

SKANDINAVISK
MOTOR
Journal



NR. 10

OKTOBER 1964

KR. 2,85 incl. oms.
(Pris i Norge: n.kr. 3,50)

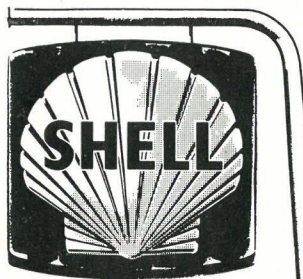
Indhold i dette nummer blandt andet:

- ★ Prøvekørsel Triumph 2000
- ★ Det effektive middeltryk
- ★ Benzinbesparelse for de hidsige
- ★ Racerparade



Instruktionsbogen for Deres vogn giver Dem klar besked om, hvor hyppigt De bør skifte olie

Allerede ved konstruktionen af en bilmotor tages der hensyn til olien, og hvor hyppigt denne skal skiftes. Dette varierer naturligvis for de enkelte bilmærker — fra ca. 1500 km til 10.000 km. Hvis De vil bevare motoren i Deres vogn og sikre, at den hver eneste dag året rundt fungerer fuldstændig perfekt, skal De følge de intervaller for olieskift, som er fastsat af de eksperter, der har konstrueret Deres motor. Shell samarbejder med konstruktørerne fra alle førende automobilfabrikker, og Shell X-100 Multigrade opfylder ethvert krav, som foreskrives for samtlige bilmærker. Derfor er det klogt at bruge Shell X-100 Multigrade efter instruktionsbogens forskrifter.



Velkommen hos Shell

Forsiden

Austin 1800 er en af de største nyheder i dette efterår. Denne model er opbygget efter samme princip som Austin 1100 i Morris Marina. Nærmere omtale inde i bladet, prøve kørsel vil følge snarest muligt.



18. ÅRG.

15. OKTOBER 1964

NR. 10

Ekspedition:
Teknisk Forlag A/S
Dansk Ingeniørforenings
Forlag
Skølbækgade 4. København V.
Telefon (01) 44 HI *6801

Redaktion:
Redaktør Mogens H. Damkier
(ansvarlig efter presseloven)
Redaktør Benni Henler
Redaktør John E. Bech

Eftertryk af bladets artikler
og gengivelse af illustrationer
må ikke finde sted uden
tilladelse.

Skandinavisk Bogtryk

Årsabonnement kr. 34,00
Løssalgspris kr. 2,85
(Begge priser incl. oms.).

Årsabonnement i Norge
kr. 37,00
Løssalgspris i Norge
kr. 3,50

Norsk postgiro 99356-TF A/S

★

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Redaktionelle strøttanker	627
Nye Nardi nærrestreger..	630
Benzinbesparelse for de hidsige!	633
Transformeranlægget kræver omhyggelig justering	636
Triumph 2000	640
Det effektive middeltryk	648
Racerkører-en miniature	655
Racerparade	658
Teknisk brevkasse	660
Siden sidst	664
Fra bane og vej	679
Rodekassen	688

REDAKTIONELLE STRØTTANKER

Endelig er man så småt ved at få øjnene op for værdien af en nærmere undersøgelse af trafikulykkernes baggrund og egentlige årsag i stedet for en ensidig interesse i blot at placere ansvaret for ulykken. Måske kunne det også være af en vis værdi, hvis man også undersøgte, hvad der ligger bag visse færdselsdomme.

Det er jo et tema, vi tidligere har beskæftiget os med, men det er stadig aktuelt. Det er tilmed overordentlig aktuelt at få indført de særlige færdselsdomstole, da almindelig praksis i mange tilfælde kun afføder foragt for retten, hvilket ingen kan være tjent med. Lad os prøve at rode lidt op i en sag, der uvægerligt må fange interessen, når man læser et referat af Politiken under overskriften: *Bitsch fik bøde for travlhed. Overhalede politivogn med for høj fart.* Det lyder jo i sig selv mærkeligt, at en erfaren opdagelsesrejsende, der er vant til at bruge sine øjne, ikke skulle opdage, at der kører en politivogn foran, men man mystificeres i nogen grad af selve referatet fra retshandlingen, der lyder sådan i Politikens udformning:

Forfatteren Jørgen Bitsch blev i går ved en domsmandsret i Frederiksværk idømt 400 kr. i bøde for at have overtrådt hastighedsbestemmelserne. Til gengæld fik han lov til at beholde sit førerbevis, idet retten ikke fandt, at han kunne dømmes efter anklageskriftet for groft uforsvarlig kørsel.

Bitsch havde en dag i august 1963 kørt på vejen mellem Hundested og Frederiksværk. Han forklarede i retten, at han havde overholdt den generelle fartbegrænsning.

Han havde overhalet en politivogn, og betjenten forklarede, at Bitsch var strøget så hurtigt forbi, at han ikke havde nået at se indregistreringsnummeret. Han satte efter ham og havde først indhentet ham efter mange kilometers kørsel, fordi Bitsch havde ligget på en konstant hastighed af 100–110 km/t, og betjentens tjenestebil kun kunne køre 100 km/t.

De sidste linier må uvægerligt fange interessen, for hvordan har det i det hele taget været muligt for politivognen at få fat i Bitsch, der kører med konstant hastighed på 100–110 km/t, medens politivognen kun kunne køre 100 km/t? Der er her tale om en fysisk umulighed, men gh- kan have sjustket med referatet, eller der kan foreligge en almindelig trykfejl – muligvis skal der stå 130 km/t for politivognens hastighed. Sådan som sagen er gengivet i Politiken, kan politivognen aldrig indhente Jørgen Bitsch, men globetrotteren vil med endnu en jordomrejse ad åre komme til at indhente politivognen. Vi ringer Bitsch op for at få en nærmere forklaring, der viser, at gh- i sit referat har været ganske nøjagtig, omend han lakonisk har gengivet kendsgerningerne fra retsmødet uden kommentarer.

Op her er så Jørgen Bitsch's fremstilling af sagen:

– Jeg kørte med min familie i et færgetræk mod Hundested, og bagved kørte en af mine bekendte i en anden vogn. En VW, der ikke holdt den øvrige trafik tempo lå foran os, og jeg gav et trut i hornet, inden jeg overhalede. Da jeg gav signal, trak Folkevognen imidlertid yderligere ud til venstre uden iøvrigt at foretage sig andet. Jeg gav ham så et trut i et kraftigere horn, jeg har på vognen, og så kom han ind til siden, så jeg kunne slippe forbi.

Mine børn gjorde mig opmærksom på, at det var en politimand, vi havde overhalet, men jeg havde nu den opfattelse, at det snarere var en sømand, der var ude at svømme, og desuden stod et barn

op foran forsædet i hans vogn, og den slags præsterer en politimand vel ikke, men jeg blev dog klar over, at det var en betjent.

Efter denne overhaling kunne Folkevognen sætte tempoet så meget op, at den kunne følge med færgetrækket, men den kørte irriterende tæt bag mig – ikke tilstrækkelig sikkerhedsafstand. I Frederiksværk kom vi til at holde i rundkørslen, og hvis betjenten i Folkevognen ville mig noget, havde han haft rig lejlighed til at tale med mig dér, da vi holdt der temmelig længe. Da trafikken kom i gang efter rundkørslen, accelererede jeg kraftigt for at få afstand til vognen bag mig, og jeg skiftede lige fra første til tredje gear, da vi var oppe på den tilfaldte hastighed – Folkevognen accelererede langsommere. Vi holdt derefter igen hastigheden for færgetrækket et stykke vej, men overhalede en Lloyd og en 2CV, der ikke fulgte den almindelige hastighed. Folkevognen var igen bag os, og min ven kørte stadig bag betjenten. På et helt vanvittigt sted overhaler Folkevognen os med alle fire hjul på den gale side af to fuldt optrukne streger. Da politimanden senere indrømmede, at jeg på intet tidspunkt havde kørt uforsvarligt, var det ikke alene et besynderligt sted at stoppe os, men også i direkte modstrid med vedtægterne, og jeg foreslog ham da også at tage en rapport over sin egen kørsel.

I retten hævdede betjenten på intet tidspunkt, at jeg havde kørt uforsvarligt, det blev oplyst, at hans vogn ikke omgående fik taget speedometerkontrol, som det foreskrives, når hastigheden er kontrolleret efter speedometer, og trods det, at passageren i min bil og min ven, der havde kørt bag betjentens vogn, som vidner kunne erklære, at jeg ikke havde overskredet hastighedsbegrænsningen, men at betjenten på en snoet vej havde kørt meget uregelmæssigt (tilsyneladende på grund af manglende accelerations- evne), og at jeg havde kørt i den almin-

(fortsættes side 688)

FROST ER EN FARE

**Værn Deres vogn
mod kulden med
ATLAS Perma-Guard
kølevæske...**

Nattefrost kan blive dyrt for Dem, hvis køleren ikke har fået påfyldt ATLAS PERMA-GUARD KØLERVÆSKE. Den fordamper ikke og sikrer derfor effektivt mod frostsprængninger hele vinteren.

ATLAS PERMA-GUARD indeholder tillige stoffer, der beskytter pakninger og gummislanger og hindrer korrosion og rust.

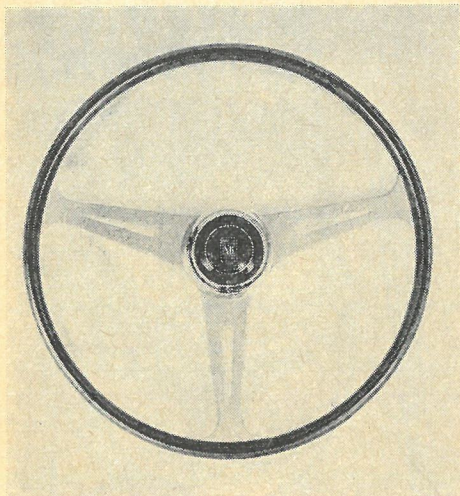
**Vær sikker...
ind til**



64 Fa-50

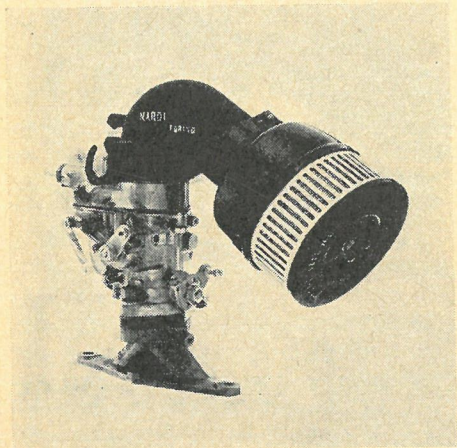


Nye Nardi arrestreger



Et luksusrat som dette klæder enhver bil. Det er smukt, godt og rasende dyrt. Passende til Fiat 1100-1200 som her koster det 400 kr.

Sportskarburator for Fiat 600 D med specielt indsugningsmanifold.



Nævnes Italien og Torino for bilfolk, tænker de fleste straks på Fiat, der i sit hjemland udgør en enorm faktor. I samme åndedrag er der desuden en hel del, der vil nævne navne som Abarth og Nardi. Deres produkter er kendt af alle Fiat-entusiaster.

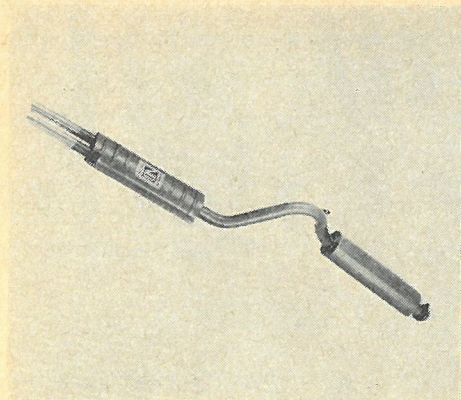
Abarth-udstyr har længe været fremme herhjemme, og nu er Nardi også blevet repræsenteret.

For en del år siden (1957) bragte vi en artikel omhandlende et besøg hos den italienske tuningseksper Henry Nardi i Torino, der i en mentalitet og i omgivelser stærkt mindede om det, der omgav den legendariske Bugatti, producerede renlivet mekanik og racerpræget tilbehør.

Således er forholdet stadigvæk, blot er produktionen i de mellemliggende år blevet lidt mere seriepræget, samtidig med at Nardi's navn er blevet mere alment kendt. Det, der produceres, har stadig en meget høj fagmæssig kvalitet, det er håndværk, og der er kælet for hver enkelt detalje.

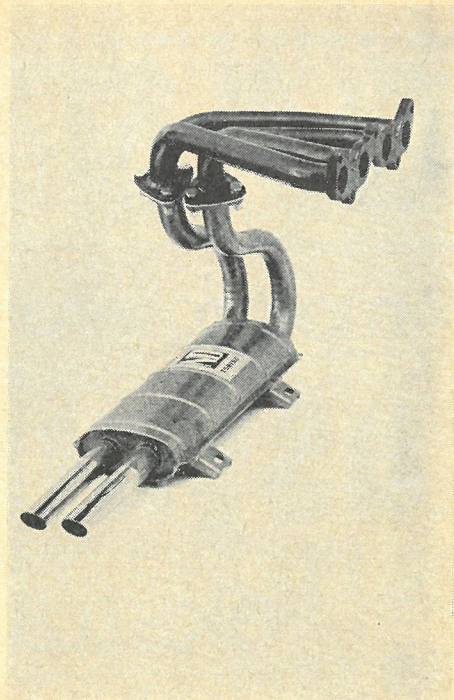
Dansk importør

Det er Nordens største Fiat-forhandler, fa. Borch-Christensen, der herhjem-



Udblæsningssystem til Fiat 1300-1500.

Komplet udblæsningsarrangement til Fiat 600 D i bedste racerstil med firegøret manifold og dobbelt fragangsrør.



me er blevet importør af Nardi's special-udstyr.

Vi har fået forevist »legetøjet« og præsenterer her nogle af de ting, der er på programmet.

I første omgang vil nogen måske indvende, at prisen er for høj, men dels beskattes denne slags varer meget højt, dels skulle nogle af produkternes levetid, f. eks. lydpotternes, være længere end standarddelenes.

Nardi styrer de store

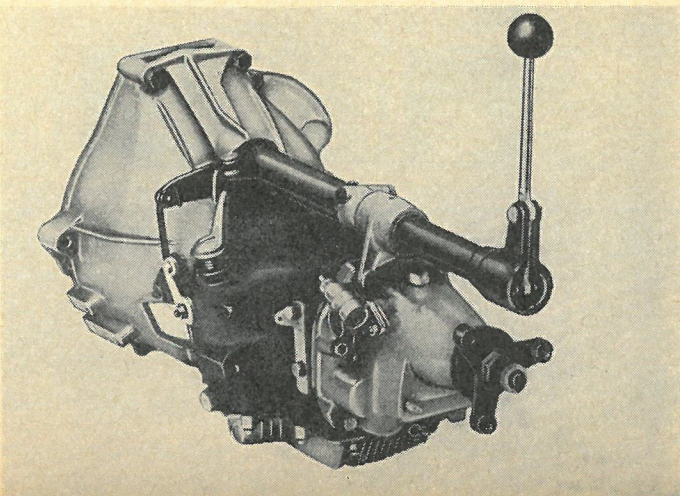
Et Nardi luksusrat er monteret i næsten alle de fornemme og hurtige italienske sportsvogne. Det er nydeligt håndværk med aluminiumseger og poleret trækrans. Der er rat passende til alle modeller i Fiat fra 600-2300.

Indsugning- og udblæsningssystemer

En speciel karburator leveres til Fiat 600. Den har sportsluftfilter med æn-

(fortsættes side 689)

På en forholdsvis enkel måde ændres originalkonstruktionen med ratgear til bundgear på Fiat 1300-1500.



CASTROL

motorolien med
**„usynligt
ekstra
oliefilter“**



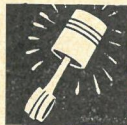
Forskning, der har skabt fremskridt

I mere end 60 år har Castrol udelukkende fremstillet smøremidler. - Det giver erfaring. ... Og på det grundlag har Castrol fundet frem til præcis de grundolier og specielle additiver, der får olien til at virke som et „usynligt, ekstra oliefilter“ i Deres motor ... Husk, at motoren er det største aktiv i Deres bil. - Den fortjener det bedste.



Motoren holdes skinnende ren

Castrol holder stempler og cylindre skinnende rene - og forebygger slamdannelse og korrosion under stop og startkørsel ved lave motortemperaturer. - Men Castrol har også andre afgørende fordele, idet den giver øjeblikkelig oliecirculation og lynhurtig start, selv ved lave temperaturer - plus mindre slid på batteriet ...

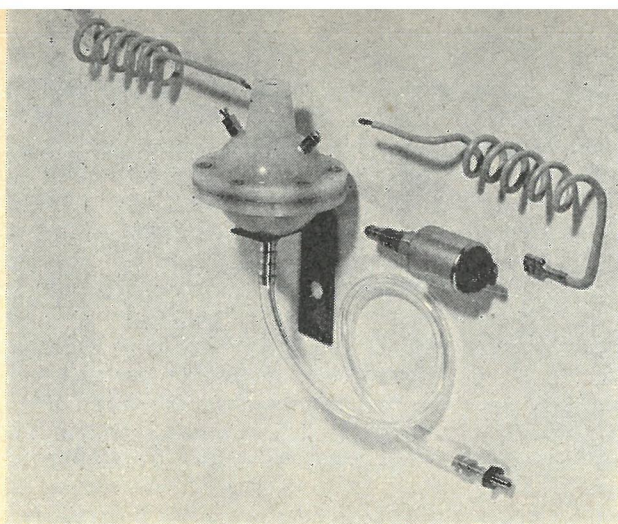


Benzinøkonomien bliver bedre

Castrol giver mindre friktion og krafttab. Hvor meget det betyder, kan let gøres op i de benzinpenge, der spares fremover! Endelig beskytter Castrol også motoren mod cylinderslid (kold tæring), mens motoren er kold ... Ja, med Castrol får De en velplejet og veloplagt motor hele året rundt. - Forlang udtrykkeligt Castrol ...



Ja, man er godt smørende med Castrol!



Nyt tysk benzin-spareapparat, der kan give en vis benzinbesparelse for hidsige kørere, navnlig i bytrafik.

BENZINBESPARELSE FOR DE HIDSIGE!

Fra tid til anden dukker de mærkelige konstruktioner med »besparelsesformål« op på markedet, lige fra udstødningsboostere med mirakuløs virkning til alkymistisk fremstillede væsker, om hvilke man kun kan få prisen at vide, men aldrig noget om teknikken bag den påståede virkning.

Det nedenfor omtalte apparat adskiller sig fra flertallet derved, at dets virkning forklares af forhandleren og ved, at denne forklaring ikke indeholder momenter, der strider imod naturlovene.

Apparatet sælges i Tyskland under navnet »Wiromatic-Benzin-Sparautomat«, og man hævder, at det skal kunne give en besparelse på 20 % i benzinforbrug. Det turde være overdrevet, men som det vil fremgå af det følgende, er der tale om en højst reel og nyttig besparelse, der bygger på udnyttelsen af et af karburatorens svage punkter, nemlig tomgangsdysen.

Som bekendt har de fleste karburatorer et særligt tomgangssystem, der forsyner motoren med den rette benzin-luftblanding, når hovedspjældet er lukket,

fordi føreren har løftet foden fra speederen eller sluppet gashåndtaget. Denne indretning er nødvendig, for at motoren ikke skal gå i stå under gearskiftning, ved standsning for rødt lys og i andre situationer, hvor man kortvarigt ikke har brug for motorens trækraft.

Tomgangsdysen leverer imidlertid også brændstofblanding til motoren på et tidspunkt, hvor der ikke er brug for det, nemlig når føreren tager gassen af for at bruge motoren som bremse. Har man kørt med vakuummeter monteret i sin vogn, vil man dels have set, at der i denne situation opræder et kraftigt undertryk i indsugningsrøret og dels, at situationen forekommer meget tit i bytrafik.

Wiromatic's opfinder havde det held,

at Solex i forvejen havde konstrueret en tomgangsdyse med indbygget magnetafbryder, som standsede benzintilførslen. Denne dyse blev lavet for at imødegå den tendens, mange VW'er har til at »diesele«, altså at køre videre på glødetænding efter at tændingen er afbrudt. Når magnetventilen forbindes til tændingskontakten, vil benzintilførslen afbrydes, når tændingen afbrydes, og eftertænding er således umuliggjort,

Wiromatic-systemets virkemåde er simpelthen at afbryde benzintilførslen til tomgangsdysen i situationer, hvor vognen trækker motoren. Dette opnår man ved at udnytte det ovenfor omtalte vakuum, der naturligt opstår, når motoren forsøger at suge blanding til sig, som den plejer, medens gasspældet er lukket og derfor hindrer luften adgang. Man slutter nu en vakuumstyret kontakt til indsugningsrøret og lader denne kontakt styre benzintilførslen. For at undgå, at motoren går i stå efter længere tids kørsel i påløb, for eks. efter en lang bakke, indstilles kontakten således at den først afbryder ved et relativt lavt tryk (»højt vakuum«), svarende til ca. 1300 motoromdrejninger pr. minut, medens den normale tomgangshastighed ligger på 850-950 O/M.

I princippet kan aggregatet indbygges i enhver bil, hvis tomgangsdyse kan udskiftes med den nye Solex-dyse. VW-typer, der allerede fra fabrikken har den, er naturligvis endnu nemmere at lave om. Udover de elektriske tilslutninger kræves der kun et gevindhul i indsugningsrøret, og dette hul findes allerede – naturligvis lukket med en prop! – på mange vogn-typer fra fabrikken.

Man har prøvet at lave forbrugsmålinger med to VW 1200, hvoraf én var forsynet med Wiromatic-apparatet. Man målte først det normale benzinforbrug for de to vogne uden Wiromatic. For at kunne kontrollere, at vakuumkontakten fungerede korrekt monteredes en kontrol-lampe. Begge bilerne blev kørt over den samme strækning, og med regelmæssige mellemrum byttede man bilernes rækkefølge og førere på en sådan måde, at sy-

stematiske fejl, hidrørende fra disse to faktorer, blev udelukket. Benzinen blev tappet fra særlige målebeholdere, der til-lod en målenøjagtighed på 10 cm³.

Som man kunne vente, var der næsten ingen besparelse at konstatere ved udpræget landevejskørsel. Det er helt naturligt, fordi man som regel på landevejen lader motoren skubbe til vognen og ikke omvendt. Ved kørsel med lutter korte ture konstateredes besparelser omkring 5 %, og i udpræget bytrafik omkring 7 %.

Som det ses, er denne besparelse nok værd at tage med, men 20 %, som firmaet nævner, vil man ikke nærme sig, medmindre der er tale om såkaldt »hård« kørsel, hvorved vi forstår kørsel, hvor man accelerer unødvendigt hårdt og tit, så man lige så tit bliver nødt til at sætte farten ned. Kører man på denne – mere sjældne end kønne – måde, kan man utvivlsomt nå til mere imponerende *procentiske* besparelser, men da det *absolutte* forbrug bliver langt højere end ved fornuftig kørsel *uden* Wiromatic, har et så-dant tal mindre interesse.

I Tyskland forhandles apparatet af Adrian-Grosshandel, 58 Hagen, Postfach, Vesttyskland. På køretøjer, der udelukende kører i bytrafik, f. eks. VW-rugbrød, der kører for budcentraler o. lign., vil apparatet utvivlsomt kunne gøre sig betalt inden for en rimelig tid. Kører man som hovedregel langture, er der næsten intet at hente.

