNF korvaa lähes täysin SAE-kierteen, samoin UNC korvaa Sellers-kierteen muutamien poikkeuksin.

Kuinka voin korjata viallisen kierteen?

Seuraavat korjaustoimenpiteet ovat käytettävissä:

- Kierre puhdistetaan kierretapilla.
- Porataan kierrereikä sopivaksi lähinnä suuremmalle kierreelle ja kierteitetään reikä.
- Poraamalla kierrereikä suuremmaksi ja tapittamalla reikä valmistetaan uusi alkuperäisen kokoinen kierrereikä.
- Käytetään nykyaikaisia irtokierre-elementtejä esim. Heli-Coil tms. Kierre-elementit on valmistettu alkuperäisen kierteen muotoisiksi kierukkajousiksi valssatusta CrNi-teräksestä. Sen voi kiertolaitteella vääntää vastaan kokoiseen kierrereikään, joten alkuperäinen kierre jää kierre-elementin alle. Elementin sisäpinta muodostaa standardikierteen ja siihen voidaan kiertää vastaava uusi ruuvi. Tarkat ohjeet saa kunkin valmistajan erityisohjeista.

Esim. alkuperäisiä SAE-ruuveja ja muttereita on nykyisin yllättävän vaikea hankkia. Amerikkalaisten autojen piiri-myyjiltä niitä saa varaosainumeroilla "erikoishintaan". Ruuvialan tukkuliikkeiltä on joitakin tyyppisiä ja kokoja vielä saatavissa (esim. Ruuvituonti Oy, Helsinki). Kerhojen kannattaisi suorittaa yhteisostoja joistakin yleisimmistä kokoluokista. Hyvinvarustetut romuliikkeet kannattaa myös muistaa (esim. Paavo Vuorenmaa, Lapua, jolla on myös tuumalaakereita hyvä varasto). Jos on kyseessä vähänkin erikoisempi ruuvi, on ehdottomasti halvinta teettää se paikallisella sorvarilla.

Aihe on sinänsä vähintään kirjan laajuinen, mutta toivottavasti tästäkin on pientä apua kierreongelmiin.

Kierreterveisin

Uolevi Kekko



VUODEN ALKAESSA

Jälleen on yksi toimintakausi siirtynyt mobiilikerhomme historiaan, siihen liittyvine kuvioineen. Olemmeko me vähemmän osaaottavat koskaan aatelleet, kuinka suuri on se työn määrä, mitä kerhon toimihenkilöt joutuvat tekemään ilmaiseksi? Esimerkiksi tanssien ja näyttelyiden järjestäjät, Restaurant-päivien henkilökunta, puheenjohtaja, sihteeri ym. Onko heille kukaan koskaan suonut pienintäkään kiitosta? Minä kiitän puolestani. H.K.

Markkinapalsta

MYYDÄÄN

BMW R 50 vm. 1955, lievästi modernisoitu, hinta 4.000 mk. Vaihdoissa Indian- ja Norton-osat. P Alonen, puh. 942-2771 viikonloppuisin, osoite B 1, 42120 Jämsä 2.

Pieni kuorma-auto Bedford vm. 1948. Entisöinti aloitettu, runko hiekkapuhallettu, moottori kunnossa, hyvät renkaat. Jarmo Aaltonen, os. Tortinkatu 21, Lauttakylä, puh. 939-544161 viikonvaihteessa.

MB 170 S -51 osia tai vaihdetaan Chevrolet vm. 1938 osiin tai kirjallisuuteen. Tarvittaisiin erikoisesti etulyhdyn lasit, pölykapselit ja tiivisteitä.

On myös 1 kpl MB 220 SE -62 moottori sekä 1 kpl MB 220 -62 tavallinen moottori ja 1 kpl MB 190 -63 moottori. Erkki Alhamo, os. Kalkunviertotie 3 D 2, 33330 Tampere 33.