Dansk forhandler: TOBU-VÆRK, Stogregårdsvej 8, København, Brønshøj.

grøn.

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

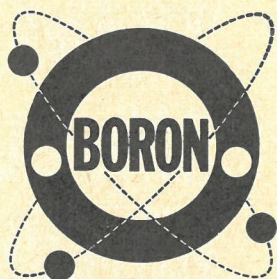
KØBENHAVNS CYLINDER-SERVICE

NØRREBROGADE 211

(01) 93 ÆG 2403

(01) 93 ÆG 4803

Køb
bedst
køb



BORON



kun hos
CALTEX

CALTEX
SERVICE
naturligvis!

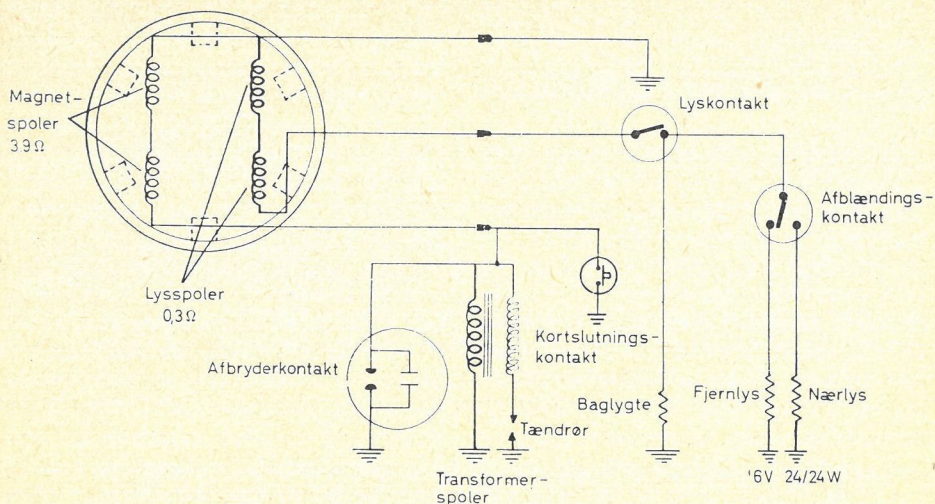
TRANSFORMER- ANLÆGGET KRÆVER OMHYGGELIG JUSTERING

Både i det almindelige batteritændings-system og i magnetændingssystemerne går man ud fra det princip, at man forbinder afbryderkontakten i serie med primærviklingen, og kontakten afbryder på den måde strømmen til primærviklingen, hvorved der opstår en højspændt strøm i sekundærviklingen. I det øjeblik, kontakten lukkes og atter slutter strømmen, opstår der også en højspændt strøm i sekundærviklingen, men som bekendt ikke tilstrækkelig til at trække den nødvendige gnist i tændrøret. Dette beror på, at den højspændte strøm i sekundærviklingen er afhængig af den pludselighed, hvormed feltet ændres. Når strømmen slutes i primærsystemet, opbygges feltet forholdsvis langsomt, medens det lynhurtigt falder sammen, når strømmen afbrydes, og derfor bliver den højspændte strøm kraftigere ved afbrydelsen end ved slutningen af strømmen i primærkredsløbet.

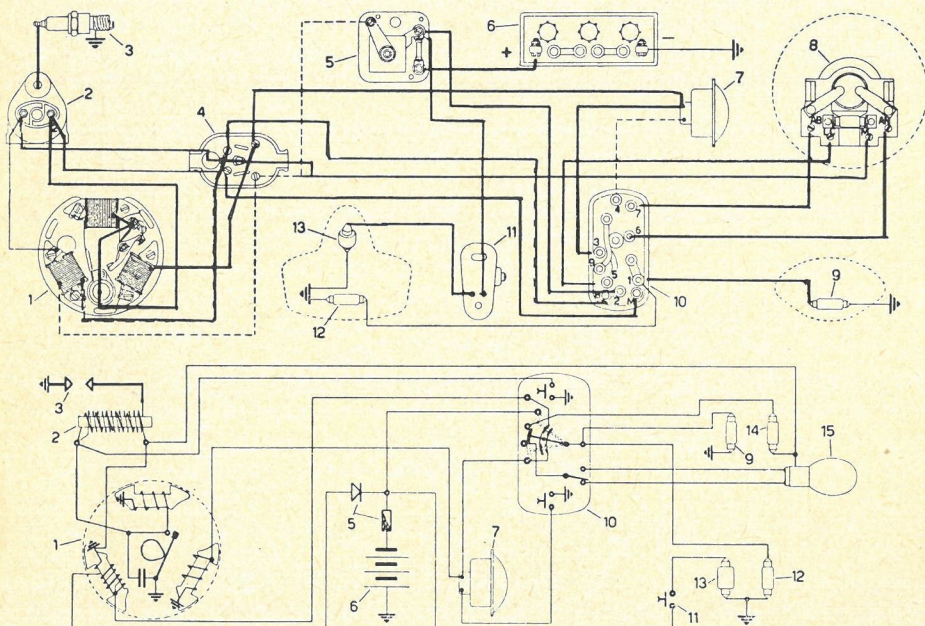
I transformersystemet, der benyttes på en del italienske maskiner, blandt andre i de nyere Vespa modeller, og i mindre

engelske sportsmaskiner, går man en helt anden vej, hvilket fremgår af afbryderkontaktens elektriske forbindelse, der er parallel med spolen eller transformeren. I store træk virker anlægget som en svinghjuls magnet med selvstændig tændspole anbragt udenfor svinghjuls magneten, hvilket sagtens lader sig gøre, idet man lader en lille spole svarende til lyspolerne i svinghjuls magneten føde primærviklingen i spolen, men kontaktens parallelforbindelse viser imidlertid, at princippet er et helt andet.

I de italienske maskiner benyttes en enkelt fødespole til tændingsanlægget, medens der i Lucas RM 13 generatoren, der benyttes til f. eks. BSA C 15 TS competitionmodel, er to seriekoblede fødespoler foruden de to lysspoler. Fødespolerne har ligesom lysspolerne kun en enkelt vinding i modsætning til svinghjuls magneternes almindelige tændingspoler, der har både primær- og sekundærvinding. Betragter vi diagrammet over Lucas-anlægget, vil vi se, at strømmen fra fødespolerne føres til tændspo-



Det i teksten omtalte Lukas-anlæg, der benyttes til BSA 250 ccm TS 15, Competition model.



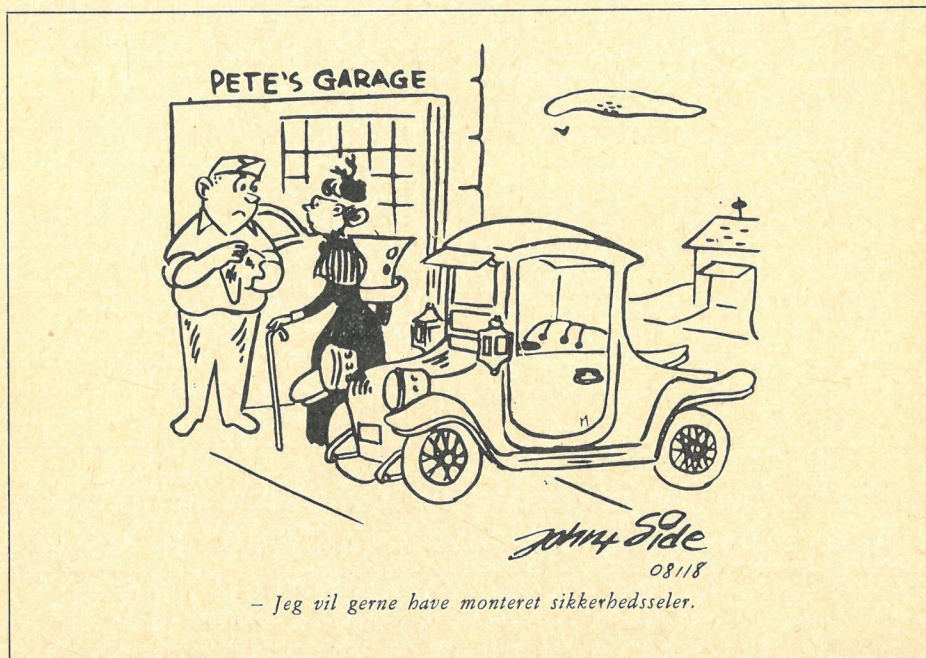
Udformning af et italiensk anlæg, som det benyttes i de nyere Vespa-modeller. 1. svinghjuls-magnet. 2. udvendig tændspole. 3. tændrør. 4. lavspændingsaftager. 5. ensretter med 8 Amp. sikring. 6. akkumulator. 7. horn. 8. forlygte. 9. speedometerlampe. 10. lys- og nedblædningskontakt. 11. stoplyskontakt. 12. baglygte. 13. stoplys. 14. positionslys. 15. fjern- og nærlyslampe.

len (der er udformet som en transformer med lukket magnet og primær- og sekundærvikling anbragt hver for sig), når kontakten er åben – altså stik modsat de konventionelle anlæg. Når kontakten er lukket, vil fødespolerne ikke søge stelforbindelse over transformeren, men gennem kontakten, og fødespolerne er på den måde kortslettet. Under de roterende magneters bevægelse vil der derfor opstå en meget kraftig strøm i dem, og som ved magneterne vil den nå sit maksimum i afrivningsøjeblikket. Netop da åbner kontakten, og den kraftige strøm går nu som en stødimpuls til transformeren, der ved åbne kontaktpunkter giver stelforbindelse for fødespolerne.

Ved dette kraftige stød i transformeren primærvikling opstår en kraftig, højspændt strøm i sekundærviklingen, og gnisten springer i tændrøret.

Det er udmærket alt sammen, men hvad er egentlig fordele og mangler ved dette system? Fordelene må jo i visse tilfælde være overvejende, siden man forlader det hæderkronede system, der

har så almindelig udbredelse. I scooteren og motorcyklen bevarer man den simple svinghjulsdynamo, men man får tændspolen bort fra den varme motor. Hvis man skulle bruge en seriekoblet afbryderkontakt, skulle man have en temmelig gevaldig fødespole og meget kraftige magneter, hvis man blot tilnærmelsesvis skulle komme op på samme primærstrøm, som man får ved de kortslettede spoler, og desuden letter man kontaktens elektriske arbejde. Den serieforbundne kontakt i det almindelige anlæg skal afbryde en konstant strøm, der ikke har mulighed for at finde nogen anden stelforbindelse, og derfor vil den søge til stel gennem en alvorlig gnistdannelse mellem kontaktpunkterne, men som bekendt lader man kondensatoren afværge dette, idet den lader sig oplade af primærstrømmen, indtil kontakterne er kommet så langt fra hinanden, at der ikke mere er mulighed for gnistdannelse – for at sige det populært. Også i transformeranlægget er man nødt til at have en kondensator, men man afbryder for så vidt ikke strømmen på samme måde, da den nu



– Jeg vil gerne have monteret sikkerhedsseler.



Modern design

Den berømte bilkonstruktør, Alec Issigonis, så rigtigt, da han brød nye veje og skabte Morris Mascot efter samme enkle principper som al anden moderne brugskunst. — Morris Mascot er blevet umådelig populær, for den er verdens kvikkeste brugsvogn med køreegenskaber ud over det almindelige. — Forlang en prøvetur; der er 5 personvognsmodeller til priser fra kr. 13.695 excl. leveringsomkostninger.

MORRIS MASCOT

VINDER AF MONTE-CARLO LØBET 1964



96

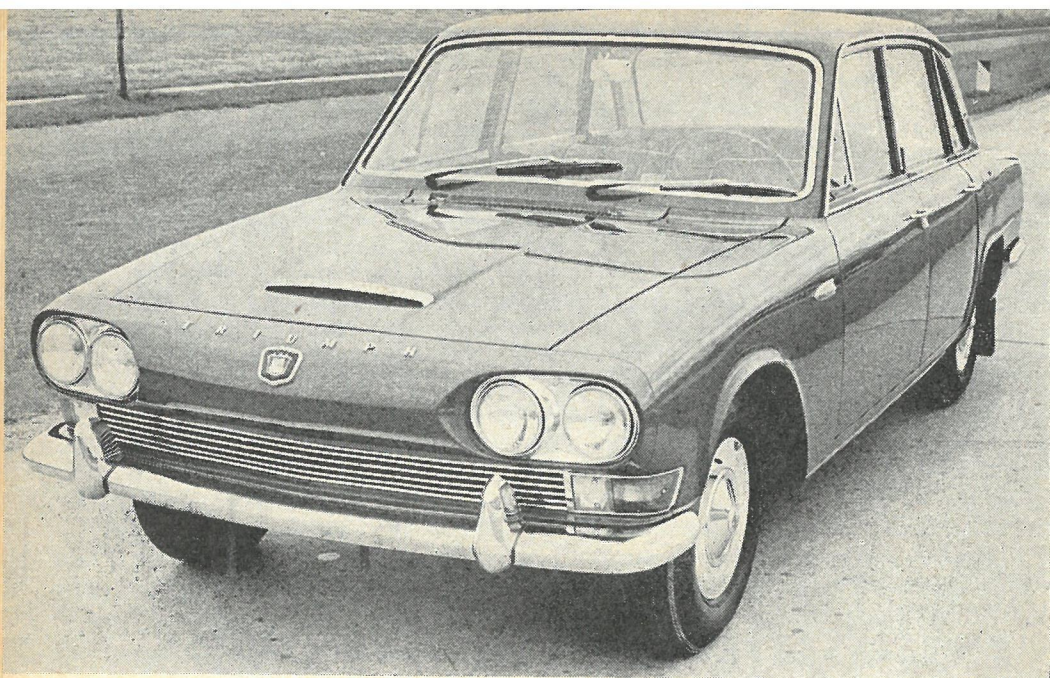
får mulighed for at gå gennem transformeringens primærvikling.

Systemets effektivitet fremgår af specifikationerne for BSA C 15 S, der trods et kompressionsforhold på 10:1, der kræver en ret alvorlig overslagsspænding mellem tændrørets elektroder, kører med ganske normal elektrodeafstand som de øvrige BSA modeller, der dels har lavere kompressionsforhold dels er udstyret med enten batteritænding eller kraftige, selvstændige magneter, medens C 15 S i virkeligheden kun har en almindelig, prisbillig svinghjulsagnet.

Medaljens bagside er kravet om en meget omhyggelig justering, fordi man ved en ændring af tændingstidspunktet samtidig ændrer magnetens afvigningsøjeblik. Da man som bekendt kan indstille til korrekt tændingstidspunkt med en anden kontaktåbning end den foreskrevne, ligger der en lille fare på det punkt, fordi man bliver nødt til at dreje hele ankerpladen for at få det rigtige tændingstidspunkt, og dermed har man

ødelagt magnetindstillingen, fordi afvigningsøjeblikket ikke bliver korrekt. Man må erindre, at tændingen skal finde sted ved en ganske bestemt stilling af krumtapakslen, og da svinghjulsagnet er monteret til denne, må ankerpladen med spolen også indtage sin foreskrevne stilling, hvilket kun kan ske med korrekt kontaktafstand og en nogenlunde frisk fiberklods på kontaktarmen — er fiberklodsens slidt eller på anden måde deformeret, kan man indstille til korrekt kontaktafstand og rigtigt tændingsøjeblik, men der vil alligevel ikke være overensstemmelse mellem tændings- og afvigningsøjeblik. Derfor må mangelfuld tænding begynde med inspektion og eventuelt udskiftning af kontaktsættet.

Man kan ikke uden videre bygge et sådant transformieranlæg om til et konventionelt anlæg, da der benyttes en særlig afbryderknast med kun 30° i åbningsvinkel, men systemet er også yderst tilfredsstillende, blot det justeres og vedligeholdes omhyggeligt.



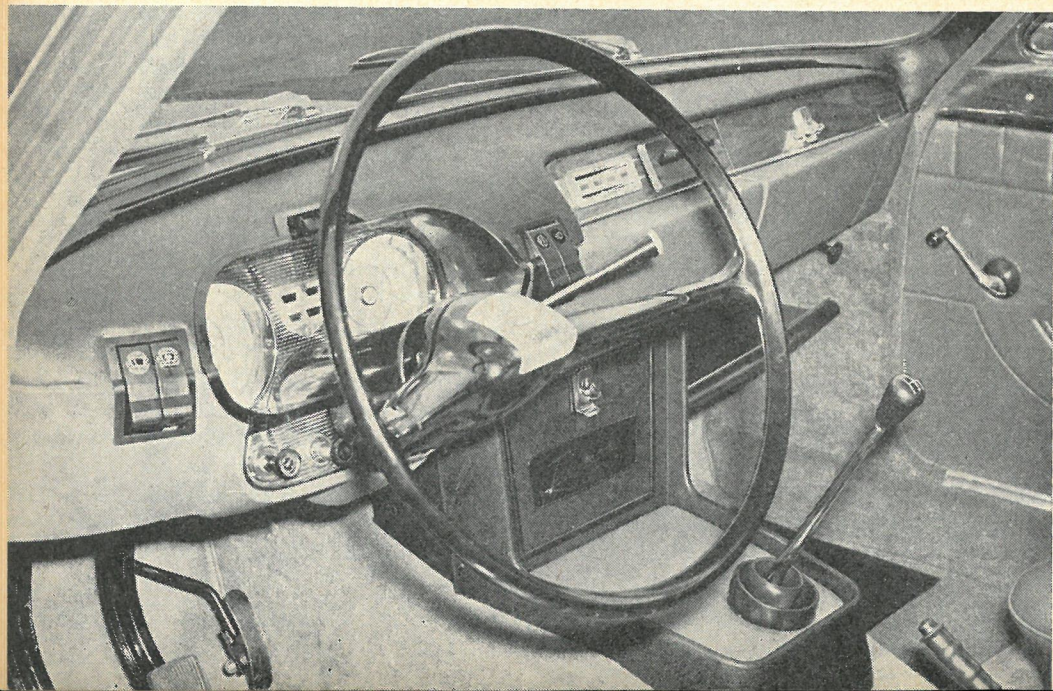
Triumph 2000 er fri for alt overflodigt pynt. »Luftindtaget« på motorhjelmene er kun skabt for at give plads til motoren trods den faldende front. Motorhjelmene er hængslet fortil.

Et velindrettet og nydeligt interiør. Bemærk det aflukkede rum foran gearstangen og »lægge-fra-sig-hylden« ved gearstangen.

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER



Når en bilfabrik uden for de store koncerner kommer med en helt ny model – noget de andre ikke har – må man forvente noget særligt, for ellers vil det gå den ilde i konkurrencen med mammutforetagenderne, der gennem enorme investeringer og virkelig storproduktion og super-rationel drift kan konkurrere med en lav fremstillingspris, som de mindre fabrikker kun vanskeligt vil kunne komme ned på.

Triumph 2000 er da også noget for sig selv – en seks-cylindret, fire-dørs sedan med et sportsligt tilsnit og let luksusbetonet interiør. Prisklassen ligger lidt over andre seks-cylindrede vogne, men man føler egentlig, at vognens konstruk-

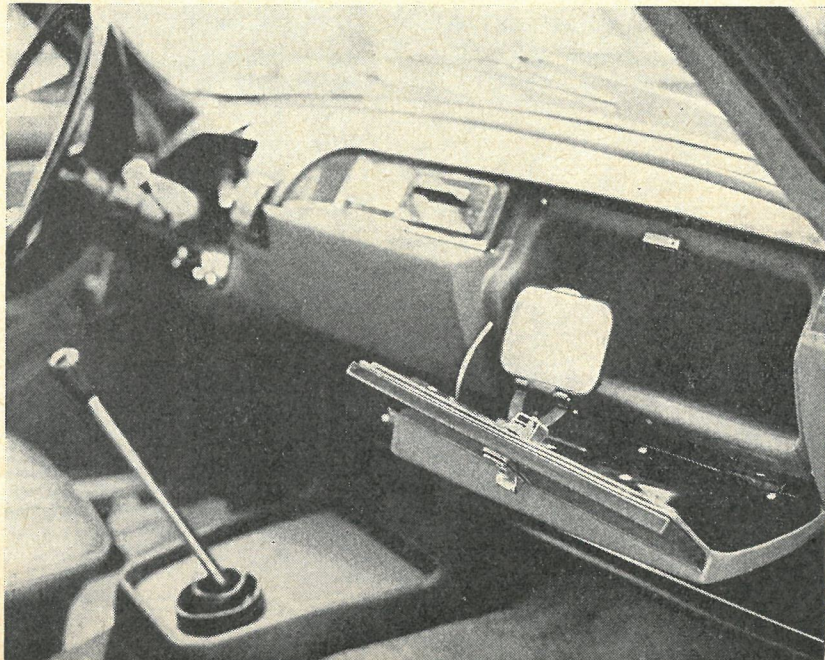
tion og hele opførelse retfærdiggør prisen omkring de 38.000 kroner, men det bliver næppe nogen dusinvogn.

Motoren er en gammel kending, for det er en let optunet udgave af Vanguard Six motoren, og den var der ingen grund til at klage over – jeg har endda af en englænder hørt følgende tvetydige kompliment: Der er noget godt i os alle – der er f.eks. en god motor i en Vanguard.

Kompressionsforholdet er sat op til 8,5:1, motoren har fået lidt friere ånde-dræt, og effekten er dermed kommet op på 91 hk DIN ved 5000 omdr./min. Transmissionssystemet er ganske traditionelt, hvilket fremgår af specifikationerne, men der er alligevel en lille særpræget detalje, idet et overgear virkende på både tredje og fjerde gear kan leveres som ekstraudstyr, skønt man benytter samme udvekslingsforhold i bagakslen, hvad enten vognen leveres med overgear eller ikke. I mange tilfælde må man opgive at montere et overgear på en vogn, der har været i brug i nogen tid, fordi den vil blive alt for højt gearret med overgearet i funktion, da det er beregnet til et andet udvekslingsforhold mellem kron- og spids-hjul, og skal man også skifte disse dele ud, bliver det for kostbar en historie. Den

TRIUMPH 2000

Handskerummet med madamespejl, der kan indstilles i alle ønskelige vinkler.

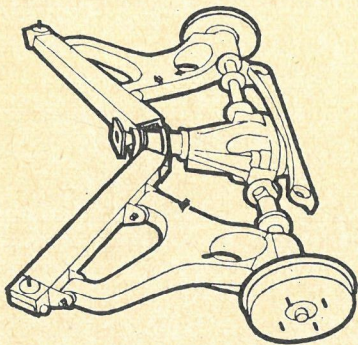


prøvekørte vogn var monteret med overgear, og det fungerede fortræffeligt.

Hjulophængningerne er særprægede – eller rettere sagt kombinationen af hjulophængninger, der i nogen grad kan minde om BMW 1500, blot med den forskel, at BMW til baghjulsofhængningen bruger langsgående svingarme med støttearme, medens Triumph benytter skråtstillede triangelarmer, men i begge tilfælde er forhjulene ophængt efter McPherson systemet, der fortil giver et højtliggende krængningscenter. De skråtstillede triangelarmer givet et noget højere liggende krængningscenter end de langsgående svingarme, og derfor krænger Triumph'en også mindre i svingene end BMW.

Når man til Triumph 2000 benytter denne baghjulsofhængning, er det ikke for blot at være anderledes, men for at etablere de bedst mulige køreegenskaber gennem reduktion af den uaffjedrede vægt (differentialet er boltet til den bærende konstruktion), hvilket sammen med den uafhængige ophængning og selve hjulføringens geometri giver en meget sikker vejkontakt for baghjulene. For at holde hjulstøjen borte fra karosseriet er hele baghjulsofhængningen og differentialet monteret til traverser, der er boltet til den bærende konstruktion med lyd-isolerende mellemlæg.

Forhjulene er monteret med store skivebremser, og baghjulene med tromlebremser – en vakuumservoforstærker påvirker hele det hydrauliske bremsesystem.



Baghjulsofhængningen på Triumph 2000.

For en europæisk vogn er det vel også ret særpræget, at der til motoren benyttes to Stromberg karburatorer, der arbejder efter samme princip som S.U., men Stromberg karburatoren har den åbenlyse fordel, at svømmerhuset ligger rundt om hoveddysesystemet ligesom på Schepler motorcyklekarburatorerne. Svømmerstanden påvirkes derfor ikke af hverken inerti- eller centrifugalkræfter, og selv efter den hårdeste opbremsning går motoren derfor roligt videre i tomgang.

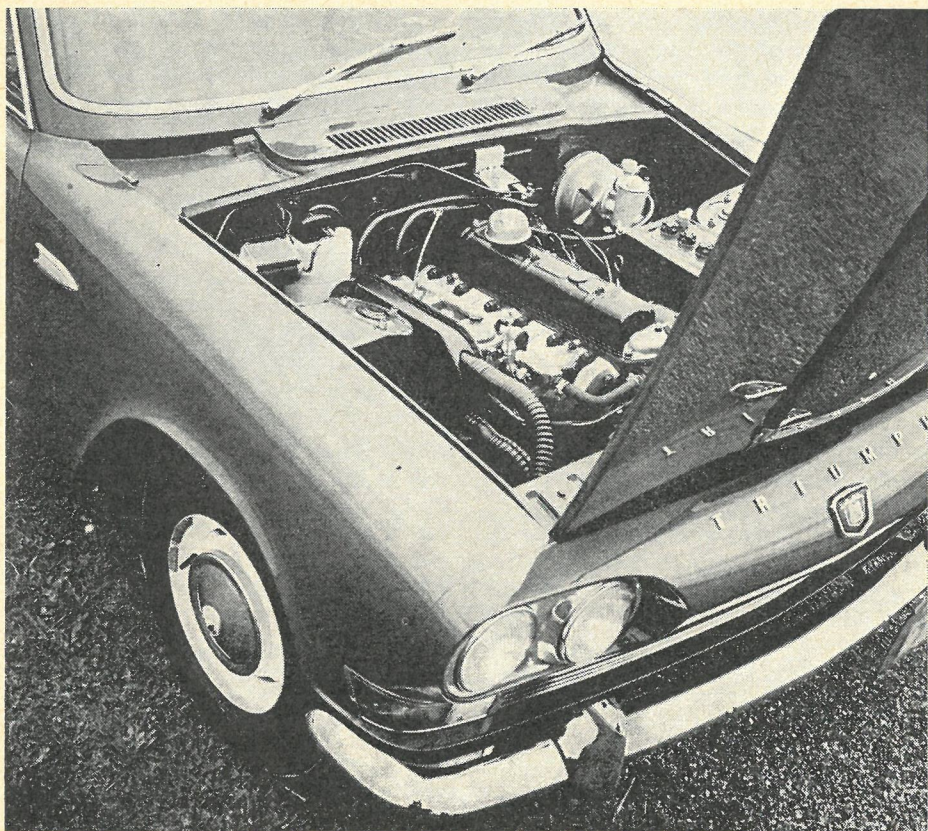
Interiør

Den finere engelske klasse plejer man at understrege ved at benytte ædle træsorter på forpanel og ved døre – i dette tilfælde er det poleret valnød.

Der er to udmærkede forstole med rigelig indstilling af ryglæne. Lad os bare kalde det sovebeslag, hvor besynderligt dette ord end forekommer. Sæderne er beklædt med blødt kunstlæder, der virkede yderst behageligt, og i bagsædet er der nedfældbart armlæn.

Pladsforholdene er fortrinlige med god hovedhøjde også ved bagsædet, hvor der er bekvem plads til tre voksne personer. Kun mellem rat og forsæde kan det knibe lidt med pladsen under særlige forhold, idet man benytter to voldsomt tykke eger til rattet, og skal man bremse under et styreudslag f. eks. rundt om et gadehjørne med en fodgængerovergang i umiddelbar nærhed, kan det knibe at få plads til knæet for en rater – var det min vogn, ville jeg montere et Nadi-rat med helt flade eger, og så ville der aldrig være noget problem for selv den mest langbenede kører.

Foran ratstammen sidder instrumentgruppen med et rundt speedometer indeholdende både kilometertæller og triptæller, og i et andet rundt instrument finder vi benzinstandsmåler, kølevandstermometer og amperemeter. Midt imellem de to runde instrumenter sidder fire kontrol-lamper for ladestrøm (eller i dette tilfælde nærmest advarsel for tilkoblet tænding), olietryk, choker i funktion og ben-



Alle steder, der kræver tilsyn og justering, er let tilgængelige. Som det ses er der et indsugningsrør til hver cylinder. De to flexible slanger fører kold forbrændingsluft uden om radiatoren til de to karburatorers fælles lufilterbus.

zinreserve. Over det egentlige instrumentbord er der endnu tre kontrollamper nemlig to for blinklys og en for fjernlys. Næst på instrumenthuset er der kontakt med skydemodstand for instrumentlys, cigarettænder, choker og tændingslås med startkontakt.

Til venstre for instrumenthuset er der to tangentialkontakter til henholdsvis viskermotor og vindspejlsvasker – sidstnævnte er dog en trykknop, der aktiverer en bælg. De tilsvarende to kontakter på højre side er til positionslys og fjern/nærlys – omskifterkontakten sidder i bunden af vognen. Til højre under rattet finder vi kontaktarmen til blinklyset, og i dette tilfælde var der til venstre under rattet en kontaktarm til overgearet.

Koblings- og bremsepedal er hængslet foroven, og gaspedalen er udformet med en afrundet trædeflade placeret sådan i forhold til bremsepedalen, at man kan benytte hæl- og tå-metoden ved nedgearing med dobbelt udkobling under opbremsning – i en vogn som denne turde det være et overflødig opvisningsnummer.

En udbygning bag gearkassen indeholder et rum til klude, isskrabere, isolerbånd, ståltråd, tre gamle tændrør, en kondensator, piberensere, forbindingskasse med fordampet jod, en bidetang, man ikke har kunnet finde i flere måneder og hvad man ellers opbevarer slige steder. Bag denne udbygning sidder en kort, velplaceret gearstang og en lige så velplaceret håndbremse.

Midt på forpanelet sidder to håndtag til regulering af varme og ventilation, og tro det eller lad være, men her er altså en engelsk vogn med det helt rigtige system, idet defrosterspalterne betjenes uafhængigt af det øvrige system. Man kan altså få kold luft til vindspejlet og ens naturlige åndedrætsindsugning, medens man får varm luft til fødderne, men da englænderne tilsyneladende foretrækker iskold luft til fødderne og kvalmende varm luft til hovedet, så kan dette også lade sig gøre. I den forbindelse er der iøvrigt også tænkt på bagsædepassagererne, idet en luftkanal udmunder bag forstolene. Man kan uden vanskelighed indstille til en behagelig temperatur i vognen, fordi man kan blande kold og varm luft. Luftgennemgangen er ikke særlig voldsom, sandsynligvis for at undgå luftstøj ved større hastigheder, og ved langsom kørsel må man så sætte blæseren igang – den kan arbejde med to hastigheder. Lidt egocentriske er englænderne, for af hensyn til de højrestyrede vogne på hjemmemarkedet, er defrosterfunktionen størst i højre side, og viskerne er anbragt således, at den højre visker når næsten helt ud til den højre sidesprosse, medens den venstre visker naturligvis tegner en bue mod venstre sidesprosse, og udsynet er derfor bedst i højre side – åh nej, det må De undskylde, nu ser jeg på et billede af en højrestyret vogn, der er det lige omvendt, så der er udsynet altså bedst i venstre side. Måske er systemet i begge tilfælde rigtigt udformet, hvis man ikke er for høj – nok om det, udsynet kan heller ikke i regnvejr siges at være utilfredsstillende.

Til højre på forpanelet er der et aflukket handskerum af et væsentligt mere feminint tilsnit end det førnævnte roderum. I handskerummets låg er indbygget et spejl anbragt på en arm således, at det kan stilles i alle ønskelige vinkler. Det såkaldte madamespejl er en fortrinlig opfindelse, da man kan have sit bakspejl i fred og dermed i den rigtige stilling, for det er jo ikke meget oplysende, når man inden en overhaling kaster et blik i bakspejlet og kun ser sin ægteviiede hustrus

ansigt. Ej heller er det formålstjenligt for hende, hvis hun kører, at kaste et blik i bakspejlet, for i det kun at overvære den udviklede proces, medens hendes agtede husbond er på vild jagt efter et ben fra en røget sild, der har kilet sig ind mellem to fortænder.

Interiøret virker på alle måder tiltalende, og det skal ikke fremføres som nogen kritik, at der er vel mange forkromede dele på forpanelet, for blev disse rent hensigtsmæssigt gjort mat-sortede, ville vognen måske virke kedelig og dermed usælgelig, og da der ikke er nævneværdige refleksioner i vindspejlet, kan det jo også være ligegyldigt. Alt er anbragt hensigtsmæssigt, så man kan finde kontakter og kontrolgreb i blinde. For en ordens skyld skal det nævnes, at der er flash-lys, når man trykker ind på blinklysets kontaktarm, hvilket stadig er forbudt her i landet.

Karosseriets arkitektur er udmærket, men der er sikkert mange, der vil klage over bagagerummets ikke helt hensigtsmæssige facon. Sagen er den, at man har anbragt en benzintank på ikke mindre end 63 liter mellem bagsæde og bagagerum, hvor den er mest beskyttet, og reserverhjulet har man abrøget stående lodret men skråt i forhold til vognens længdeakse i bagagerummet, der derfor bliver højt og ikke særlig dybt. En prøve viser dog, at der kan være mange kufferter, og det er kun den helt store kuffert, der ikke kan anbringes på en manerlig måde.

Tilbage af beskrivelsen står så kun styretøjet, der er udformet som tandstangstyring, og det elektriske anlæg med fire forlygter og to baklygter foruden de sædvanlige baglygter, positions- og blinklys.

Køreegenskaberne

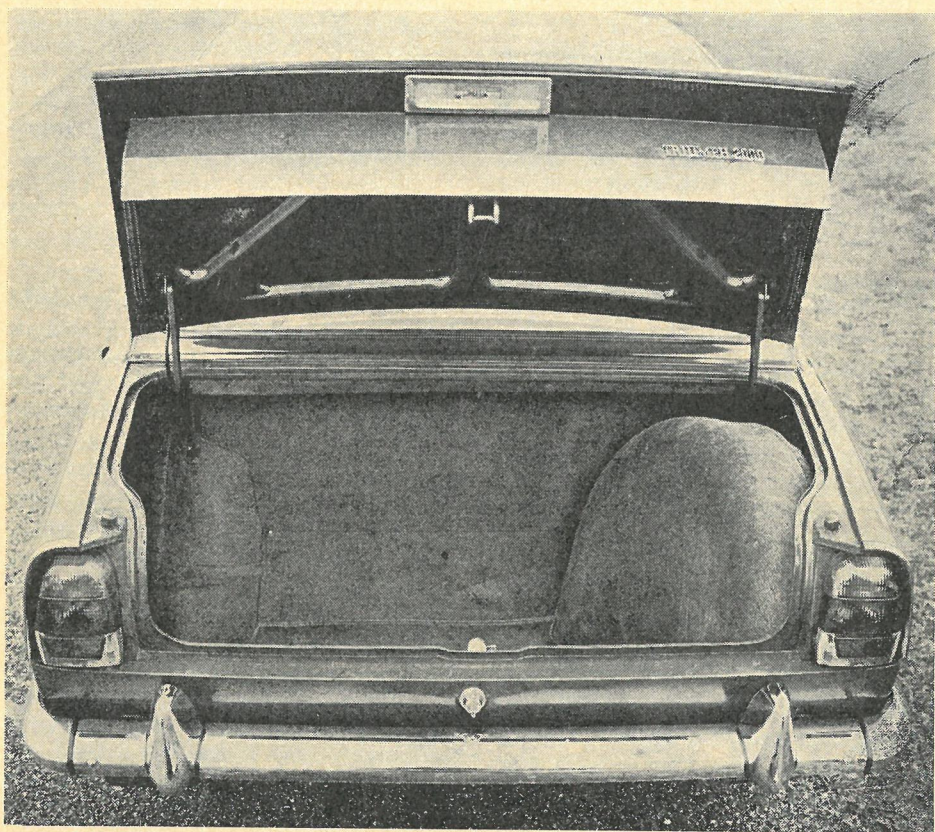
Straks efter starten bemærker man, at motoren går lydøst og vibrationsfrit, og man føler sig hjemme i vognen, fordi gearstangen netop er, hvor man venter at finde den, koblingen kræver ikke stort aktiveringstryk, og den har iøvrigt en lydefri funktion – man har kort sagt den behagelige følelse af at herske over store

kræfter, som man har under fuld kontrol. Accelerationsevnen er absolut fortræffelig, hvilket ikke er overraskende, når man råder over 91 ægte DIN hk til 1170 kg optanket egenvægt.

Ved begyndelsen af prøvekørslen kunne konstateres periodisk uregelmæssighed i motorgangen samt nogle fejltændinger, der kunne give små stød i transmissionen, men da jeg havde overbevist mig om, at tændkablerne var hele, rene og tørre, samt at fordeleren var tør og uden revner, stillede jeg den lidet opsigtsvækkende diagnose: Kul i motoren efter lang tids bykørsel eller langsom, lunken kørsel. Dette lader sig i reglen ordne med lidt gennemtræk i motoren, når der bliver åbnet helt for gasspjældet over en længere stræk-

ning, på hvilken motoren får lov til at blive gennemvarm. Som tænkt så gjort. Forinden måltet tophastigheden dog til 143 km/t, hvilket var en del under fabrikens løfter. Ved en rask køretur kunne man ligefrem fornemme et fyrværkeri af glødende kulpartikler bag vognen, og inden længe opførte motoren sig normalt – ved afslutningen af prøvekørslen måltet tophastigheden til 153 km/t. Den slags kender man fra to-takt motorer, men jeg har ikke tidligere været ude for så stor difference ved en fire-takter, og den manglende effekt i begyndelsen har uden tvivl været forårsaget af glødetænding.

Kørslen er absolut komfortabel og lydløs, og det er i høj grad lykkedes for konstruktørerne at holde hjulstøjen borte fra



Bagagerummet er ikke regulært i faconen, men der er plads til mange kufferter i mellemstørrelsen. Et såkaldt nødhjul ville være en god løsning i dette tilfælde.

SPECIFIKATIONER

Importør: Dansk Auto-Import A/S, Glostrup.

Motor: Seks-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 74,7 mm, slaglængde 76 mm, slagvolumen 1998 ccm, kompressionsforh. 8,5:1, maksimaleffekt 91 hk (DIN) ved 5000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 16,2 kgm ved 2900 omdr/min. Littereffekt 45,6 hk/l.

Transmissionssystem: Hydr. betjent tør enkeltplade kobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,281:1, 2,1:1, 1,386:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,1:1. Dækstørrelse: 6,50-13 Dunlop C. 41.

Hjulophængning: Forhjul i system McPherson. Baghjul i skråtstillede triangelarmer, skruefjedre, teleskopdæmpere.

Bremser: Fabrikat Lockheed, type: forhjul skivebremser, baghjul tromlebremser, ser-vorforstærker.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 264 watt, akkumulator 57 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4415 mm, total bredde 1650 mm, total højde 1420 mm, akselafstand 2690 mm, sporvidde for 1320 mm, bag 1280 mm, fri højde fra vej 180 mm, benzintank rummer 63 liter, oliesump rummer 4 liter, forsejlet kølesystem 7,7 liter. Egenvægt 1170 kg optanket. Effektvægt 12,8 kg/hk. Tophastighed 153 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 27,3 km/t (med overgear 33,2 km/t). Drejeradius 4,9 m.

Pris: Kr. 38,140,-.

Særlige bemærkninger: Overgear ekstraudstyr, udveksling 0,82:1. Tandstangstyring. Ingen smøresteder på undervogn, olieskift 10.000 km. Karurator: To Stromberg 1,50 CD. Tændrør: Lodge HLNY, elektrodeafstand 0,65 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 8°, ventilspillerum 0,25 ved kold motor. Dæktryk forhjul 24-30 p.s.i., baghjul 24-30 p.s.i. Gearkasse rummer 1,14 liter SAE 90 HYPOID. Differentiale rummer 1,0 liter SAE 90 HYPOID.

karosseriet. Også udblæsningsstøjen er holdt nede på et minimum, og selv ved hurtig kørsel er støjniveauet meget lavt.

Styringen er præcis og med en usædvanlig kraftig selvopretning. Styringskarakteristikken ligger mellem neutral og svag understyring, og vognen kan køres med meget stor præcision. Retningsstabiliteten er absolut sikker lige til tophastigheden, og under de herskende vindforhold kunne vi kun notere 100 pct. sidevindstabilitet, men for en gangs skyld måtte vi undvære de helt store vindstyrker under prøvekørslen.

Trods retningsstabiliteten er Triumph 2000 tilstrækkelig styrefølsom på en snoet vej, og kun ved hård kørsel i svingene på en regnvåd belægning kan der forekomme svage forhjulskridninger, hvis man ligefrem kaster vognen ind i et snævert sving. Ved mere almindelig hård kørsel fremkaldes en jævn bagvognskrid-

ning, og ved hurtig kørsel gennem de mere bløde sving kan man efter ønske køre med fire-hjulskridning. Ved almindelig hurtig kørsel er vognen absolut sporsikker med en krængning lidt over middel.

Affjedringen er aldeles fortræffelig med velafstemt dæmpning. I sving med tværgående »vaskebrætbelægning« bider baghjulene sig fast, og der forekommer ingen steppen med baghjulene og derfor heller ingen kantende eller kastende bevægelser. I de bestemte sving med ujævn belægning, hvor man kan få næsten alle vogne til at udføre et kast med bagenden, fordi baghjulene ikke har tilstrækkelig kontakt, går Triumph 2000 upåvirket igennem, hvilket betyder en hel del for sikkerheden, selv om det danske vejnet kun kan opvise den slags specialiteter i ujævnt belægning på de dårligste biveje, hvor man normalt må køre ret langsomt

på grund af dårlige oversigtsforhold. Når vejene i almindelighed gøres ujævne af fastkørt sne, vil man kunne mærke fordelene ved de stabile baghjul, og det samme gælder på norske og svenske grusveje samt på de mindre gode vejstrækninger i Sydeuropa.

Motoren er selvfølgelig meget smidig med et godt drejningsmoment også ved de laveste omdrejningstal. Der er spæresynkronisering mellem alle fire udvekslingsforhold i gearkassen, og gearskiftningen er let og præcis med passende korte skiftebevægelser. Udvekslingsforholdene er godt afstemt, og andet gear trækker ud i underkanten af 80 km/t, medens det betaler sig at skifte fra tredje til topgear omkring 110 km/t! ved maksimal acceleration.

Når motoreffekten tages i betragtning, ser benzinforbruget ret normalt ud, og når man med en vogn af denne størrelse og med dette kraftoverskud kan køre 9,3 km pr. liter ved 100 km/t, har man ingen grund til klage, men selvfølgelig vil et overgear betyde en væsentlig besparelse, da man kommer op på 10,34 km pr. liter ved 100 km/t. Overgearet koster med montering kr. 2100,- som ekstraudstyr, så der skal køres ikke så lidt, før det har betalt sig. Hvis man regner med ca. 8 % i benzinbesparelse og det gennemsnitlige kørselsbehov på 20.000 km pr. år, vil den årlige besparelse i benzinudgift kun blive ca. kr. 185,-. Noget kan man naturligvis også spare på motoren gennem det reducerede omdrejningstal, men det bliver hovedsagelig gennem de ikke belastningsafhængige dele som knaster og ventilmekanisme, vandpumpe, dynamo, strømfordeler og oliepumpe.

Dette forhold giver unægtelig anledning til et par betragtninger over den tekniske og fabrikmæssige indsats, for nok hører gearkasserne til vognens dyreste elementer, men når man kan få en firetrins gearkasse med synkronisering samt et bakgear for kr. 1800,-, så forekommer det jo ret urimeligt, at man skal give samme pris for et stakkels planetgear. Forholdsmæssigt kunne det vel

heller ikke være så kostbart at indbygge et overgear i den originale gearkasse som tilfældet var i sin tid med Fiat 1900, der havde et manuelt betjent overgear som et femte udvekslingsforhold i gearkassen. Sådan som priserne på overgear ligger nu, skal man mindst køre 40.000 km om året, før det kan betale sig, og i de tilfælde, hvor man skal skifte kron- og spidshjul tillige eller købe vognen med overgearet således, at man også kommer til at betale afgift af dette, vil det i det hele taget næppe kunne betale sig at køre med overgear. Ser man helt bort fra den økonomiske side af sagen, får man selvfølgelig et noget lavere støjniveau ved hurtig kørsel, når overgearet er i funk-

(fortsættes side 690)

BENZINFORBRUG

60 km/t	7,87 l/100 km (12,7 km pr. liter)
80 km/t	9,22 l/100 km (10,84 km pr. liter)
100 km/t	10,75 l/100 km (9,3 km pr. liter)
120 km/t	12,82 l/100 km (7,8 km pr. liter)

med OVERGEAR

80 km/t	8,12 l/100 km (12,3 km pr. liter)
100 km/t	9,67 l/100 km (10,34 km pr. liter)
120 km/t	11,47 l/100 km (8,54 km pr. liter)

ACCELERATIONSEVNE

0- 60 km/t	7,0 sek.
0- 80 km/t	11,0 sek.
0-100 km/t	16,9 sek.
0-400 m	20,1 sek.
50- 80 km/t i topgear	10,7 sek.
60- 100 km/t i topgear	12,0 sek.

Det effektive middeltryk

— må med ind i billedet, når man skal vurdere en motor

AF MOGENS H. DAMKIER

Skal man sammenligne og vurdere forskellige motorer, må mange forhold tages i betragtning, og dog kan man til alt held ikke regne sig til alt, for så blev det hele så charmeforladt, at det næsten ikke var til at holde ud. Hvis man i en halv eller næsten hel menneskealder har beskæftiget sig med motorer og arbejdet med dem optændt af forståelse eller næsten kærlighed, bliver man klar over, at det er alle de ukendte faktorer og det tilfældige sammenspil af mere kendte størrelser, der udgør en motors sjæl og giver den dens individuelle særpræg.