Moottoreita seuraaviin automobiileihin:

- Oldsmobile 6-syl. vm. n. 1925-26
 - Pontiac (kaksiosainen syl.kansi) 6-syl. vm. 1927-29
 - Buick 6-syl. vm. 1927
 - Chevrolet 6-syl. vm. 1929
 - Ford V 8, 60 hv ja 85 hv, vm. 1937-39
 - Ford B vm. 1932-34 (2 kpl)
 - Ford A vm. 1928-30 (2 kpl)
 - Ford T vm. 1925 (2 kpl)
 - +
 - Fordson traktori, kumip. vm. 1949
- sekä
- Chevrolet 6-syl. vm. 1929 etuakselisto
 - Ford T taka-akselistoja (2 kpl)
 - Ford T etuakseli (1 kpl)
 - Studebaker Erskine vm. 28 hyvät takalokasuojat
 - ym. akseleita ja pyöriä erimerkkisiin autoihin.
 - Ford A vm. 30 kuorma-auton osia runsaasti.
- Lähemmin Reijo Järvinen, Yijälä, Jämsä, puh. 942-3807.

VIHJEITÄ

Hudson- ja Hudson Terraplane -osista. Reijo Järvinen, ks. yllä.

OSTETAAN

EMW/BMW Sport Cabriolet. Risto Hietanen, puh. 931-414474.

Velie 60 Sedan 1926 varaosa-auto tai osia. Myös kuvat tai kirjallisuus käyvät. Olavi Hahto, os. Keskuskatu 13, Seinäjoki, puh. 964-140132.

MYYDÄÄN

VANHAA KIRJALLISUUTTA

Kirja	vuosi	kieli	sivuja
- Buick-käsikirja	-29	suomi	64/A4
- "-	-30	"	64 "
- Buick teknillinen seloste	-30	"	32 "
- Buick-korjaamokäsikirja	-55	engl.	430 "
- Pontiac Six-käsikirja	-29	suomi	48 "
- Pontiac-varaosakirja	42-54	engl.	576 "
- Oakland-käsikirja	-29	suomi	60 "
- Chevrolet-käsikirja, sarjat AC ja LC	-29	"	88 "
- "- , sarjat AD ja LR	-30	"	88 "
- Chevrolet-korjauskäsikirja, henkilö- ja kuorma-autot	29-37	"	231 "
- "-	37-48	"	450 "
- Chevrolet-korjauskäsikirja	-61	engl.	800 "
- Chevrolet-varaosakirja	33-61	"	1008 "
- Oldsmobile-varaosakirja	48-55	"	462 "
- Chrysler-korjaamokäsikirja, 26 eri mallin tiedot, painov.	-39	suomi	434 "
- Ford-käsikirja, malli "A", AA-kuorma-auto	-31	"	58 "
- Ford Falcon-korjaamokäsikirja	-60	engl.	260 "
- Ford-korjaamokäsikirja	-61	"	700 "
- Ford- ja Mercury-korj.käsikirja	-64	"	600 "
- Galaxie 62-63 Monterey korjaamokäsikirja	61-63	"	226 "
- Marquette-käsikirja	-30	ruotsi	64 "
- Citroen II Sport ja Berline II käsikirja	-49	suomi	32 "
- BMW-321 -käsikirja		"	94 "
- Standard Vanguard-käsikirja	-50	"	40 "
- Mercedes Benz 170 S 6-käsik.	-53	"	53 "
- Mercedes Benz 170 D S-käsik.	-53	"	48 "
- Mercedes Benz 170 S, JL, JLS, Cabrio A, B, varaosakirja	-52	saksa	324 "
- Mercedes-Benz 220, Cabrio A ja B, varaosakirja	-52	"	368 "
- Mercedes Benz 300, b, c, S, Sc, korjaamokäsikirja		"	500 "
- Mercedes Benz 170-tyypit, korjaamokäsikirja	-51	"	
- Mercedes Benz kautta maailman. Hyviä kuvia		"	350 "
- Austin A30-A70 mallien varaosa- kirjoja		engl.	
- Austin A30-A70 mallien käsikirjoja		"	
- Austin Healey Sprite ja 3000 mallien käsikirjoja		"	
- Austin Healey Sprite ja 3000 mallien varaosakirjoja (Sprite)		suomi	
- Autokirja, Yrjö Weilin, runsaasti kuvia	-24	"	370 "
- Autonohjaajan käsikirja, Erland Bratt, 62 kuvaa	-24	"	204 "
- Automobiilioppi, Y Talvitie, runsaasti kuvia	-28	"	286 "