Skal man imidlertid foretage en vurdering på et nøgtern grundlag, fra hvilket alle følelser er udelukket, må man foruden forskellige matematisk fastlagte værdier også tage konstruktørens oprindelige mening med motoren i betragtning, og man må kende specifikationen over de anvendte materialer, hvis man skal foretage en kvalitetsbedømmelse. Alligevel er det komplet umuligt at give en motor en bestemt kvalitetskarakter, fordi man ikke uden videre kan læse sig til harmonien mellem de enkelte dele, varmefordeling, godssets opførsel under opvarmning og afkøling o. s. v., da alt dette stadig er forhold, der beror på både erfaring og eksperimenter, men man har lov til at gå ud fra, at en motor i massefabrikation er blevet rettet af under for-

søgsarbejdet således, at der ikke er åbenlyse misforhold, og derefter kan man foretage en sammenligning med andre motorer på ganske bestemte punkter.

Når man kender motorens slagvolumen, maksimaleffekt og det dertil hørende omdrejningstal, kan man udregne litereffekten og det effektive middeltryk. Litereffekten er motorens effekt pr. liter (1000 ccm) slagvolumen, og denne værdi giver et billede af, hvor hårdt motoren egentlig er belastet, og det siger sig selv, at to iøvrigt ens motorer med en litereffekt på henholdsvis 32,5 hk og 54,0 hk næppe kan være lige slidstærke, hvis de to motorers maksimaleffekt iøvrigt udnyttes fuldt ud. Man må dog lægge mærke til, at motorerne skal være ensartede i både konstruktion og materialer, men man kan ikke foretage en kvalitetsbedømmelse ud fra litereffekten alene, for det kan jo udmærket tænkes, at en konstruktør har fået til opgave at fremstille en slidstærk, men alligevel prisbillig motor, og ved at holde litereffekten nede kan han opnå en udmærket slidstyrke med forholdsvis billige materialer. Vi kender dette tilfælde fra flere motorer, der berømmes for slidstyrke, men vil man foretage en tuning, der sætter den beherskede effekt op, sker det i mange tilfælde, at den originale krumtapaksel brækker – den er nemlig

fuldt tilstrækkelig til motorens originale udformning, men den tåler ikke større belastning ved væsentligt højere omdrejningstal.

Når litereffekten i den seneste halve snes år er gået alvorligt i vejret, så skyldes det ønsket om at frembringe små, lette motorer med en god effekt, da man med lettere motorer også kan spare vægt i den bærende konstruktion, og mindre vægt i forhold til en givet effekt giver bedre accelerationsevne, og den lille motor med den store effekt vil også have et mindre forbrug end den overdimensionerede motor, der kun får lov til at udvikle en brøkdel af sin effekt under den daglige drift.

Skal man vurdere konstruktørens arbejde, udregner man det effektive middeltryk, der er en teoretisk beregnet størrelse, som udtrykker, hvor stort et konstant tryk der skal være under arbejdslaget i motorens enkelte cylindre for at give den samme effekt, som motoren maksimalt er i stand til at præstere. Denne udregning er fastlagt på det grundlag, at man overhovedet ikke regner med indre mekaniske tab i motoren, men da vi til vor udregning benytter motorens effekt til udregning af det effektive middeltryk, kommer disse indre tab netop til udtryk. Den forstod De ikke? Så prøver vi på en anden måde. Vi har opstillet en bestemt formel for det effektive middeltryk, og den passer smukt, hvis der ikke var friktionstab i motoren, men der er som bekendt indre friktion og andet arbejdstab på enhver motor, og når vi bruger motorens effekt målt ved krumtapakslen til vor udregning, så er de indre tab trukket fra, og jo større de indre tab er, des mindre bliver motorens effekt, og des mere falder derfor det effektive middeltryk.

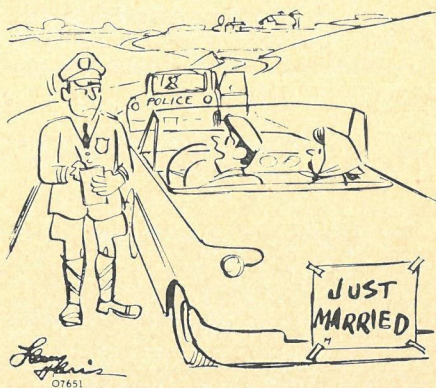
Og hvad skal man så bruge denne mærkelige, teoretiske størrelse til? Man kan f. eks. fastslå, om der ved sammenligningen af to tilsyneladende helt forskellige motorer er tale om en særlig genial konstruktion i det ene tilfælde, eller om man blot kan konstatere en hård

tuning efter gammelkendte principper, hvilket jeg skal vise Dem i et følgende eksempel, men først må vi se på formelen for det effektive middeltryk, der i teknisk forkortelse hedder p_m .

$$p_m = \frac{900 \times N}{V \times n} \text{ ato}$$

hvor N er motorens maksimaleffekt, V er motorens samlede slagvolumen målt i liter, og n er omdrejningstallet ved maksimaleffekten. Denne formel er gældende for alle fire-takt motorer, og ved to-takt motorer skal man blot benytte konstanten 450 i stedet for 900. Det effektive middeltryk måles i atmosfære overtryk forkortet ato svarende til det tyske atü, som kendes fra tyske instruktionsbøgers angivelse af dæktryk.

Den eneste hage ved denne formel til brug for bil- og motorcykelmotorer er i virkeligheden usikkerheden med hensyn til den opgivne maksimaleffekt, der som bekendt opgives efter systemerne CUNA, DIN, SAE og den japanske ærlighed, når man opgiver effekten ved det eller de drivende hjul, efter at transmissionstabet er gået fra. Hvis vi skal sammenligne to motorkonstruktioner, har vi egentlig brug for en mellemtung af DIN og SAE, idet vi gerne vil have det originale udblæsningsystem på, som der



– Jeg trådte sømmet i bund, fordi jeg er på vej til fødeklinikken med min kone.

kendes fra DIN, men på den anden side vil vi helst være fri for hjælpestyr som ventilator og dynamo, som motoren er befriet for ifølge SAE, men vand- og benzinpumpe kan vi ikke være bekendt at trække fra, og vi skulle også helst køre med standardjustering. Det vil dog kunne forsvares at foretage en sammenligning, blot man for begge eller alle motorer bruger enten SAE eller DIN, da hjælpestyret må formodes at sluge nogenlunde samme effekt, når motorerne er lige store og beregnet for samme formål. Procentvis vil SAE-effekten ligge højere for den lille motor end for den store, fordi den lille motor skal slæbe på omtrent det samme hjælpestyr som den store. Eksempelvis kan en lille motor som Fiat 600 D præstere 25 hk DIN og 32 hk SAE, medens den næsten dobbelt så store 1500 udvikler 80 hk SAE og ca. 70 hk DIN – den procentvise forskel er altså henholdsvis 21,9 og 12,5.

Går vi så over til et praktisk eksempel og sammenligner en 1955 BSA A 10 Road Rocket og en model 1964 ccm Honda, vil vi bemærke en væsentlig forskel i litereffekten. BSA'en udvikler 40 hk ved 6000 omdr/min (slagvolumen 646 ccm = 0,646 liter), medens Honda'en udvikler 24 hk ved 9000 omdr/min. Det giver en litereffekt på henholdsvis 61,8 hk/liter og 96 hk/liter. Er der nu tale om en særlig genial konstruktion i forbindelse med Honda, eller bygger den på velkendte tuningsbegreber? Det kan vi få at vide gennem det effektive middeltryk, der for BSA udregnes sådan:

$$P_m = \frac{900 \times 40}{0,646 \times 6000} = 9,28 \text{ ato}$$

For Honda ser regnestykket således ud:

$$P_m = \frac{900 \times 24}{0,25 \times 9000} = 9,59 \text{ ato}$$

Vi har tilladt os at sætte Honda'ens slagvolumen til 250 ccm, skønt det virkelige slagvolumen er 247 ccm, hvilket

helt nøjagtigt giver et effektivt middeltryk på 9,7 – mere end én decimal vil vi ikke strække os til. Dette viser, at de to motorer i virkeligheden bygger på nøjagtig de samme principper, da der ikke tilsyneladende er væsentlig forskel på det effektive middeltryk, men japanerne er dog kommet et lille stykke vej videre, da de ligger med lidt højere effektivt middeltryk.

Nu må vi imidlertid tage hensyn til målebetingelserne, idet BSA'en er målt ved krumtapakslen, og Honda'en er målt ved det drivende baghjul. Erfaringsmæssigt må vi regne med 15 pct. i transmissionstab ved kædetræk og så store omdrejningstal, som der her er tale om – med omdrejningstal menes naturligvis på gearkasse og baghjul samt tilhørende kædehastighed, da en Honda har en top-hastighed omkring 150 km/t. Det vil sige, at effekten målt med krumtapakslen er ca. 26,6 hk, og dermed ryger litereffekten op på 107,7 hk/liter, og det effektive middeltryk bliver 10,8 ato, altså en betragtelig forskel på BSA'ens 9,2 ato. Selvfølgelig er der en halv snes år mellem konstruktionerne, men den overliggende knastaksel på Honda'en er sikkert nok så udslagsgivende.

Ud fra sammenligningen med det effektive middeltryk som grundlag kan det fastslås, at Honda'en er nok så fin en konstruktionsløsning, den større litereffekt viser, at den er spændt hårdere for, og får begge maskiner lov til at udvikle deres maksimaleffekt i en konstant periode, vil det gå hårdest ud over Honda'en – navnlig hvad slid på stempler og cylindre angår, og det større omdrejningstal på den japanske maskine vil naturligvis give større slid på knaster og ventiler. På den anden side kan det med sikkerhed fastslås, at Honda har en finere krumtapaksel og bedre lejer end BSA'en, for ellers kunne den ikke holde til omdrejningstallet – hvis man uden videre satte omdrejningstallet på BSA'en op fra 6000 til 9000 omdr/min, ville svinghjulene og meget andet godt sikkert komme farende ud gennem krum-

Kender De

HOBBY

bladet –

det danske GØR DET SELV tidsskrift, der i sit oktober nr. bringer byggevejledning til:

Kraft-forstærker

til transistor-radioen

10 W vekselspændingsgenerator

RADIO STYRING

MODEL-FLYVNING

samt 1964-nyhederne til

MODEL-JERNBANEN

MINI-RACE-BANEN

Redaktør Gunnar NU Hansens
enestående samling af sports- og
olympiade-frimærker, der kan ses på
den internationale

HOBBY Udstilling

i Frederiksberg-hallen 17.-25. oktober

68 sider

Kr. 2,25

Deres bladhandler har det!

Årsabonnement (11 nr.) kr. 22,50 - Tlf. FA 9200

taphuset. En vurdering af de to maskiners slidstyrke lader sig ikke umiddelbart foretage, da kørselsbetingelser m. m. vil være af afgørende betydning, og erfaringen viser, at det er den kolde tæring og almindelig misrøgt, der vil tage livet af begge motorer, længe før det egentlig skulle være nødvendigt.

Ser vi så lidt på bilerne, kan vi finde en konstruktion, der nogenlunde svarer til Honda'en, nemlig en OSCA på 1569 ccm med to overliggende knastaksler og en maksimaleffekt på 105 hk DIN ved 6000 omdr/min – altså også en sportsbetonet motor. Litereffekten er straks mere beskedne, for den er nede på 67 hk/liter, og sammen med det mere beskedne omdrejningstal kan vi regne med bedre slidstyrke end Honda'en, hvilket næppe virker overraskende, men har konstruktøren iøvrigt fundet ud af noget genialt, som japanerne har overset? Næppe, for det effektive middeltryk for den nævnte OSCA motor er 10 ato, og da man må tage i betragtning, at det er med fuldt hjælpeudstyr inclusive vandpumpe, vil OSCA og Honda ligge omtrent på det samme effektive middeltryk for den nøgne motor.

Skal man sammenligne bilmotorer, er SAE-effekten imidlertid et nok så godt grundlag som DIN-effekten, da alt muligt hjælpeudstyr jo egentlig ikke kommer sagen ved. Man kan blot betragte en vogn som Mercedes 300 SE, der har et ret omfattende hjælpeudstyr inclusive luftkompressor, der også bruger nogen effekt, selvom den går i tomgang. Denne motor udvikler 195 hk SAE ved 5500 omdr/min, men kun 170 hk DIN ved 5400 omdr/min. Man kan dog ikke sige, at hjælpeudstyret hugger de 25 hk, for SAE-målingen foregår med indsprøjtningssystemet og tændingen indstillet til at give den absolutte maksimaleffekt uden hensyn til standardjusteringen, der også tager et rimeligt hensyn til forbrug med mere. Denne motor har en litereffekt på 65,1 hk, og det effektive middeltryk ligeledes med SAE-målingen som grundlag er 10,62 ato.

De kraftige brugsmotorer med rimeligt hensyn til holdbarhed ligger tilsyneladende for tiden fast omkring godt og vel 10 ato i effektivt middeltryk. De mere racerbetonede motorer kommer noget højere op, og Ferrari Berlinetta 250 Le Mans med en V-12 motor med overliggende knastaksler, slagvolumen 2953 ccm og en maksimaleffekt på 300 hk DIN ved 7500 omdr/min har altså en litereffekt på rundt regnet 100 hk, men det effektive middeltryk endda udregnet ifølge DIN-målingen er ikke mindre end 12,2 ato, hvilket er ret nær ved toppen – til sammenligning tjener, at en Coventry Climax 2,5 liter racermotor med en litereffekt på 97 hk, maksimaleffekt 243 hk ved 6750 omdr/min har et effektivt middeltryk på 13 ato.

Et eksempel på de forskydninger, der kan fremkomme gennem effekten målt i DIN og SAE, finder vi i to moderne 1,5 liters motorer, nemlig BMW 1500 og Fiat 1500 på henholdsvis 1499 ccm og 1481 ccm, som vi begge tillader os at regne til 1,5 liter. BMW udvikler 80 hk DIN ved 5700 omdr/min og 90 hk SAE ved 5900 omdr/min, litereffekt efter SAE 60 hk. Fiat 1500 udvikler 72 hk CUNA (svarende til DIN uden lydtdæmper) og 80 hk SAE, begge ved 5200 omdr/min. Målt efter DIN ligger BMW lidt over Fiat med henholdsvis 8,42 ato og 8,31 ato i effektivt middeltryk, medens man efter SAE-tallene får 9,15 for BMW og 9,24 for Fiat.

En ganske interessant sammenligning får man gennem SAE-effekten for en lille europæisk motor som Fiat 600 D, der udvikler 32 hk ved 4800 omdr/min (767 ccm) og en »lille« amerikansk motor som Chevrolet Chevelle, der med sine 3180 ccm udvikler 122 hk ved 4400 omdr/min. Den lille italiener er hårdest spændt for med en litereffekt på 41,7 hk mod amerikanerens 38,3 hk, men det effektivt middeltryk for de to motorer er henholdsvis 7,81 og 7,85, så de er rundt regnet lige geniale eller tumbede i udformningen.

Og lad os så lige se lidt på et par to-taktere. DKW F 12 roadster udvikler med sine 890 ccm 51 hk SAE ved 4500 omdr/min svarende til en litereffekt på 57,3 hk, medens MZ 150 med sine 143 ccm udvikler 10 hk ved 5500 omdr/min svarende til en litereffekt på 70 hk DIN – sammenligningen mellem DIN og SAE kan her forsvares, da den luftkølede motorcykelmotors DIN-effekt kommer til at svare til SAE, da den alligevel ikke kan have stort tab til en ubelastet svinghjuls-dynamo. Begge motorer har et effektivt middeltryk på 5,73, og den ene har altså ikke noget, som den anden ikke også har fundet ud af. Selvfølgelig er det så en anden sag, at man i det ene tilfælde har sat litereffekten op gennem en forlængelse af hestekraftkurven, hvilket følgelig også giver et højere omdrejningstal.

Hvis man skal tune en motor ganske alvorligt, kan det være ganske nyttigt at tage det effektive middeltryk med i sine betragtninger allerede under planlægningen. Lad os ud fra den foranstående skrammelbunke hente nogle ingredienser. Coventry Climax præsterede et effektivt middeltryk på 13 ato, Fiat 600 D lå med et lavt middeltryk, og den må altså kunne tunes og ombygges – Honda kører fortræffeligt på 9000 omdr/min. Så kan vi ad to veje nærme os en maksimal-effekt på 100 hk for den stakkels Fiat-motor. Vi kan simpelthen sætte et X for maksimaleffekten og regne med de 9000 omdr/min i vor formel for det effektive

middeltryk, hvor facit skal være de ønskede 13 ato, og så kommer vi frem til 100 hk. Vi kan også benytte vort X som en forholdsfaktor for at finde ud af, hvor mange omdr/min vi skal have pr. hk for med det foreliggende slagvolumen at komme frem til 13 ato i effektivt middeltryk, og det bliver ca. 90, hvilket igen svarer til 9000 omdr/min for 100 hk. Når vi så sammenligner slagvolumen og effekt, kommer vi frem til en litereffekt på 130 hk, hvilket kan præsteres med overliggende knastaksler og alle narrestreger, og vi kan endda lige akkurat klare os med de oprindelige mål for boring og slaglængde, da stempelhastigheden ved 9000 omdr/min bliver 19 meter pr. sekund, men vi kan hverken bruge krumtapaksel, knastaksel eller topstykke. Noget kunne også tyde på, at vi skulle låne lidt genialitet et eller andet sted for at præstere den omtalte tuning.

Hvis vi nu ville nøjes med den halve litereffekt (50 hk), skulle det ikke være så vanskeligt at tune motoren til denne præstation, men skal vi samtidig bevare et effektivt middeltryk på 13 ato, må vi også ned på det halve omdrejningstal, og det vil ligge lidt tungt med at få 50 hk ud af 767 ccm ved så lavt et omdrejningstal som 4500 omdr/min. Endnu en gang må vi altså indrømme, at de primitive regnestykker, vi skulle løse i underskolen, ikke har megen værdi i det praktiske liv – blot man dividerer med to i både tæller og nævner, kommer man

VOLVO

SVEND PETERSEN AUTOMOBILER ^{A/S}

Jagtvej 155,N • Telefon ÆGir 8501

ganske vist frem til det samme resultat, men spørgsmålet er så, om man uden videre kan foretage denne division og stadig bevæge sig indenfor det sandsynliges rammer. Med stor henrykkelse regnede vi i underskolen opgaver med grøftegravende mænd – når fire mænd er otte timer om at grave en 16 meter grøft, hvor mange meter grøft kan syv mænd så grave på otte timer? Den opgave klarede man med glans og glørværdighed, men havde man haft de senere bitre erfaringer fra det praktiske liv, havde man utvivlsomt under resultatet skrevet en fodnote med visse forbehold: Forudsat at alle syv mand stiller til arbejde i nogenlunde ædru tilstand, at de har husket spader og skovle, og at de arbejder lige så effektivt som de fire mænd.

Så skal vi blot have at vide, hvor vi har konstanterne 900 og 450 fra. Vi kalder dem nok erfaringskonstanter, fordi vi erfaringsmæssigt finder vor formel rimelig i modsætning til andre formler for det effektive middeltryk, i hvilket hverken kompressionsforhold eller effekt indgår, men vore konstanter stammer egentlig fra en eksakt trykmåling i cylinderen under arbejds slaget på en dampmaskine eller forbrændingsmotor. Denne måling foretages med en indikator, der tegner en kurve for det skiftende tryk i cylinderen under arbejds slaget, og sammenholdt med det øjeblikkelige atmosfæriske tryk kan man udregne *middeltrykket* p_m . Er det en stor skibsmotor, der ikke uden videre kan sættes i et dynamometer, kan man ud fra middeltrykket udregne den indicerede hestekraft, når man kender motorens volumen og omdrejningstallet. Den indicerede effekt, N_i udregnes efter formlen:

$$N_i = \frac{p_m \times V_{cc} \times n}{100 \times 75 \times 60}$$

hvor p_m stadig er middeltrykket. V_{cc} er motorens slagvolumen målt i kubikcentimeter, n er stadig omdrejningstallet pr. minut. Under brøkstregen skal vi have 100 for at omsætte til meter, 75 for at

omsætte kgm pr. sekund til hk, og 60 for at omsætte omdr/min til omdr/sek. Regner vi denne nævner sammen, ser ligningen således ud:

$$N_i = \frac{p_m \times V_{cc} \times n}{450\ 000}$$

og benytter vi slagvolumen i liter i stedet for ccm, skal vi dividere med 1000 i både tæller og nævner, da der som bekendt går 1000 ccm pr. liter, og så kommer formlen til at se sådan ud:

$$N_i = \frac{p_m \times V \times n}{450}$$

$$\text{eller } 450 \times N_i = p_m \times V \times n$$

$$\text{eller } p_m = \frac{450 \times N_i}{V \times n}$$

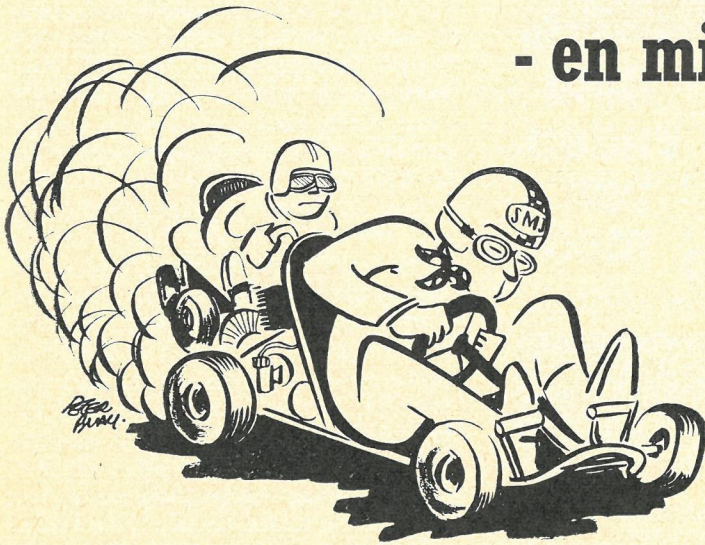
Dette gælder for et arbejds slag pr. omdrejning på krumtapakslen, altså for en to-takter, medens vi skal bruge 900 i stedet for 450 til en fire-takter. Hvorfor? Fordi vi skal regne med det halve omdrejningstal, altså $\frac{n}{2}$

N_i står imidlertid for den indicerede hestekraft, hvilket vil sige den effekt, der udvikles inde i cylindrene, og først når alle de mekaniske tab er trukket fra, får vi den reelle effekt ved krumtapakslen, hvilket vi i forbindelse med bilmotorer i reglen udtrykker som »målt ved koblingsflangen«.

Når vi i vor formel for det effektive middeltryk i forbindelse med motorer til biler og motorcykler ikke regner med den indicerede effekt, men derimod effekten »målt ved koblingsflangen«, får vi trukket alle de mekaniske tab fra, og det effektive middeltryk bliver på den måde også et udtryk for størrelsen af de mekaniske tab gennem friktion m. m. i selve motoren. Det effektive middeltryk giver i nok så høj grad et fingerpeg om motorens tuningsgrad fremfor ensidigt at stirre sig blind på litereffekten.

Racerkører - en miniature

*15 minutter som
go-kart-kører*



Hvor misundelsesværdigt mit daglige arbejde som motormedarbejder er, skal jeg i denne forbindelse tildels lade være usagt, da det i mine øjne tangerer det personlige – dog skal det her siges, at det altid må være en appelsin i turbanen at kunne forene hobby og interesse med det daglige job.