MYYDÄÄN

LISÄÄ VANHAA KIRJALLISUUTTA

Kirja	vuosi	kieli	sivuja
- Automiehen käsikirja, J E Tuokkola, 258 kuvaa	-28	suomi	352
- Moottoripyörät ja sivuvaunut, 221 kuvaa	-22	"	322
- Auton ja autokaupan historia, Korpivaara&Halla 1917-42, paljon kuvia	-42	"	178A4
- Bosch-käsikirja	-42	"	169
- Akkumalaattorinne	-27	"	20
- Auto- ja moottoripyörä- kuvastoja vuosilta	50-63	"	

Olavi Hahto, Keskuskatu 13, Seinäjoki, puh.
työhön 964-140132 tai kotiin 964-121102.

"Luistimoottorisesta" Willys-automobiilistä (vm. -28),
purettu ja aikananaan taltioitu simpukka sekä
ohjauspyörä. Osat tallella osoitteessa
Kaarlo Pöytäniemi, Ruovesi, puh. 934-27629.

Automobiilien valonheittäjiä:

- 2 kpl "Depress Beam" kromattuja alkup. 10" Ø lasit
(Nash-vaunuun)
- 2 kpl Kromattuja, puolipallon muoto, lasin aukko
8 1/2" Ø (ei alkup. laseja)
- 2 kpl "Bosch" maalatut alkup. 8" Ø lasilla
- 1 kpl 30-luvun Opel-vaunun umpio (samaa autoon
myös mittaristo)

HUOM. Jos sinulla on ongelmia Fiat-entisöinnissä,
ota yhteyttä. Osia ja aineistoa on 20-
luvulta 60-luvulle.

Rainer Mäkipää, 39110 Simuna, puh. kotiin 931-
719127, työhön 931-31411-241.

Ford A pinnapyöriä 2 kpl 21" ja 2 kpl 17",
Mersun pyöriä 4 kpl 16" ja peräluukku VA.
Chevrolet vm. 31: maski ja jäähdyttävä, etulamput
sekä mittarit. Vanhan mallisia polttimoita 6 ja
12 v sekä vanhan mallisia sytytystulppia 10, 14,
18 ja 22 mm yms. Mikko Eerilä, Vammala, puh. 932-2820.

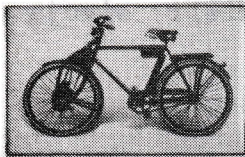
VAIHDETAAN

Harley Davidson vm. -27 kojetauluun uudempi kolmi-
kulmainen entisöity malli. Reijo Ervasti, 90470
Varjakka.

OSTETAAN

Renault Floride (Caravelle) kangaskatto tai katto-
mekanismi. Vihjeet ko. autosta kiinnostavat.
Simo Pyykkönen, puh. 931-30800 tai 770624.

Opel Blitz kuorma-auton vm. 40-43 kaikkia osia.
Mikko Eerilä, Vammala, puh. 932-2820.



Paikoilleenasetettuna.

MOOTTORI- POLKUPYÖRÄ

"ÖWA"

VEROVAPAA

2 hevosvoimainen 3500 kierr.
Silitierinsisältävyys 82 cm³.

Moottorikäyttö, jokaiselle
miesten ja naisten pyörälle!

Voi kuljettaa polkupyörää
40 à 50 kilometriä tunnissa.

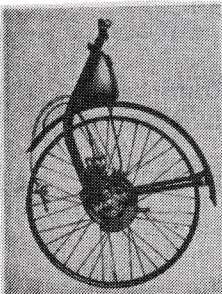
Moottoria voidaan käyt-
tää lukemattomien tarkoi-
tuksiin käyttövoimana en-
nen paikoilleenasettamista!