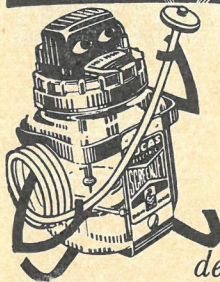
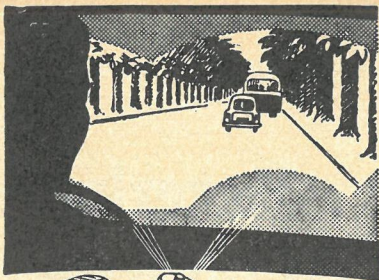
Da jeg en eftermiddag her sidst på sommeren, i strålende solskin sammen med en kollega, rullede af sted ud ad Køgevejen, følte jeg mig dog temmelig privilegeret, og denne følelse var ikke mindre, da vi atter satte kursen mod København. De mellemliggende timer havde vi nemlig tilbragt på go-kart-banen ved Jersie.

Hvis læserne efter at have læst det efterfølgende kommer til den opfattelse, at artiklens forfatter bestemt må være angrebet af go-kartfeber, skal jeg ikke for-

søge at benægte dette. – Sjældent har jeg moret mig sligt bag et rat. At skjorten så bagefter var mere sort end hvid, og jeg flere dage efter min debut som racerfører var mørbanket, er kun bagateller og fordunkles fuldstændigt af den fornøjelse, det var at drøne banen rundt.

Før jeg går videre, vil jeg lige tage mig selv lidt i forsvar og sige, at det ikke er så galt fat med mig, at jeg ligefrem føler mig besat af fartdjævlen. Det jeg oplevede, var snarere det samme, man i drengårene oplevede raslende afsted i sin første selvkonstruktion i form af en sæbekassevogn. Det er simpelthen glæden ved at lege – en glæde ingen dreng mellem 2 og 80 år helt vokser fra – heldigvis!

Det var lidt vanskeligt at få plads ovenpå den motoriserede jernseng. Der var langt ned, og man skulle skræve



**Hold
ruden
ren
med**

den elektriske

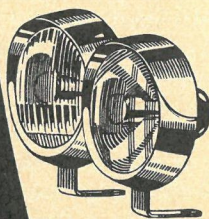
LUCAS

RUDEVASKER

Komplet kr. 98,50
uden tilbehør kr. 86,-



**Sikker
kørsel
i mørke
og tåge -**



LUCAS

TVILLINGSÆT

Junior kr. 73,-

Senior 89,50, Ranger (flad model) 89,50, Grand 124,-
Priserne er vejil. udsalgspriser incl. oms.

godt med benene for at få dem udenom rattet. Men da jeg først var kommet helt ned, sad jeg bedre end i min egen lænestol, her var nemlig krunt ryglæn og sidestøtte for tværkræfter. En af banens unge faste folk havde kort forinden sørget for, at den sikkerhedsmæssige side af sagen også var i orden. Vi blev alle udstyret med papirposer og styrthjælme. Papirposerne, som vi havde under hjælmene, skulle hindre, at vi alle efter brugen af hjælmene brugte den samme hårcreme!

Som sagt havde jeg taget plads i vognen, der var af fabrikat McCulloch. En af de unge mennesker gav mig nu en kort og hurtig instruktion. Jeg fik at vide, hvor bremsen og speederen sad, og efter at have givet mig besked om at træde sidstnævnte helt i bund, begyndte han energisk at hive i startsnoren. Det bør her måske lige bemærkes, at motoren havde centrifugalkobling.

Motoren tog hurtigt skud, og jeg var klar over, at nu var det alvor, det var for sent at springe fra, nu gjaldt det blot om at komme ud at styre, og vise hvad man duede til. De andre var allerede ude på banen. Jeg kørte lidt langsomt rundt for lige at snuse til det hele og se, hvordan selve banen egentlig tog sig ud. Lad mig her et øjeblik lige gennemgå banelegemet.

Længden er ca. 360 m begyndende med en langside på 70 meter, denne efterfølges af et 90 graders venstresving og et hårnålesving på 180°. Derefter følger et højresving, der løber videre i en kort langside, denne ender i et meget skarpt hårnålesving, der umiddelbart efterfølges af en tilsvarende venstrekurve. Derpå en kort langside, et sving på 90° og endelig 20 meter langside inden sidste sving, og vi har været banen rundt.

Som jeg således rullede afsted, var der pludselig én, der i et enormt tempo strøg udenom mig. Jeg fik lige set et glimt af min kollega, så var han allerede langt væk. - Det var pokkers! - Sådan skulle det altså gøres. Jeg måtte fyre noget mere op. Det gjorde jeg så,

og det gik strålende. Langsiderne blev noget korte, og svingene kom nu meget hurtigt efter hverandre. Alt imedens jeg måtte smide kroppen fra side til side og hængende ud fra køtetøjet, havde jeg travlt med at styre og holde fast på én gang. Det var anstrengende for en utrænet; men ih, hvor jeg samtidig morede mig! Efter en 10-15 omgange blev vi vinket ind. Der var andre, der skulle på banen.

Pausen benyttede jeg til at gå banen rundt og iagttage kørerne og kigge på svingene.

Da vi efter pausen rullede ud igen, var jeg fast besluttet på at vise de andre ryggen af min sortplettede skjorte. Jeg vinkede dem forbi, for straks at optage forfølgelsen. Det viste sig hurtigt, at min vogn gik stærkest på langsiderne, så jeg lagde mig lige efter de andre to forankørende vogne og ventede kun på lejlighed til at gå forbi på langsiden. Sådan gik det omgang efter omgang, og det lykkedes for mig at komme forbi et par gange. Nu gik det for alvor stærkt, hårnålesvingene blev gennemkørt med baghjulskridning og contrastyring, og med kroppen hængende fra side til side fo'r tanker om ideallinier og lignende gennem hovedet på mig. Svingene blev snittet så skarpt, at vognen til tider snu-

sede til halvballerne. – Der var for alvor race på drengen! – Men oh, hvor længe var Adam i Paris? I mine bestræbelser for tredje gang at gå forbi konkurrenterne gik det galt. Jeg havde øjensynlig for meget fart på ned ad langsiden, og selvom jeg helt tog gassen fra, var hastigheden stadig for stor ved udgangen af det første hårnålesving med det resultat, at jeg røg ud i de gummidæk, der lå i yderbanen. Jeg ramte dækkene med god fart og holdt så pludselig med næsen den gale vej.

Man holder vejret et øjeblik, puh ha! – nå, der skete ikke noget, man puster lidt og sidder stille, medens de andre drøner forbi. Og så i gang igen, vende vognen og afsted. – The show must go on!

Nå, vore omgange var desværre snart kørt, og vi blev vinket i depot.

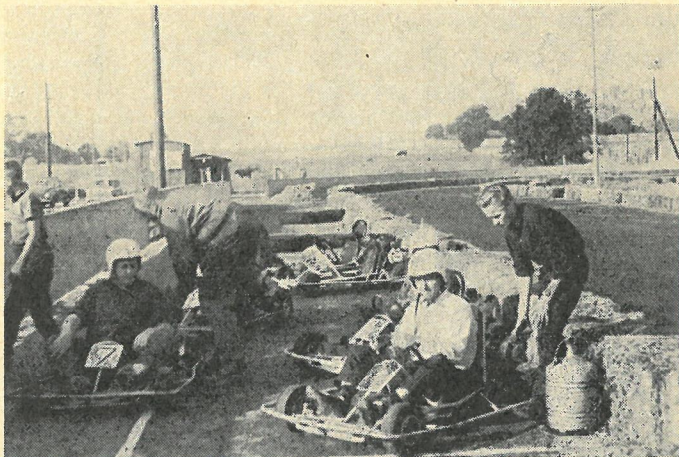
Stive i lemmerne, ømme i håndled og hofter og med rystende knæ står man så der. Farten sidder endnu i kroppen, men trods alt føler man det, som om man gemmer en lille racerfører i maven.

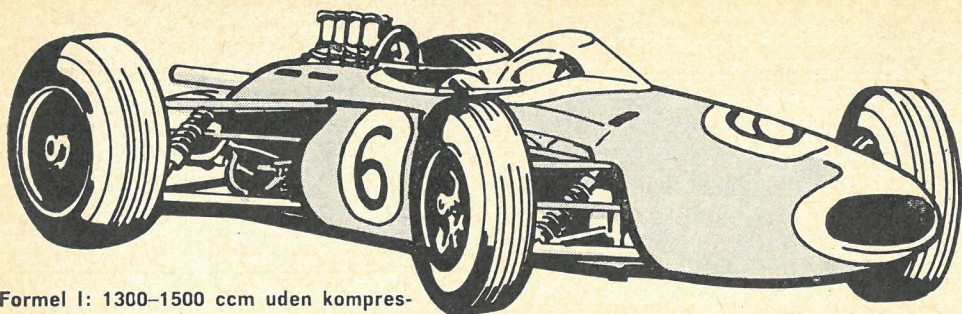
Efter at have skyllet halsen og hovedet med, tog vi vort gode tøj og gik, men først havde vi sagt tak for et par fornøjelige timer og lovet snart at vende tilbage til dette fartens lille paradis.

Ja, velkommen igen, grinede manden.

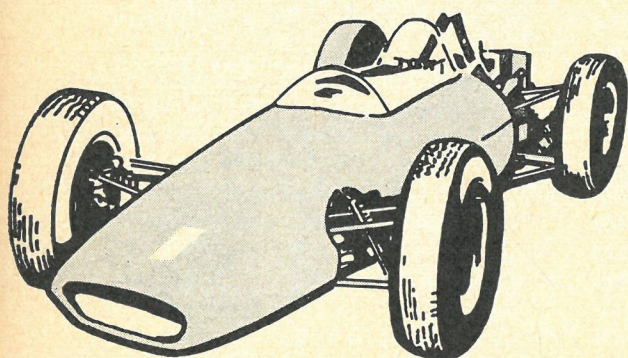
job.

Travlhed i depotet før start. Bemærk, hvorledes vognene har fået påsvejet kofangere. Banens bredde ses tydeligt på langsiden til højre i billedet.



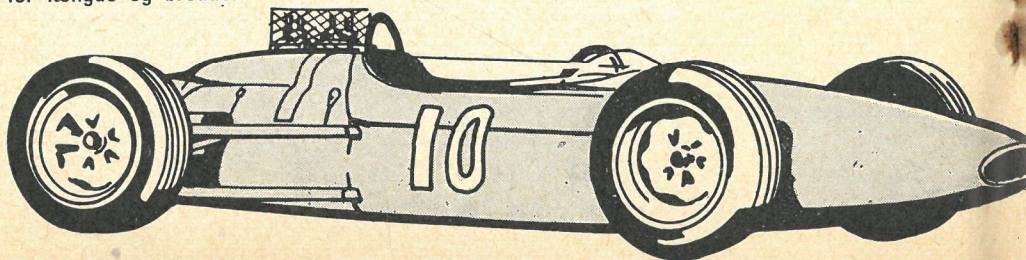


Formel I: 1300-1500 ccm uden kompressor, eller 750 ccm med kompressor. Almindeligt brændstof. Minimum vægt u/ballast 450 kg. Frie mål for længde og bredde.



B.R.M.'s prototype til den nye formel til 1966. Vognen er monteret med fire-hjulstræk system Ferguson.

Formel II: Indtil 1000 ccm, max. 4 cyl., uden kompressor. Almindeligt brændstof. Minimum vægt u/ballast 420 kg. Frie mål for længde og bredde.



RACERER

Et blandet udpluk af vogntyper er sat op at give en kort og samlet oversigt over de nuværende tre formelklasser. De er lidt nutid med andre former og lidt muligheder.

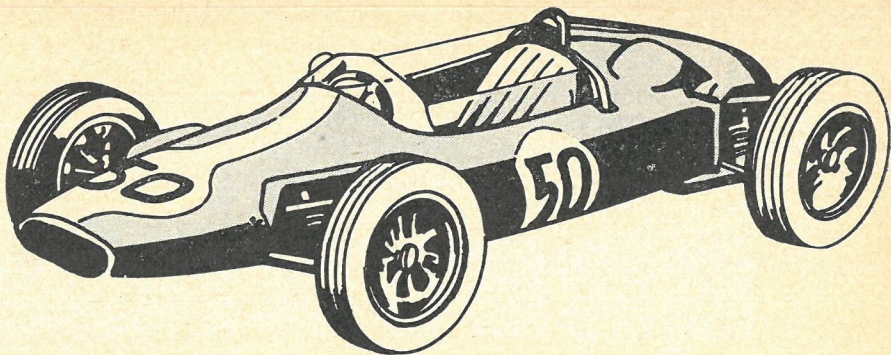
Den nuværende formel I kører videre som formel i kraft, der foreskriver 3 liter brændstof uden kompressor. Minimalvægten er 450 kg.

Disse vogne vil få en effekt, der ligesom de nuværende vogne. Konstruktørerne vil her søge at få flere hestekræfter til vejbanerne. Dette, og B.R.M. har eksempelvis allerede gjort ved at indføre fire-hjulstræk.

Formel II og III køres som »rene« formel I. De er hjemme stadig lader de tidligere formel I og formel III.

Colin Chapman har efterhånden et par år deltage i næsten enhver form bilkonkurrence. Hans racer-sportsvogne er prototypen Lotus. De er sportsvogne uden rørgitterramme. Lotus' ramme består af kasseformede elementer. Rammen er lavet af glasfiberarmeret plastic, og motoren er af aluminium.

Mellem alle disse kraftkarle figurerer Lotus' nye formel I, en af de uhyre populære go-karts. Verdens mest kendte og aldrig med begejstring modtaget dette klassesystem kan beskrives som en krydsning mellem go-kart og Formel I. Her kan fantasien få frit spil, hvis man vil. Det er bogen tillader det, er der fabriksvogne.



RPARADE

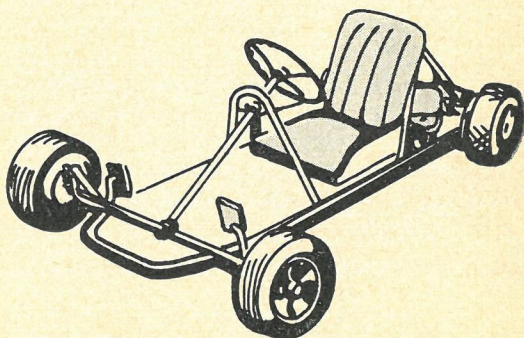
er samlet på disse sider. Vi har forsøgt
 oversigt over bestemmelserne og dimensio-
 melklasser. Ind imellem er der så puttet
 lidt fremtid med nye konstruktioner og

er videre indtil 1966. Så træder den nye
 liters motor uden kompressor, eller 1,5
 egten vil samtidig blive hævet til 500 kg.
 der ligger væsentlig højere end de nuvæ-
 her støde på vanskeligheder med at over-
 ejbanen via baghjulene. Man har forudset
 is allerede prototyper kørende med fire-

«orene» klasser i udlandet, medens vi her-
 formel junior vogne starte sammen med

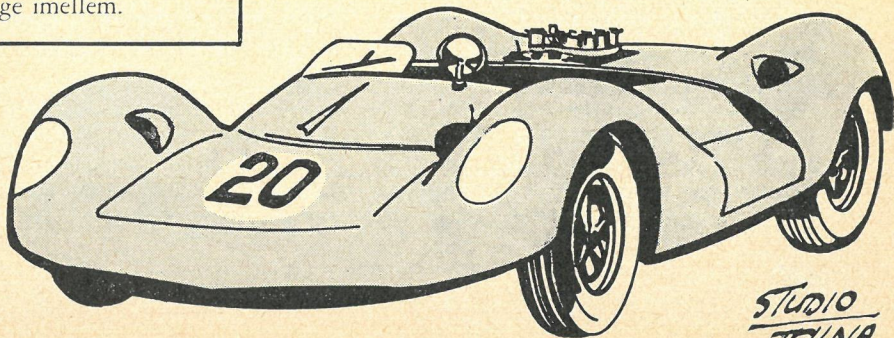
en et produktionsprogram, der tillader ham
 en billig. Hans seneste produkt indenfor
 Lotus 30. Det er Chapman's første racer-
 Lotus 30 har helsvejset chassis opbygget
 men er meget vridningsstabil. Karrosseriet
 motoren er en Ford Fairlane V-8 motor.
 gurerer der også en meget lille letvægter,
 s. Verden over har drenge og mænd i alle
 dette lille mærkelige køretøj, der nærmest
 mellem en jernseng og en plæneklipper.
 is man vil være selvbygger, og hvis tegne-
 vogne i hobetæl at vælge imellem.

Formel III: Grundkomponenter til motor fra standard-
 motor. Max. cyl. kap. 1000 ccm. Boring og slaglængde
 kan ændres. Kun en karburator (hvis ikke to fra fabrik).
 Kun overliggende knastaksel, hvis det er standard. Ikke
 direkte indsprøjtning. Almindeligt brændstof. Min. vægt
 400 kg. Fri længde. Bredde på karrosseri 95 cm max.
 Sporvidde 110 cm. Akselafstand 200 cm.



Go-Kart: Klasse A på 100 ccm. Klasse
 B med to motorer på hver 100 ccm.
 Klasse D motorcykelmotor med standard-
 gearkasse, 200 ccm.

Lotus 30: Seneste racer-sportsvogn fra
 Colin Chapman's berømte fabrik. Ameri-
 kansk V-8 motor, 4,727 ccm. Akselafstand
 2,28 m. Længde 4,18 m. Bredde 1,73 m.
 Højde (vindspejlets øverste kant) 67,5 cm.



STUDIO
 TELNA



teknisk BREVKASSE

SMJ's tekniske medarbejdere står til disposition for vore abonnenter,
når der medfølger svarporto til direkte besvarelse

I nummer 5, maj 1964, er der brev fra H. N. J. Gentofte, der beklager sig over tændingen på en 4 CV, og at omtalte H. N. J. blev henvist til driftsleder Rasmussen, hos A/S F. Hansen. Så er det jeg vil spørge Dem om resultatet af dette besøg, da vi har et tilfælde magen til her i Viborg, på forhånd tak for ulejligheden.

B. C., Viborg.

Som vi pointerede i vort svar til H. N. J., Gentofte, var der næsten kun en enkelt mulighed for fejl, nemlig ved fordelerdrevet, og det viste sig også at være tilfældet. Fordeleren blev udskiftet, og dermed var fejlen rettet - en lille afvigelse i fortændingen indenfor normal tolerance skyldtes drevet på knastakslen, der ikke blev udskiftet.

★

Det gjelder min DKW 3-6 understell nr. 68544005. Motor nr. 66116180, som jeg har kjøpt for en kort tid tilbake. I den medfølgende instruksjonsbok står det angitt et blandingsforhold, olje-benzin 1-25. Dette er striket over (med kulepenn) og rettet til 1-40. Jeg har spurt forhandleren og han sier 1-25 eventuell 1-30. På tankstasjonen sier de at alle

kjører på 1-40, så jeg er faktisk litt i villrede. Hittil har jeg bare kjørt på 4 % blanding, men kan jeg uten fare for sammenbrending av motoren bruke en svake-re blanding ville det vel vere en fordel for eventuell mindre koks-dannelser.

Ved skifting fra 2. til 1. gear (en enkelt gang også fra 1.-2.) så hender det somme tider at gearet står i fri, tross at gearstangen står i sin rette posisjon. Trer jeg koblingen ut, firer gearstangen i fri og tilbake til 1. (eventuelt 2.) gear igjen så er alt i orden. Hva kan årsaken vere? (Jeg kjører med inkoblet frihjul).

N.E.N., Mjøndalen, Norge.

For de første DKW 3-6 foreskrev fabrikken et blandingsforhold mellom olie og benzin på 1:25, men senere gikk man over til et blandingsforhold på 1:40, idet man også anbefalede dette blandingsforhold til de tidligere modeller, og det er altså denne rettelse, der er blevet indført i Deres instruksjonsbog, og De kan roligt rette Dem efter den. Tankstasjonerne er altså bedre underrettet end forhandleren.

Når gearstangen indtager den rette stilling, medens gearkassen notorisk er i frigear, må fejlen sandsynligvis findes i forbindelsen mellem gearstangens håndtag og skiftegaslen. Hvis der ikke er for

stort slør i forbindelsen, ligger fejlen i foringen mellem den indgående gearstang i gearkassen og selve skiftegaslen.

★

Jeg har et problem, jeg vil håbe, at De med Deres store erfaring og tekniske indsigt kan løse for mig. Problembarnet er en Ariel årgang 54, 500 ccm, motor nr. XC 234. Når man sætter i 1. gear, kan man risikere at bæstet blokerer fuldstændig, allerede inden man har kørt 5 meter. Maskinen bliver aldrig kørt hårdt op i 1. gear af beskrevet grund. Til andre tider gør den det lige inden, der bliver skiftet, og når den først er blokeret, er både gearpedal og baghjul blokeret, og motoren kan ikke trække den ud af stedet. Og til andre tider er der ikke noget i vejen.

Det er meget irriterende, for hvis man holder i et kryds og andre trafikanter venter en kraftig acceleration, og den så er lige så langsom i optrækket som et godstog.

PS.: Jeg glemte at fortælle, at der overhovedet ikke er noget i vejen i de 3 andre gear.
J. J., Torslunde.

Vi kan sikkert blive enige om, at det blokerende første gear ikke alene er irriterende, men også ret farligt, for blokeres baghjulet af gearkassen, hjælper koblingen ikke.

Når gearkassen blokerer i første gear, så er det fordi, der er to gear inde på samme tid. Man kan ikke uden demontering sige, hvor fejlen nøjagtigt ligger, da der er flere muligheder. På Burman gearkassen skiftes der både på hoved- og forlagsakslen, så det er mest sandsynligt, at fejlen ligger i selve skiftemekanismen. På forlagsakslen er der en klokobling mellem første og andet gear, men en sådan dobbelt-klokobling fremstilles altid på den måde, at den nødvendigvis må slippe det ene tandhjul, før den kan komme i indgreb med det andet, og der skal ske et helt abnormt slid på akslerne, hvis før eks. første og andet gears tandhjul skulle kunne komme så tæt sammen på for-

lagsakslen, at klokoblingen skulle kunne nå dem begge, og i så tilfælde ville det jo også være galt i andet gear. Der er kun én vej frem, og det er demontering af gearkassen, hvilket vi vil råde Dem til at lade et værksted udføre, da gearkasse reparationer kræver en vis erfaring, hvis man hurtigt skal kunne se, hvilke dele der er slidte eller defekte.

★

Vedr. NSU Prima V

Da De før har hjulpet mig på en så udmærket måde, vil jeg igen tillade mig at stille Dem et spørgsmål vedr. ovennævnte maskine, som efterhånden har kørt 2500 km med nyt stempel, ny krumtap og plejlstang samt nye lejer. Ganske kort tid efter, at denne reparation var foretaget, satte stemplet sig to gange fast. Det lokale NSU-værksted konstaterede, at hverken stempel eller cylindervæg havde taget skade; og dermed skulle den historie være ude af verden.

Mod slutningen af tilkørselsperioden begyndte motoren imidlertid at frembringe den underligste lyd, ligesom tændingsbanken blot meget voldsommere. Det før omtalte værksted fandt hurtigt ud af, at det var strålespidsen, der var for lille, og derfor monterede man straks en større. Det hjalp for kort tid; så kom lyden igen denne gang under hyppige opbremsninger og derpå følgende moderate accelerationer. På en bestemt strækning begynder det på nøjagtig samme sted. Først når motoren er blevet rigtig varm går den normalt.