Kannun läpimitta 51 mm.
Iskupitus 40 mm.

60, à 70 kilometriä yhdellä
litralla bensiiniä.

Oivallinen mäkipyörä.

ÖWA on varustettu gene-
raattorilla sähkövalaistusta
varten.



Ennen paikoilleenasettamista.

HINTA täydellisenä
kaasuttajalla, magneetilla,
haarakkavahvikkeella, ben-
siinisäiliöllä, erikoisen vah-
voilla säärillä sekä vanteel-
la, kurasuojakallilla ja sää-
telylaitteilla ilman rengasta

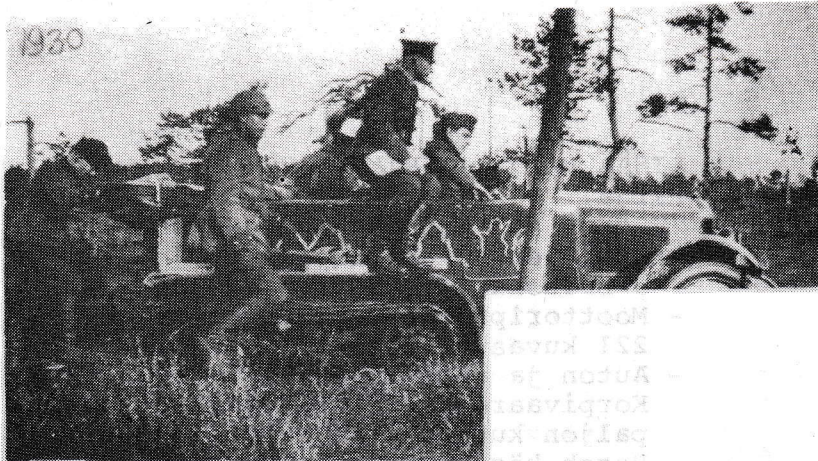
Smk. 2,300:—

Saatavana myöskin kaikista
hyvinvarustetuista urheilu-
ja moottoriliikkeistä.

DUX

Kasarminkatu 23 - Helsinki
Puh. 24266, 24322, 29775,
24995, 24996.

1929



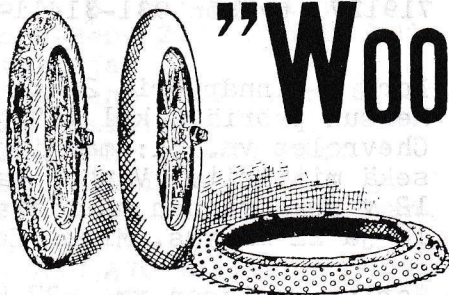
HALKI SOITTEN. Erikoisvalmistetulla oleva Citroën-auto, jolla on Jämeren rannalla tiettömien tunturien poikki ajettu Suomeen. Armeijan upseerit koettelevat autoa suolla. Samanlaisella autolla on ajettu Saharan erämaan halki.



9. Parkano oli rautateistä
etäisin paikka, jossa oliin.
10 penikulmaa joka suun-
taan veturin kuululle. Kyl-
läisen päivällisen jälkeen ase-
luttiin autoihin, jotka reiken-
kuvaaja hra Lindroos oli ko-
mentanut ruoturintamaan.



10. Tietysti...!



"Woodworth"

Automobillin
ilmakumirenkaan
(Pneumattisen)

Suojus,

Kumirengas 4650 klm ajon jälkeen ilman suojalla. Samanlainen rengas 19350 klm. ajon jälkeen 3:lla "Woodworth" suojalla.

on ainoa suojus, joka ei kumirengasta vahingoita kuumenemisen tai muun kautta. — Kiinnitystavalla **erikoispatentti**. — Asetetaan helposti vaikka millaisen kumirengaslajin päälle. — Hinnastoja ja prospekteja pyydetäissä.

Yksinmyyjä Suomessa

livari Salmela.

Museokatu 9B. :: Helsinki
Puh. 68 91.