Nu er et andet fænomen kommet til; pludselig kan motoren sætte ud, og når man prøver at starte igen med den elektriske selvstarter, viser det sig, at der overhovedet ikke er nogen strøm, skønt batterierne er helt nye. Man behøver da blot at skubbe køretøjet en halv meter, før det er i gang igen.

Da det ikke har været muligt for værkstedet at løse problemet efter flere besøg, vil jeg være Dem meget taknemmelig,

hvis De skulle have en idé om, hvad der kan være galt.

K.L.N., Roskilde.

Tilfældet med Deres Prima V ser lidt indviklet ud, men lad os forsøge at udrede de spagede tråde. Motoren har efter hovedreparationen haft det for varmt på grund af for mager karburering (for lille dyse), hvis De da har forstået sagen rigtigt. Det kan nemlig også tænkes, at værkstedet for at undgå fremtidige klemmere har monteret en lidt større dyse. Men lyden kom altså igen efter monteringen af den større dyse – de omtaler lyden som tændingsbanken, blot meget voldsommere, og nu skal vi altså til at gætte eller i det mindste tænke os om. Hvis lyden forekommer ved moderat acceleration, uden at et værksted kan finde ud af årsagen, så er det vel næppe tændingsbanken. Meget tyder på, at der er tale om en såkaldt „drillepind“, siden motoren går normalt, når den er varm – var det tændingsbanken, ville den uden tvivl blive værst, når motoren var varm. Er det en stempelpind, må der være for stort spillerum mellem pind og plejstangsbøsning, fordi pinden er varmest og vil udvide sig mest, men det kan også være en „drillepind“, der går løst i stemplet under opvarmningsperioden, og først når også pinden er blevet opvarmet, kommer spillerummet til at passe. Når et værksted demonterer motoren, vil både stempel og stempelpind være kolde, og pasningen mellem pind og stempel vil forekomme at være normal – deraf navnet „drillepind“. Det eneste, der ikke stemmer, er Deres oplysning om, at støjen er værst under opbremsning og acceleration, for der skulle den være mindst, medens den skulle være værst ved medløbende motor.

Desværre giver De ikke så mange oplysninger om den seneste fejl, der kan skyldes fejl på det elektriske anlæg, men også en rent mekanisk fejl. Hvis motoren er ved at sætte sig, kan det lyde, som om den sætter ud, og starteren vil ikke kunne trække den rundt, medens man

ret hurtigt kan skubbe den i gang efter en meget kort afkøling. Der skal nok være strøm på akkumulatorerne, for ellers ville motoren ikke starte, blot De skubber den en halv meter. Spørgsmålet er så, om motoren går for stramt eller om der er en defekt i det elektriske anlæg, og det kan vi selvfølgelig ikke afgøre på det foreliggende grundlag. Hvis vi skal til bunds i sagen, må vi have flere oplysninger – eksempelvis om motoren efter det lille puf starter på selvstarteren eller bliver løbet igang – men prøv også at vise Deres værksted vort svar, så kan vi måske ved fælles hjælp finde ud af sagen.

★

Jeg har et problem, som jeg meget gerne vil have Dem til at hjælpe mig med. Det drejer sig om en NSU Special Max, årgang 1957. Problemet er det, at af det åndehul, der sidder for oven bag på gearkassen, har tilbøjelighed til at smide olie ud; ca. 1 liter pr. 100 km. Der er kommet nye stempelringe i. Kan det være årsagen til oliespildet? I så fald skal motoren så udbores?

P.S. 23.000 km siden den blev udboret.

I. C., Virring pr. Randers.

Selvfølgelig kan forbrændingstrykket i en slidt motor slippe forbi stemplet og ned i krumtaphuset, hvor der opbygges et tryk, som udluftningssystemet ikke kan hamle op med, men det behøver ikke at være årsagen til oliespild gennem motorens udluftningssystem.

Hvis der kan komme falsk luft ind i motoren, vil der under stemplet og gennem udluftningssystemet ske et konstant pumpearbejde, og de store luftmængder vil tage tilsvarende store mængder olie med sig. Da en Special Max ikke har stødstangstunneler, er den eneste mulighed for falsk luft »over bælttestedet« en utæt ventildækselpakning, da luften kan forplante sig fra ventilkammeret ned gennem koblestængernes tunnel til krumtap-

huset, så prøv først at gøre motoren absolut lufttæt ved ventildækslet.

Hvis motoren har fået nye stempelringe ca. 23.000 km efter udboring, vil der – forudsat at motoren ikke er meget slidt – gå ca. 600 km, før ringene har slidt sig til, så de er tætte, og derfor kan der komme noget forbrændingstryk i krumtaphuset, men en liter olie pr. 100 km lyder nu i alle tilfælde ret voldsomt.

★

Ang. Prøvekørsel R 8.

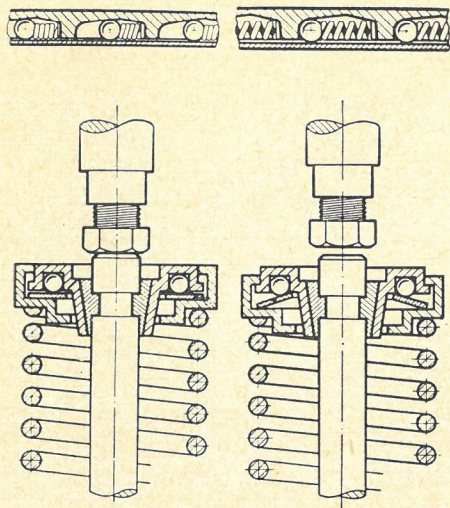
I denne prøvekørsel omtales ventiler, der drejede sig (langsomt) rundt. Rotocap hed denne type.

Venligst et par linier om, hvad det er for noget, hvad der bibringer ventilerne den omdrejende bevægelse.

B. P.

Rotocap er ikke noget nyt, og vi omtalte systemet allerede i 1956, men her er den igen på opfordring:

En Rotocap er en særlig mekanisme i ventillåsen, der gradvis skal dreje ven-



Den her viste Rotocap er af ATE-konstruktion, men princippet er det samme i andre fabrikater. Til venstre er ventilloftningen begyndt, og til højre er ventilen i lukket hvilestilling.

tilen under motorens gang for på den måde at undgå uensartede og i det hele taget for store aflejringer eller pletvise forbrændinger, der kan udvikle sig til dybe ar.

Mekanismen er indrettet som et lille friløb med fjederbelastede kugler, der er bygget ind i den særlige ventillås. I stedet for den almindelige låseplade og de to konusstykker har vi en låseplade, der ligger an mod ventilfjederen, og en anden plade der er låst til ventilstammen på sædvanlig måde og med konusstykker og en fjederring – vi kan tale om den udvendige og den indvendige plade. I den indvendige plade er kuglerne anbragt i kamre med hvælvet loft (se snitte-tegningen øverst på illustrationen), og som kugleholder ligger en membranfjedderring mellem den udvendige og den indvendige plade. Denne membranfjeder skal holde kuglerne på plads i deres kamre, og da den udvendige og den indvendige plade skal kunne give sig i forhold til hinanden, er det nødvendigt at udforme kugleholderen, så den kan fjedre.

Når vippearmen træder på ventilstammen, løftes ventilen naturligvis fra sit sæde, men samtidig vil kuglerne af den indvendige plade blive trykket mod membranfjederen, indtil denne ikke kan give sig mere, og der bliver derefter fast anlæg mod den udvendige plade, hvorefter kuglerne overfører trykket fra den indvendige til den udvendige plade og dermed til ventilfjederen. Ved at overføre dette tryk vil kuglen først komme i klemme, men på grund af det hvælvede loft i kuglekammeret vil der først ske en drejende bevægelse af den indvendige plade og dermed af ventilen. Når aktiveringstrykket ophører, vil kuglerne af de små skruefjedre blive trykket i hvilestilling igen, og på den måde bliver ventilen ved hver åbning drejet et lille stykke frem i en langsomt roterende bevægelse.

★

SIDEN SIDST

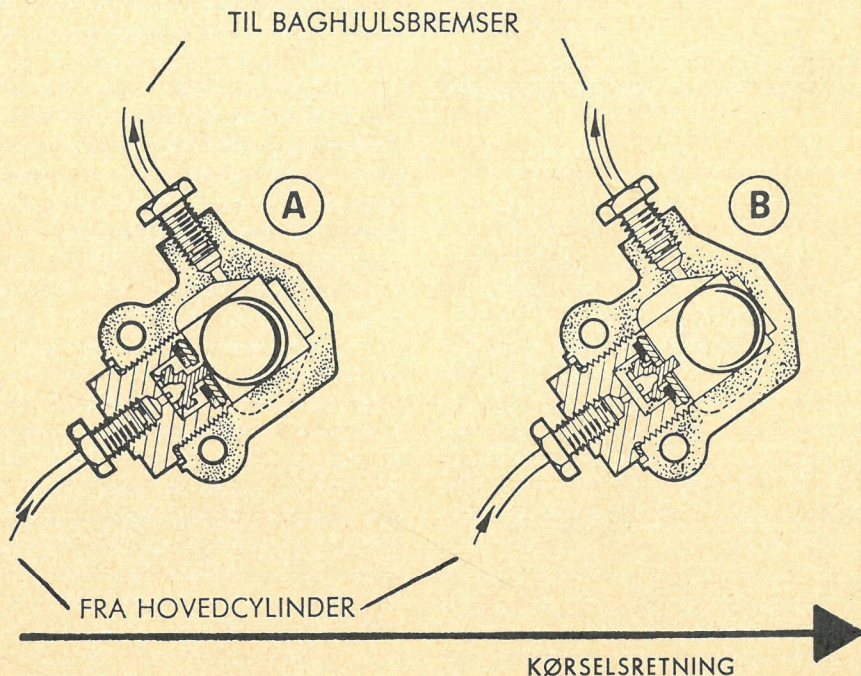
Ikke den fuldkomne løsning, men et skridt fremad

I forbindelse med omtalen af de større Austin modeller har vi nævnt en ny inertiventil, der skal forhindre blokering af baghjulene under en hård opbremsning, hvilket selvfølgelig er en forbedring, men ikke den fuldkomne løsning. Både Dunlop og Lockheed har fremstillet særlige bremsesystemer, der skal forhindre

blokering af hvert enkelt hjul, og når disse systemer ikke er almindeligt udbredt på nutidens produktion af personbiler, må det udelukkende skyldes pris-spørgsmål.

Inertiventilen er derimod ganske simpel og derfor også billig at fremstille. Den består af et skråstillet ventilhus, i hvilket en kugle kan rulle i den skråstillede gang. Når kuglen er i hvilestilling ved konstant hastighed (i bunden af den skrå gang), trykker den mod stiften på en ganske let fjederbelastet ventilplade, og der er dermed åbnet for den hydrauliske forbindelse mellem hovedcylinder og baghjulets bremsecylindre.

Når retardationen under en opbremsning bliver tilstrækkelig kraftig, vil kuglens inertikræfter føre den fremad og opad i den skrå gang, hvorved trykket mod ventilpladen aflastes, og fjederen vil derefter lukke ventilpladen, og en trykforøgelse bliver umulig, fordi der er spæret mellem hovedcylinder og baghjulets bremsecylindre.



Denne ventilmekanisme er afstemt på en sådan måde, at en forøgelse af bremskraften forhindres, når retardationen er så stor, at baghjulene ikke vil kunne udføre større bremsearbejde uden blokering – vel at mærke under gennemsnitsbetingelser.

Man må nemlig erindre, at jo større vægt, der hviler på baghjulene, des større bremskræfter kan de overføre uden blokering, og der kompenseres kun i nogen grad for vognens øjeblikkelige vægtfordeling, idet man ved yderligere bagvognsbelastning og dermed yderligere nedbøjning af bagfjedrene stiller ventiltangen mere stejlt således, at der skal en større retardation til, før ventilen aflastes, men nogen hårfin indstilling kan der aldrig blive tale om. Alligevel betegner inertiventilen en afgørende forbedring af det næsten sørgeligt primitive bremsesystem i de moderne personvogne.

Skoda 1000 MB

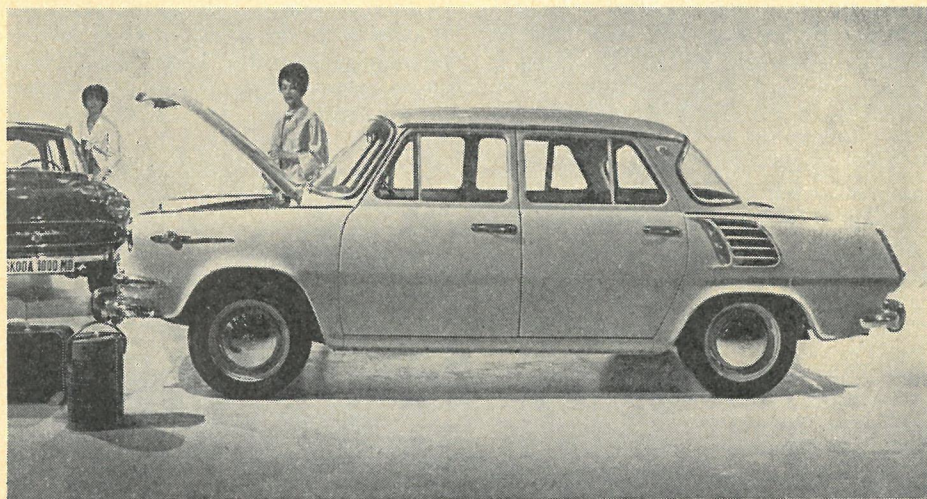
Vi kan nu bringe de fuldstændige oplysninger om Skoda 1000 MB, der på mange punkter minder en del om Renault R8.

Det selv bærende, fire-dørs karrosseri er udformet efter kendte metoder, idet de egentlige skærnkasser indgår i den bæ-

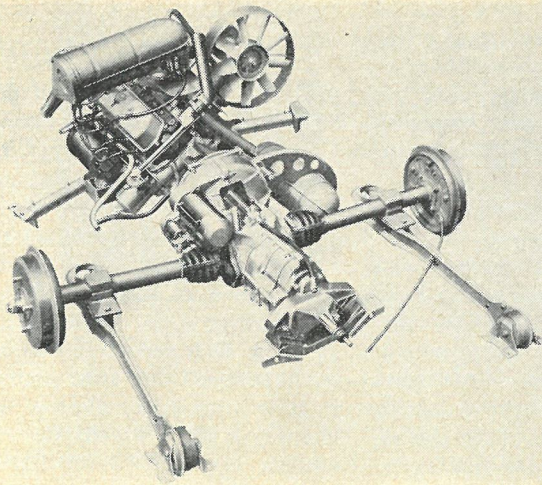
rende konstruktion, medens de ydre skærme er udskiftelige.

Den firecylindrede hækmotor har af pladshensyn skråtstillede cylindre, og motoren er udformet efter samme system som Octavia motoren, hvilket bl. a. vil sige med udskiftelige cylinderforinger. Krumtapakslen er lejret i tre hovedlejer. Det er en ren kvadratmotor med 68 mm i både boring og slaglængde, hvilket giver et slagvolumen på 988 ccm. Kompressionsforholdet er 8,3:1, og maksimaleffekten er 45 hk SAE ved så forholdsvis lavt et omdrejningstal som 4650 omdr./min. Dette giver efter SAE-målingen et effektivt middeltryk på ca. 8,8 ato. Da vognens optankede egenvægt er 755 kg, bliver effektivvægten 16,8 kg pr. hk.

Efter traditionelt mønster trækker motoren over en hydraulisk aktiveret tør enkeltpladekobling til en fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse foran bagakslen, og baghjulene gennem pendulaksler med fremadrettede reaktionsarme. Denne baghjulsmomentet overføres fra differentialet til ophængning i forbindelse med den store vægt bag bagakslen taler et eget sprog om overstyrende tendenser, men fabrikken påstår, at enhver tendens til overstyring er fjernet, medens udenlandske kolleger, der har prøvet vognen, er af en



Personerne på dette billede giver et indtryk af størrelsesforholdet i Skoda 1000 MB.



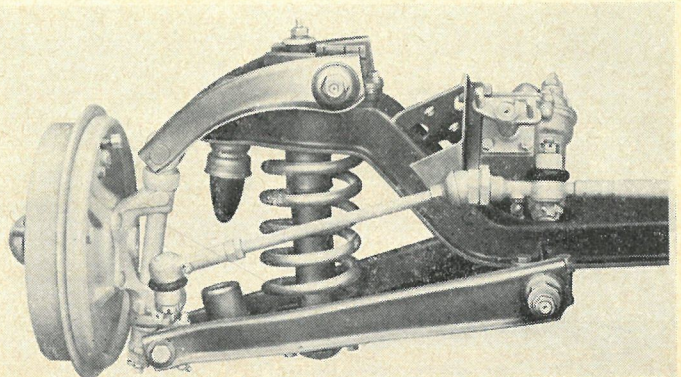
Motoraggregatet og baghjulsophængningen til Skoda 1000 MB. Hvis det med dette arrangement er lykkedes at slippe for overstyring, har man udrettet noget af et kunststykke.

anden opfattelse. Forhjulsophængningen er ganske traditionel med korte og lange triangelarme samt krængningsstabilisator – både for og bag består affjedringen af skruefjedre med teleskopdæmpere.

Ved hjælp af en forholdsvist stor akselafstand på 2400 mm (totallængde 4170 mm) er der skabt gode indvendige pladsforhold, der understreges af et fornuftigt udstyr. Eksempelvis kan bagsædets ryglæn lægges fremover, når man ønsker bagagepladsen udvidet, men man har været så genial at dele ryglænet i to halvdele, og derfor kan man køre med tre personer i vognen, medens halvdelen af bagsædet bruges til bagageplads.

Skoda 1000 MB har iøvrigt følgende mål: Sporvidde for 1280 mm, bag 1250 mm, totalbredde 1620 mm, højde 1390 mm, fri højde fra kørebane 175 mm, venderadius 5,4 m, forsædebredde 2×540 mm, bagsædebredde 1200 mm, tromlebremser med 770 cm² effektivt bremseareal, dækstørrelse 6,00–14", totaludveksling i topgear 4,26:1. Accelerationstid fra stående start til 80 km/t opgives til ca. 15 sekunder, og standardforbruget opgives til 7,0 liter pr. 100 km svarende til 14,3 km pr. liter. Ud fra specifikationerne at dømme er det muligt med så lavt et forbrug gennem den høje gearing, men til gengæld forekommer accelerationstiden

Den klassiske forhjulsophængning med korte og lange triangelarme benyttes også i Skoda 1000 MB. Smørenipler viser, at man foretrækker regelmæssig smøring frem for permanent smurte led og lejer.



ret optimistisk i forhold til effektvægten. Det maksimale drejningsmoment er 7,4 kgm ved 2800 omdr/min og hastigheden i topgear ved 1000 omdr/min på krumtapakslen er 26,5 km/t. Prisen bliver ca. kr. 15.000,-.

★

Fiat 850 er nu kommet på det danske marked. Prisen er kr. 13,999,-.

★

NSU Motorenwerke A.G. meddeler, at man fra 1. juli 1965 overtager karrosserifabrikken DRAUZ i Heilbronn.

Der har i mange år været samarbejde mellem de to store virksomheder, og nu »vokser« NSU altså med en stab på 1800 mand, så det samlede antal ansatte stærkt nærmer sig de 10.000.

Karrosserifabrikken DRAUZ er et familieaktieselskab, der er grundlagt i år 1900. Den har specielt beskæftiget sig med bygning af busser og lastvogne samt varevogne til Ford - Köln. Alene af de såkaldte Taunusbusser har DRAUZ i de forløbne år bygget 250.000 stk.

★

Arbejdet med at klarlægge ulykkernes egentlige årsag er indtil videre meget mangelfuldt, når det ikke drejer sig om soleklare kendsgerninger. Statistikken for 1963 er ikke færdig i alle enkeltheder, men både for 1961 og 1962 figurerer »opfyldte ikke vigepligt« med de største tal i ulykkesstatistikken. Selvom der i nogle tilfælde kan være tale om mangelfuld eller uoverskuelig skiltning eller direkte farlige vejkryds, så viser et årligt antal ulykker på ca. 4.300 af denne årsag alligevel, at manglende omtanke eller måske ligefrem manglende kendskab til loven ligger som en sørgelig nummer et.

Næststørste kategori er gåendes ufor-sigtighed med over 2.000 ulykker pr. år, ukorrekt svingning til venstre ligger på

trediepladsen og uopmærksomhed på fjerdepladsen. Derefter kommer spirituspå-virkning - stadig som »hovedårsag« - og her fører knallertkørere og cyklister stadig, men der var dog 480 tilfælde af påvirkede bilister i 1962 og 159 motor-cyklister samt 116 fodgængere impliceret i ulykker med »sprit« som hovedårsag.

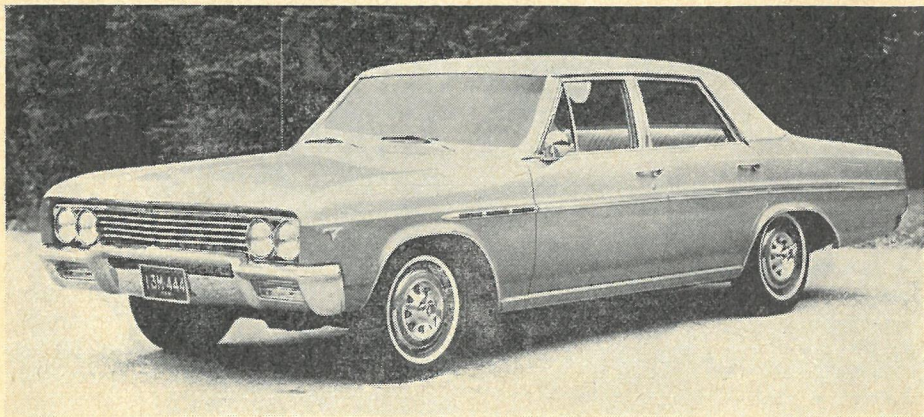
Når slidte dæk kun har været årsag til 6 ulykker i 1962 for personbilernes vedkommende (og overhovedet ingen for andre kategorier), så viser det blot en udbredt mangel på opmærksomhed på forholdet og politiets lidt for vage begreber om slidte dæk, hvis man da ikke har placeret ulykkerne under »for stor hastighed efter forholdene«, som vi ivotrigt vil se bort fra som et noget svævende begreb, der i statistiken figurerer med 1379 tilfælde for 1962.

Med Vejdirektoratets Trafikrapport og Statistisk Årbog som kilder kan man sammenligne ulykkesantallet med antal kørte kilometer pr. år. I 1950 var bilernes samlede kørsel indenfor Danmarks grænser 2.800 millioner km, og der var 2.753 færdselsuheld med personskade forvoldt af bilerne - altså 0,98 uheld pr. million kilometer. I 1962 kørte bilerne 12.300 millioner km, og uheldene med personskade steg til 8.801 svarende til 0,72 uheld pr. million km - altså en reel nedgang.

De udrangerede biler begynder så småt at blive et problem også for os. I 1955 gik der efter beregningerne 1772 biler til ophug (eller gik i det mindste ud af registrering), men i 1963 steg tallet til 16.573. Svenskerne begynder nu at smide deres bilvrug i havet, men man skulle tro, at der kunne findes en mere fornuftig ordning i vort metafattige land, da transporten til internationalt farvand jo heller ikke er gratis.

★

Buick har præsenteret sine 1965 modeller, hvilket for os er noget i retning af en yderst spændende føljeton med en ukendt og opsigtvækkende slutning. Gan-

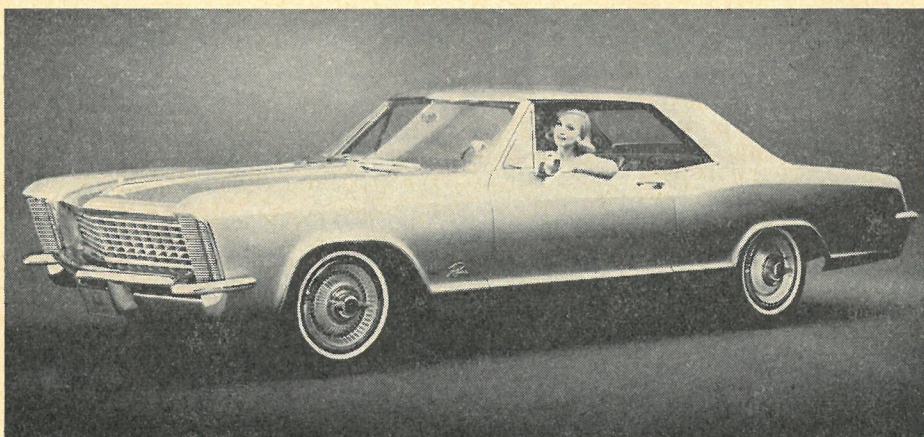


Buick Skylark fire-dørs sedan 1965, der vil blive samlet på GM's fabrik i København.

ske vist er der et år mellem hvert kapitel, men indskrænker man sin tobaksrygning og lever sundt, er der vel en chance for at få slutningen med. Ligesom i kriminalromanerne forsøger man at gætte sig til indholdet af de sidste forrygende sider, der for Buick-historiens vedkommende – efter vor ringe opfattelse – må ende med, at gennemsnitsamerikaneren bliver et offer for sine egne ambitioner og derfor lider en smertefuld død, når han forsøger at sætte sig bag rattet i sin nyhvervede 199?-model. For modellerne bliver for hvert år lavere, bredere og længere – som

i en kinesisk gyser ser man taget blive presset længere og længere ned mod det stakkels offer, og spørgsmålet er så, om han i yderste øjeblik bliver reddet af designerne, der af medlidenhed pludselig fremstiller en »doctors special«, der kan køres i oprejst stilling og med høj hat, som tilmed kan tages af i et elegant sving.

De blodløse og nerveberoligende kapitler i historien omhandler de i Danmark lagerførte modeller af Skylark-serien, der forøvrigt vil blive samlet på fabrikken i København som både fire- og to-dørs modeller for at imødekomme den kendsger-



Buick Riviera, der stadig bliver lavere og bredere, vil kun blive importeret på bestilling. De amerikanske biler betegner iøvrigt en enestående teknisk konservatisme, medens kræfterne tilsyneladende koncentrerer om alt det uvæsentlige.

ning, at Buick har overhalet Chevrolet ved at være landets mest solgte amerikanske mærke. Special og Skylark er i det store og hele uforandrede bortset fra kølergrill og den slags, der overfor den amerikanske nabo kan godtgøre, at man *har* fået ny vogn i år. Den seks-cylindrede Skylark motor har fået nyt topstykke, hvilket har forøget effekten.

Dramatiken kommer først til sin ret med Buick Wildcat, der endnu en gang er blevet lavere, bredere og længere, så nu kan der ikke være langt til det angstfyldte skrig. Det samme gælder Le Sabre, der blot i stedet for at blive længere er blevet lidt kortere, men det er sikkert kun for at vildlede læseren – undskyld køberen. »Rivieras elegante linier understreges af en ny kølergrill« – også bare for at vildlede – og forlygterne er skjult bag karrusseripladen, der automatisk åbner sig, når lygterne tændes, hvilket ser mistænkeligt ud, men det er sikkert blot for at aflede opmærksomheden fra den virkelige skyldige – designerafdelingen.

★

I 1963 importerede vi *personbiler* i et antal af godt 80.000, heraf 20.000 i dele til samling. Personbilimporten kostede 500 mill. kr. i fremmed valuta, det svarer til 3½ pct. af værdien af vor samlede import.

I første halvår af 1964 blev der *indregistreret* 52.000 nye personbiler mod 39.000 i første halvår 1963, hvor salget endnu var påvirket af oms'ens gennemførelse i efteråret 1962.

Ved dette års begyndelse var der i Danmark indregistreret 822.000 biler. Der er sket en fordobling i løbet af 5–6 år og en fire-dobling i løbet af 11 år.

I 1950 havde vi én personbil pr. 36 indbyggere, i 1957 én pr. 16, nu har vi næsten én pr. 7 indbyggere.

I de senere år er der udstedt *over 100.000* nye førerbeviser om året.

I Vejdirektoratets *trafiktællinger* figurerer *Lyngbyvej* og *Limfjordsbroen* med de højeste tal, i juli ifjor over 30.000 biler i døgnnet.

I løbet af de sidste 4 år er den daglige *biltrafik* over broerne mellem *Sjælland* og *Amager* vokset fra 57.000 til 83.000 vogne. Alle to-hjulede køretøjer viser nedgang: *motorcykler* fra 10.000 til knap 8.000, *knallerter* fra 19.000 til 15.000 og *cykler* fra 61.000 til 41.000.

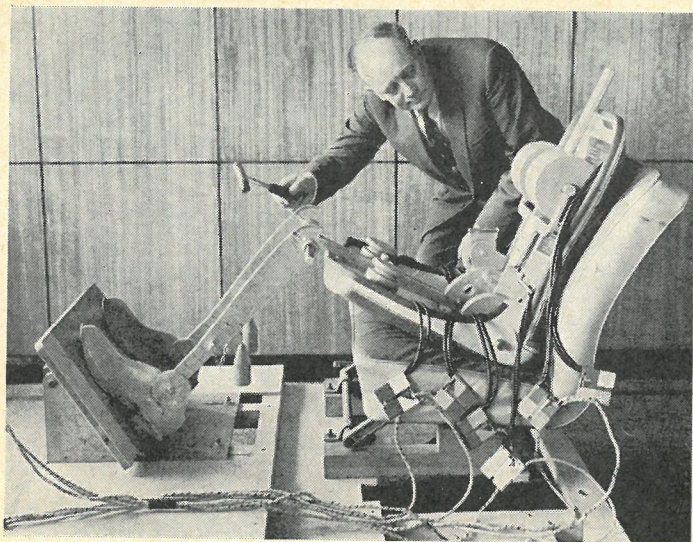
Bilers og baners samlede *godstransportarbejde* (målt i ton-kilometer) fordeles sig med 82 pct. på bilerne og 18 pct. på banerne.

Den gennemsnitlige timeløn for faglærte arbejdere var i 1952 4,66 kr. og i 1963 9,75 kr. Det betyder, at *bilpriserne* målt i *arbejdstimer* er halveret, når man ser bort fra afgiften. For en lille personbil har der været en nedgang fra 1740 til 870 arbejdstimer. *Afgiften* krævede yderligere 710 timer i 1952 og 780 timer i 1963.

Gennem de sidste 8 år er *mindre end 1/3* af motorafgifterne blevet anvendt til vejarbejder, i sidste finansår kun 27 pct. – Vejfonden figurerer i statsregnskabet med en kapital på 4 milliarder kr.

Efter en længere årrække med stigning i færdselsulykkernes antal var der en lille nedgang i 1963. Tager man hensyn til trafikens vækst, kan man konstatere en betydelig nedgang gennem det sidste ti-år.

Fra 1960 til 1962 er ulykkestallet *pr. 100 km hovedvej* steget fra 111 til 127, men *pr. 100 km motorvej* er tallet faldet fra 118 til 77.



*Ford's »Manikin«
med de mange elek-
troniske nerveceller,
der hurtigere end det
menneskelige legeme
registrerer fejl eller
ubensigtsmæssig kon-
struktion i forbindelse
med sæderne.*

På de engelske Ford fabrikker har man udviklet en ny »Manikin«, hvilket vil sige en prøvedukke, der kan indstilles til forskellig vægt, benlængde m. m., hvilket for så vidt ikke er så opsigtvækkende et hjælpemiddel, når man skal udforme biler-sæder og i det hele taget udarbejde biler-nes form. Den nye Manikin er imidlertid blevet udstyret med 97 følsomme »nerve-celler«, der kan registrere alle tryk og va-riationer i tryk mellem sæde og person. Med disse målinger er det muligt at kon-statere, om sædet virker trættende efter flere hundrede kilometers kørsel, og de electroniske nerveceller er så følsomme, at de kan registrere uensartede sæde-tryk, som en levende kører først efter seks ti-mers uafbrudt kørsel ville fornemme som ubehag eller mindre hold i ryggen.

★

Austin 1800

Den store nyhed på biludstillingen i London bliver uden tvivl Austin 1800 konstrueret af det snart berømte Alec Issigonis team. Når man kender konstruk-tøren er det ikke vanskeligt at gætte sig

til den ny models opbygning – ganske rigtigt, den har tværliggende motor byg-get sammen med gearkassen, forhjulstræk, Hydrolastic affjedring og minimale ydre mål. Da der er tale om en større fam-ilibil, er der i højere grad taget hensyn til bagagepladsen end i de mindre mo-deller.

Motoren har 80,26 mm i boring og 88,9 mm i slaglængde, hvilket giver et slagvolumen på 1798 ccm for de fire cy-lindre. Kompressionsforholdet er 8,2:1, og maksimaleffekten er 85 hk net. (sva-rende til DIN), hvilket giver vognen en tophastighed på 145 km/t.

Fabrikken oplyser, at det selv bærende karosseri betegner den mest stabile og so-lide konstruktion der til dato er benyttet til en seriefremstillet bil, og man anser det for usandsynligt, at vognen skulle være kasabel efter ti års brug eller efter en distance på 240.000 km.

Hydrolastic-affjedringen svarer nøje til systemet i Austin 1100 og Morris Mari-na, blot er aggregaterne bragt af vejen i vangerne. Bagagerummet har en stuv-ningskapacitet på 0,48 m³, og hverken benzintank eller reservehjul ødelægger faconen, da begge dele er anbragt under

vognen. Desuden er der utrolig plads til mindre tasker og pakkenilliker i vognens indre både i dørtasker og på den store hyld foran bagruden.

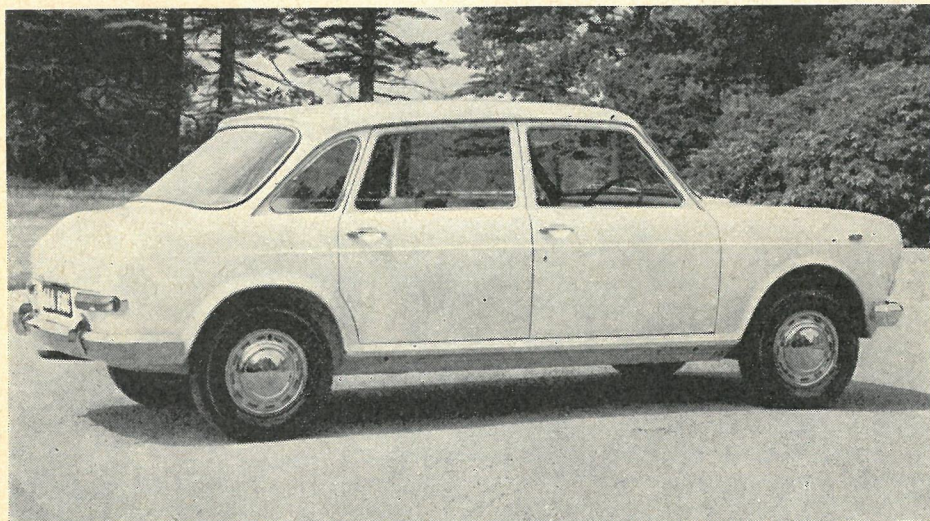
De indvendige mål er over middel for en stor mellemklassevogn, og dog er totallængden kun 4191 mm (til sammenligning har Austin A 60 en totallængde på 4410 mm). Dette skyldes naturligvis den tværliggende motor, der overlader 70 % af totallængden til passagerer og bagage.

Ifølge fabrikkens oplysninger skulle det være en temmelig livlig bil, da accelerationstiden fra stående start til 80 km/t opgives til 11,5 sekunder. Vognen leveres med en standardudveksling på 4,18:1, men hvis man lægger mindre vægt på acceleration og sætter større pris på et lavt forbrug, kan man på bestilling få vognen leveret med en totaludveksling på 3,882:1.

Der er 9" skivebremser på baghjulene – en inertiventil spærrer for trykket til baghjulene, efterhånden som disse aflastes under opbremsningen. Styretøjet er udformet som tandstangstyring.

Der er for så vidt ingen grund til en mere indgående beskrivelse nu, da en prøvekørsel er nært forestående, men da

vi råder over et meget omfattende specifikationsmateriale, har vi moret os med at foretage forskellige udregninger, der er ganske interessante. F. eks. kan det konstateres, at karosseriet ikke kan prale af at være strømliniet, og når man stadig kan køre med god benzinøkonomi, skyldes det formindsket frontareal samt forbedringer i motorkonstruktionen og brændstoffet. Sandheden er nemlig den, at mange af de mest moderne biler ikke er mere »strømliniede« end tredivernes firkantede vogne. Endnu mangler vi den nøjagtige hestekraftkurve, men anslår vi, at motoren udvikler 84 hk ved sin top-hastighed, der svarer til 40 meter pr. sekund, kan vi ved at gange med 75 omsætte hk til kgm pr. sekund, og ved at dividere med 40 får vi så trækkræften i kg eller kp, som man nu er gået over til. Da de 84 hk imidlertid er målt ved koblingsflangen, må vi trække ca. 10 % fra i transmissionstab, så vi regner med 72 hk ved de drivende hjul, hvor trækkræften bliver 135 kp. Beregner vi rulningsmodstanden ved 145 km/t til 28 kp (optanket egenvægt 1200 kg), lægger luftmodstanden beslag på 107 kp. Frontarealet opgives til 1,92 m², og luftmodstandskoefficienten bliver da den eneste



Austin 1800 – kort og meget rummelig.

ubekendte størrelse i den sædvanlige ligning (der her bliver: $0,0637 \times 1,92 \times c_w \times 40 \times 40 = 107$), og c_w bliver ca. 0,545.

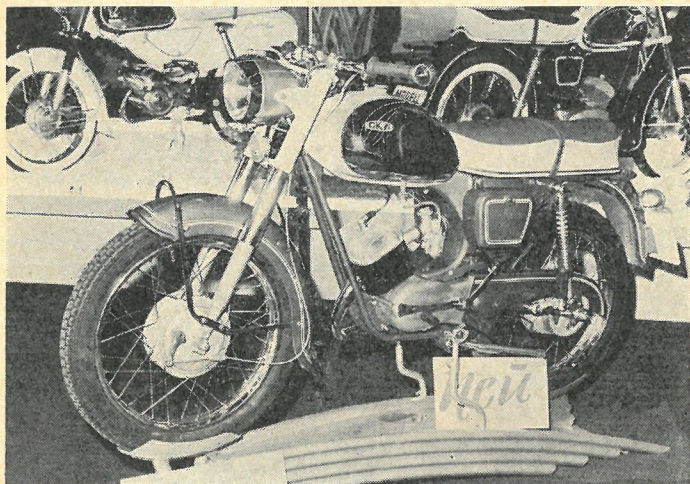
★

Motorcykleudstilling

Når den tyske cykle- og motorcykleudstilling i år var forflyttet fra Frankfurt til Köln, skyldes det uden tvivl to grunde: Tysklands fabrikation af to-hjulede køretøjer ligger nu nærmere koncentreret i Rhinlandet omkring Köln, og desuden har denne by en gunstig beliggenhed i

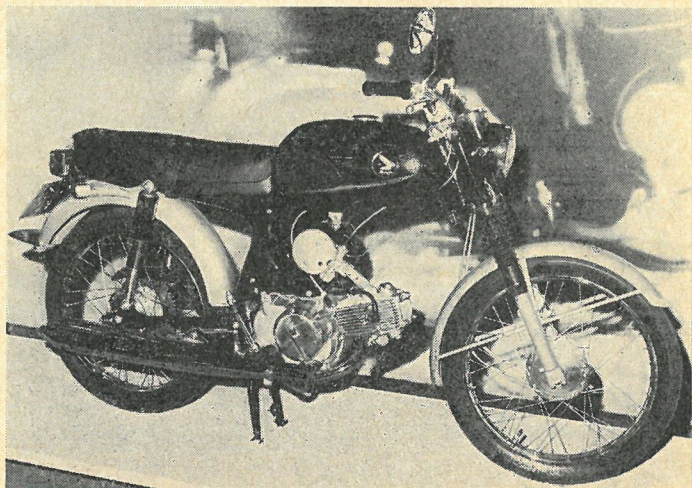
forhold til det uhyre betydningsfulde hollandske marked, der ikke alene importerer færdige knallerter, men også motorer til montering i hollandsk fremstillede stel. De hollandske knallerter med tyske motorer bliver eksporteret i store tal – endda også til Tyskland.

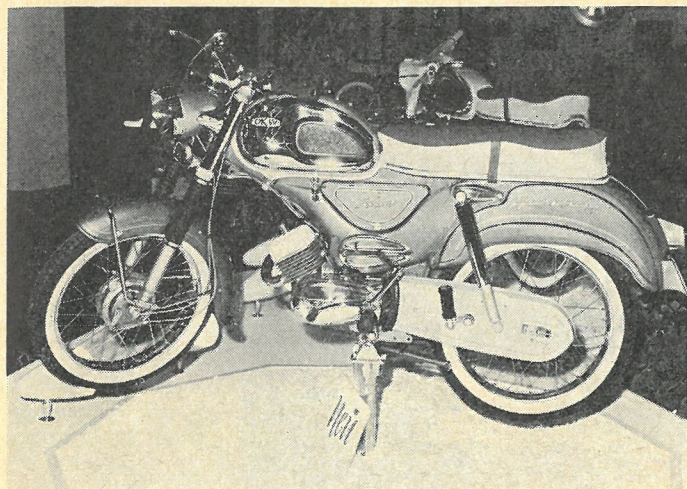
Det var så afgjort 50 ccm klassen der dominerede, og man har i udpræget grad forladt trædepedalene til fordel for kickstarter – en tendens, der allerede blev påbegyndt for fire år siden, og den gang udtrykte vi håb om, at de danske myndigheder ville indse fordelene ved dette system, da man på den måde slipper for



En nyhed på udstillingen var denne DKW-letvægter, der mere er en motorcykle end en knallerter.

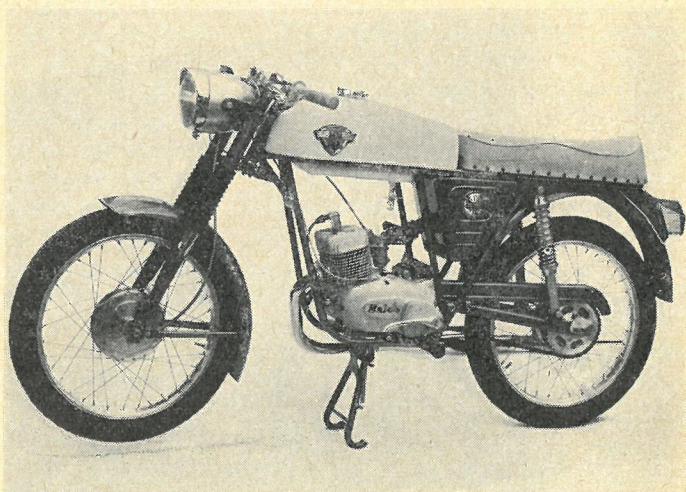
Denne 90 ccm Honda med overliggende knastaksel er lettere i konstruktionen end mange 50 ccm to-taktere, men det er en temmelig hurtig maskine, der også indføres på det skandinaviske marked.





Selv en udpræget knallert som DKW Hummel bliver stadig kraftigere i udformningen, og trædepedalene er en saga blot.

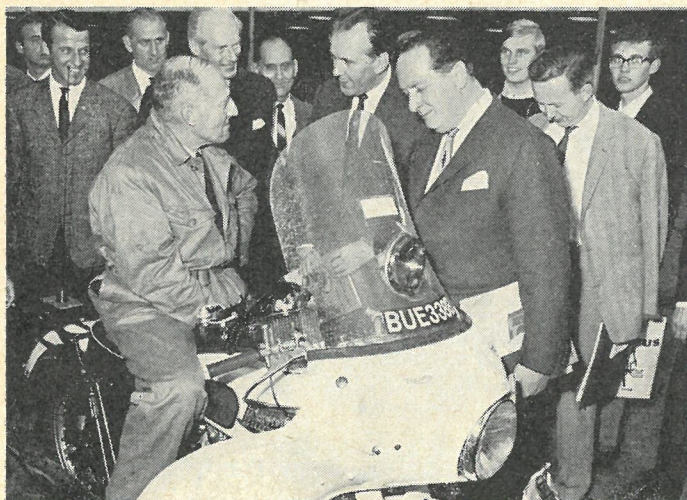
Denne 50 ccm Maico Sport må ligeledes betragtes som en lille motorcykle – bemærk stelkonstruktionen med de lige rør – noget i retning af en rumgitterkonstruktion.



den slingrende knallertkører, der skal træde sin maskine i gang, og desuden får man også en mere stabil bremse til baghjulet.

Iøvrigt kunne man bemærke, at de små tyske modeller på 50 ccm i udformning stærkt nærmer sig letvægtsmotorcyklen i udseende og konstruktion. Japanerne er også godt med, men de kan ikke helt konkurrere med priserne, fordi de gør mere ud af konstruktionen. En 90 ccm Honda med overliggende knastaksel koster trods alt lidt mere at fremstille end en 50 ccm to-takt motor.

De store maskiner var repræsenteret af den britiske industri og BMW som eneste tyske fabrik med store maskiner på programmet. Både BMW og Triumph kan melde udsolgt for første halvår af 1965, og det største salg ligger til det amerikanske marked. Det tyske scooter-salg er gået 65 % tilbage, medens der er stigende efterspørgsel efter letvægtsmotorcykler. Som bekendt har man i Tyskland et specielt kørekort til 50 ccm maskiner, der ikke skal være neddroslede på nogen måde, og disse små maskiner er billigere i anskaffelse og skat end en



Triumph's eksportchef Neale Shilton, kørte fra morgen til eftermiddag den 600 km lange tur for at overbringe en venskabsbilsen fra borgmesteren i Coventry til overborgmesteren i Köln.

scooter, men de er ofte nok så levende og hurtige.

De engelske Triumph-fabrikker demonstrerede på elskværdigste måde, at den store motorcykle stadig er et hensigtsmæssigt og hurtigt befordringsmiddel. Triumph's eksportchef, Mr. Shilton, startede tidligt onsdag morgen med en hilsen fra borgmesteren i Coventry til overborgmesteren i Köln, der modtog ham kl. 15 samme eftermiddag.

★

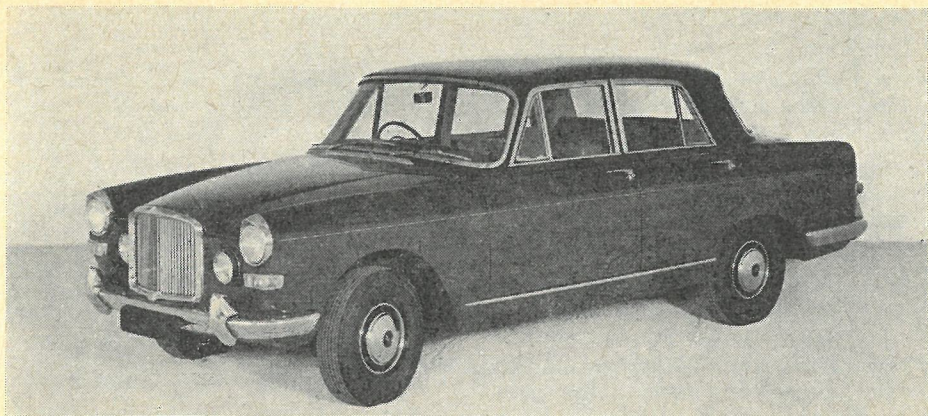
Austin med Rolls-Royce motor

I januar 1962 blev det meddelt, at Rolls-Royce og BMC ville indgå i et teknisk samarbejde, hvilket i grunden ikke var så overraskende, fordi Rolls-Royce må siges at råde over en uforholdsmæssig stor forskningsafdeling sammenlignet med den ret beskedne produktion, medens BMC (Austin og Nuffield) er Englands største bilproducent. Dette samarbejde finder hovedsagelig sted bag kulisserne, men nu kommer der også et mere håndgribeligt resultat i form af en Austin med Rolls-Royce motor.

Austin Princess 3-litre udgår til fordel for Austin Princess 4-litre RR, idet RR står for en Rolls-Royce motor med 4 liter slagvolumen. Umiddelbart kan det se lidt rodet ud, når Vanden Plas bygger karosseriet, R-R leverer motoren, Austin hjulophængninger og styretøj m. m. og Borg-Warner transmissionssystemet, men der er alligevel system i tingene.

Vanden Plas blev grundlagt af Henri Vanden Plas i Bruxelles 1870, og fra fremstillingen af fornemme hestevogne gik man over til at bygge karosserier til Daimler, de Dion-Bouton, Panhard-Levassor og datidens andre kendte bilmærker. I 1912 blev der oprettet et engelsk datterselskab, som ved den første verdenskrigs udbrud måtte gå over til fremstilling af flyvemaskiner.

I 1923 overtog Edwin Fox og hans to brødre hele virksomheden, der havde genoptaget produktionen af håndbyggede, fine karosserier til Rolls-Royce, Bentley, Daimler, Lagonda og Alvis. Den anden verdenskrig sendte igen Vanden Plas over i flyindustrien, hvor firmaet spillede en fremtrædende rolle ved bygningen af Mosquito jagerbombere. I 1946 blev Vanden Plas købt af Austin, og firmaet kom på den måde med i sammenslutningen, som i 1952 blev BMC.

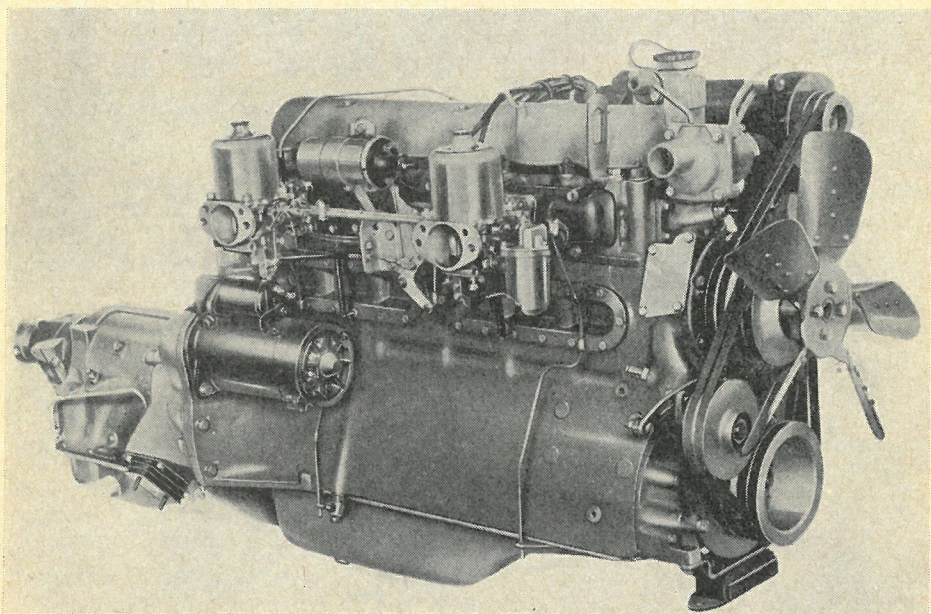


Austin Princess 4-litre RR.

Vanden Plas har som en underafdeling af Austin bygget de fornemme Princess modeller, der er den mest benyttede bil til repræsentative formål i England – den dukker ofte op på TV-skærmen, og den kendes hovedsagelig som »den bil der ikke er en Rolls-Royce«. De store Austin modeller er i de seneste år blevet bygget af Vanden Plas, og siden 1960 er de ble-

vet udstillet selvstændigt under dette navn.

Nu er det ikke Vanden Plas, der leverer karosserier til Rolls-Royce, men derimod Rolls-Royce, der leverer motorer til Vanden Plas. Den særlige motor til dette formål har typebetegnelsen FB 60, og den betegner en videreudvikling af B-typen. Motorblokken er støbt i aluminiumlege-



Rolls-Royce motoren til Austin Princess bygger på de store metalurgiske erfaringer, som det hæderkronede firma har opbygget gennem årene.

ring med indpressede cylinderforinger. I forhold til B-motoren er slaglængden blevet væsentligt forkortet således, at den nye motor er overkvadratisk. Man følger den tidligere R-R konstruktion med topventilet ind sugning og sideventilet udblæsning, og der benyttes hydrauliske ventiltøftere, der ikke kræver justering. Hvad materialerne angår genkender man også Rolls-Royce, idet både krumtapaksel og plejstænger er smedet i krommolybdænstål, udblæsningsventilerne er overtrukket med en kromnikkellegering, der forhindrer aflejring, ventilerne har håndmetalbelægning på slidfladerne, udblæsningsventilerne har fosforbronze ventilstyr og knastakslen drives af tandhjul forarbejdet af en særlig letmetallegering. Krumtapakslen har syv hovedlejer og knastakslen ligger i seks lejer.

Den seks-cylindrede motor vejer kun 204 kg, og den udvikler 175 hk ved 4800 omdr./min. svarende til 1,165 kg pr. hk. Motorens boring er 95,25 mm og slaglængden 91,44 mm, slagvolumen 3909 ccm, kompressionsforhold 7,8:1 og liter-effekt 44,8 hk.

Austin Princess 4-litre RR følger i karosseriet de tidligere modeller i linierne, medens hjulophængninger m. m. i konstruktionen svarer til Austin A 110. Servostyring og servoforstærkede bremses med inertiventil til forhindring af blokerende baghjulsbremses er standardudstyr, og foruden det gennemarbejdede varme- og ventilationssystem kan vognen monteres med luftkonditionering som ekstraudstyr – det dertil nødvendige køleaggregat trækkes af en remskive på motoren.

Interiøret er som sædvanlig elegant og vel nærmest lidt luksusbetonet med poleret træ på døre og forpanel, nedklappelige borde, fornem læderpolstring o.s.v.

Støj kendes naturligvis ikke i denne vogn, og den vibrationsfri motor slipper af med sin udblæsningsgas gennem ikke mindre end tre lydæmpere. Støjisolerende mellemlæg benyttes ved hjulophængningerne, og den automatiske Borg-Warner tre-trins gearkasse giver ikke en lyd fra sig.

Rolls-Royce har etableret en samlelinie, der kan producere 5000–6000 motorer om året, hvilket man på den fabrik absolut må kalde masseproduktion, men det tager stadig længere tid at kontrollere de enkelte dele end at fremstille dem, og Vanden Plas karosseriet bygges stadig efter håndværksmæssige traditioner, så vist bliver der endnu bygget fine biler.

De første vogne er netop ankommet til landet og vil blive præsenteret i forbindelse med den britiske uges arrangementer.

Rettelse

Vi beklager, at der i den antenneoversigt vi bragte i forbindelse med vor artikel om autoantenner havde indsneget sig en lille fejl. – Antennen fra firmaet Rudolph Schmidt var fejlagtigt blevet benævnt Triumpf i stedet for det korrekte Trumf.

REVOLT

REVOLT BATTERI ADDITIV

REVOLT

– et Batteri-Additiv,
der har bestået sin prøve.

REVOLT

sørger for, at batteriet er »morgenfriskt« selv i den hårdeste vinter.

REVOLT

– bekæmper sulfateringen effektivt, hvorved batteriets fulde ydelse og de gunstigste driftsbetingelser opnås samtidig med en betydelig forøget funktionstid.

REVOLT

– skal kun tilsættes een gang for alle.

Pris kr. 16,10 pr. batteri

Vi henviser til nærmeste forhandler.

REVOL

Dansk Generalagentur

Købmagergade 62–64, K.

Tlf. (0113) CE 7883 og (0128) BY 7314

Ford Taunus 17 M og 20 M

Man kan tale om modeprægede biler i flere forbindelser. Normalt er det karosseriet, man hentyder til. Når vi her kalder de to nye Ford Taunus modeller for modeprægede er det imidlertid i en lidt anden forbindelse.

Vi har vist alle i år bemærket kvindernes V-mode. – Den er jo rent naturligt ikke til at overse! Det ser nu ud til, at Ford's teknikere har gået Paris i bedene og fulgt denne mode op, forstået derhen, at alle fabrikkens modeller nu udelukkende leveres med V-motorer.

Det var den mindre Taunus 12 M, der lagde for med denne motortype, der bl.a. stod sin prøve og viste sin styrke ved rekordkørslen på Miramasbanen.

V-motoren er som bekendt ikke noget nyt begreb hos Ford. Allerede i 1932 havde man i Amerika en stor produktion af V-8 motorer. Senere fulgte alle de øvrige fabriker derovre efter. Man har i de efterfølgende år videreudviklet og forbedret denne motortype. Hidtil har det imidlertid været således, at V-motoren har været forbeholdt store og dyre vogne; men i og med den ny Taunus serie

har V-motoren for alvor fået fodfæste blandt de såkaldte mellemklassevogne.

Det står vist de fleste klart, at en V-motor er væsentlig kortere end en konventionel rækkemotor med samme cylinderantal. Det bevirker, at krumtapakslen og krumtaphuset bliver kortere, stivere og mere kompakt. Desuden kan man reducere antallet af hovedlejer, hvorved noget af motorens indre friktion nedsættes. Ved konstruktion af chassis og karoseri betyder det jo ikke så lidt, hvor meget motoren fylder.

Den nye V-4 motor leveres i to udgaver, en 1.5 liters motor med en effekt på 67 hk (SAE) og en på 1.7 liter med en effekt på 78 hk (SAE), begge ved 4800 omdr./min. Begge motorstørrelser er meget overkvadratiske. Boringen er for begge typer den samme; nemlig 90 mm, og slaglængden er henholdsvis 58,86 mm i den mindre og 66,80 mm i den større motor.

Hos V-6 motoren er boringen på 84 mm og slaglængden 60,14 mm, hvilket giver en slagvolumen på 1998 ccm. V-6 standardmotoren udvikler 95 hk (SAE) ved 5300 omdr./min. En speciel TS ver-



Taunus 20M adskiller sig kun udvendigt fra den nye Taunus 17M ved den forkromede liste langs siden.

sion afgiver ved samme omdrejningstal 100 hk (SAE).

Alle 17 M og 20 M standardudgaver leveres med tør enkeltplade-kobling og en 3-trins fuldsynkroniseret gearkasse med ratgear. Som ekstraudstyr kan fås en 4-trins fuldsynkroniseret gearkasse. TS serien leveres med bundgear, og endelig kan en fuldautomatisk gearkasse leveres til både 17 M og 20 M. Den er døbt Taunomatic og består af en væsekobling sammenbygget med et 3-trins planetgear.

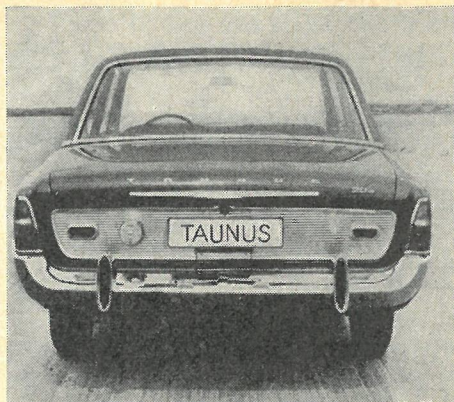
Selve bilerne synes at være en naturlig videreudvikling af den tidligere 17 M, der således fik en 4-årig levetid. Rent umiddelbart minder de nye modeller meget om den »gamle« 17 M. Bortset fra nyt kølegrill og en løftet bagagerumsklap er selve linieføringen stort set den samme. Ved en nøjere betragtning viser det sig dog, at så at sige alle mål på karosseriet er forøget, desuden er sporvidden øget.

Den nye Taunus 20 M placerer tysk Ford i den europæiske luksusklasser. Det er første gang man producerer en 6-cylindret vogn. Man betegner den ny Taunusserie som »den mest komplette linie«, og der har man vist ikke taget munden for fuld, eftersom der er ialt 11 forskellige karosserityper at vælge imellem! En meget smuk coupé-version af 20 M fortjener her at blive nævnt.

For atter at vende os til det mere mekaniske og således runde omtalen af med at nævne nogle af de tekniske nyheder, kan vi fortælle, at begge modeller nu har fået to-delt kardanaksel med midterleje, hvilket i væsentlig grad skulle nedsætte støj og vibrationer.

Alle modeller har skivebremses på forhjulene. Baghjulenes tromlebremses justeres automatisk, ved hjælp af en palme-mekanisme mellem bakkerne, når håndbremsen aktiveres.

Det altid vanskelige ventilations-problem har Fords teknikere løst med konstruktionen af et nyt ventilationssystem, som kaldes »Flow-away«. Den friske luft kommer ind i vognen gennem et gitter under vindspejlet og fortsætter gennem



Det ses her tydeligt at bagagerumsklappen er hævet og nu ligger højere end skærmene.

kanaler rundt i hele passagerummet for til slut at forsvinde ud gennem sprækker i de bageste sidepaneler.

Instrumentpanelet er med trykt kredsløb på bagsiden. For at udtrykke sig kort og klart om de nye modeller, kan man roligt sige, at Ford har fået en ny familievogn, der er nydelig at se på og som tilbyder ikke så lidt mere end tidligere modeller.

job.

★

Diesel-Deodorant

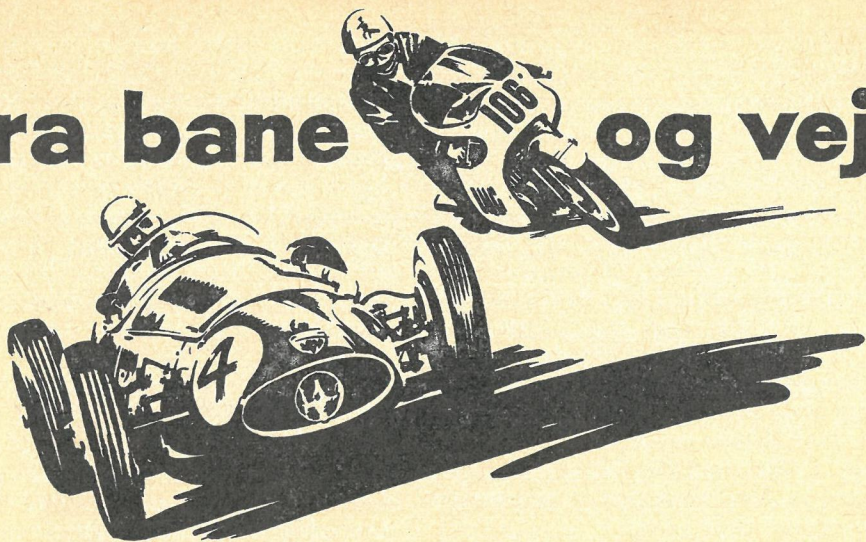
Til afhjælpning af den ubehagelige lugt, der findes i dieselvognenes udblæsning, er der nu kommet et nyt produkt i handelen.

Det er englænderne, som ikke er mindre plagede af dieselstanken, end vi er, der har fundet frem til en effektiv dieseldeodorant. Produktet skulle samtidig formindske kulilte-, sod- og kulindholdet i udstødningsgassen samt give en lavere vand- og udblæsningstemperatur.

Det nye middel er en videreudvikling af det kendte REDeX-additive og skal blot blandes i brændstoffet i forholdet 1:-50. Produktet, der hedder REDeX D.D., forhandles af Fa. F. Bülow & Co.

be-

Fra bane og vej



Den udenlandske motorcyklesport

I det finske GP blev endnu to af verdensmestertitlerne afgjort. I 50 ccm klassen førte Bryan, men måtte udgå på grund af maskinskade efter fem omgange, og derefter blev der hård kamp mellem Anscheidt på Kreidler og Hugh Anderson på Suzuki, og denne duel blev først afgjort på sidste omgang, da Anderson gik i mål 0,7 sek. foran Anscheidt. Anderson's gennemsnitshastighed blev 111 km/t, og da han gik over mållinien, havde han samtidig erobret verdensmesterskabet i den lille klasse.

I 125 ccm klassen var der en del maskinskader, der satte både Hugh Anderson og Frank Perris ud af spillet (begge Suzuki), men en hård kamp kom til at stå mellem Taveri, Bryan og Redman alle på Honda. De gik i mål i denne rækkefølge, Taveri 0,8 sekund foran Bryan, der kun kom 0,3 sekund foran Redman. Taveri's gennemsnitshastighed var 132,8 km/t, og han blev samtidig årets verdensmester i 125 ccm klassen.

I 350 ccm klassen vandt Jim Redman en overlegen sejr på den fire-cylindrede

Honda, da han gik i mål ca. 1½ minut foran mærkeammeraten Beale. Russeren E. Kyisa blev nr. 3 på CKB. Redman's gennemsnitshastighed blev 138,6 km/t.

I 500 ccm klassen skød de to russiske kørere, Sevastionov og Kyisa på CKB, frem i spidsen, men de blev snart overhalet af Marsozky på Matchless og Jack Ahearn, Norton – sidstnævnte fik opbygget et lille forspring og gik i mål 4,8 sek. foran Mike Duff på Matchless. Marsozsky kom i kampens hede ud for et styrt, men han kom hurtigt i gang igen, og han gennemførte på tredjepladsen 26,1 sekunder efter Duff.

★

Manx GP må nærmest betegnes som en ren britisk historie for 500 og 350 ccm kørt på den klassiske Isle of Man bane. De engelske produktionsracere dominerer disse løb, og i Senior (500 ccm) vandt S. G. Griffiths (Matchless) foran Buchan og Kelly begge Norton. Vinderhastigheden lå lidt under 155 km/t.

I 350 ccm klassen vandt David Williams på MW Special (ikke at forveksle med den italienske MV) foran M. Uphill (AJS), der trods sit navn holdt en ganske god hastighed. På tredjepladsen kom

Buchan på Norton foran Kelly og Fulton på AJS. William's gennemsnitshastighed var 149 km/t.

★

Det italienske GP på den hurtige Monza bane afgjorde det sidste verdensmesterskab, da Phil Read vandt 250 ccm klassen på Yamaha 10 sekunder foran mærkekammeraten Duff. Read havde haft sin sædvanlige duel med Redman, der kørte en seks-cylindret Honda – hvis De ikke greb den lige i flugten, så drejer det sig altså om en seks-cylindret 250 ccm motor! Samme motor satte en overgang ud, hvilket henviste Redman til tredjepladsen. Read vandt med en gennemsnitshastighed på 183 km/t.

I 500 ccm klassen vandt Mike Hailwood på MV Augusta med en gennemsnitshastighed på 191,5 km/t 11 sekunder foran Caladarella på Gilera, og kun disse to køre gennemførte de 35 omgange. Ahern (Norton) var eneste mand på sin 34. omgang, da vinderen gik over mållinien, så han blev nr. 3.

Noget lignende skete i 350 ccm klassen, hvor kun de to Honda-kørere, Redman og Beale, gennemførte de 27 omgange i nævnte rækkefølge med en klar sejr til Redman, der kørte med et gennemsnit på 180 km/t.

I 125 ccm klassen vandt Taveri på Honda med en margin på 1,6 sekund foran Hugh Anderson, Suzuki. Vinderhastigheden lå på 169 km/t, hvilket turde være temmelig hurtigt for en maskine i denne klasse. Der blev sat ny omgangsrekord i samtlige klasser – i 500 ccm klassen tegnede Caladarella sig for den hurtigste omgang med næsten 196 km/t.

★

Jeff Smith har erobret titlen som motocross verdensmester i 500 ccm klassen på BSA.

★

Det internationale seksdages løb blev vundet af Østtyskland. International Trophy blev vundet af det østtyske hold, der

bemandede MZ-motorcykler med slagvolumen fra 173 ccm til 292 ccm. Andenpladsen gik til det engelske hold, der kørte Ariel, BSA, Royal Enfield og Triumph. Nummer tre blev USSR, og her var samtlige maskiner af mærket Isch.

Sølvpokalen blev vundet af Østtysklands B hold med A holdet på andenpladsen og Czechoslovakiet's A hold på tredjepladsen med samme nations B hold som nummer fire.

★

Leif Basse Hveem død

Endnu en trist meddelelse er tilgået os. Fra Norge meddeles det, at fartkongen Leif Basse Hveem er afgået ved døden efter langvarig, uhelbredelig sygdom. Mange af vore læsere vil erindre Basse Hveem som en af efterkrigens største speedway-kørere. Gennem en lang årrække deltog han i løb Europa over, og utallige var de sejre han hentede hjem til Norge. Han blev norsk mester 17 gange og det samme antal gange var han nordisk mester fordelt på 9 langbane- og 8 speedwaymesterskaber. Foruden havde han vundet EM på 1000 m og deltaget i VM i speedway.

Basse Hveem var en perfekt sportsmand, der altid tog sin sport meget alvorlig. Overalt var han kendt for sit fine materiel og sit kendskab til de sager, han havde med at gøre. Mange unge køre har hentet megen lærdom hos ham.

For nogle år siden sagde han delvis sporten farvel; dog deltog han af og til, når helbredet tillod det, i nogle automobiløb.

Leif Basse Hveem blev kun 44 år gammel. En stor kører er gået alt for tidligt bort.

Den indenlandske motorcyklesport

DM på jordbane

De danske jordbanemesterskaber på kortbane blev i år kørt på Viborg Motorklubs bane i Løvel Kirkedal.

Klassen for senior standard 500 ccm blev vundet af veteranen Søren Juul. Sidste års mester i klassen, Preben Bollerup, Esbjerg, styrtede i finalen og mistede herved enhver chance for at genvinde sit mesterskab.

I senior sport indtil 250 ccm vandt Kurt W. Petersen. Det var hans danske mesterskab nr. 14 i løbet af de syv år, hans karriere hidtil har varet. Nummer to i denne klasse blev Hening Thomasen, Randers.

Mesterskabet i sidevognsklassen indtil 500 ccm gik til H. C. Callesen/Erik Skovshoved, Esbjerg. Andenpladsen blev besat af sidste års mesterpar Jørgen og Arne Nielsen. Foruden mesterskabsløbene var der tre automobilklasser på programmet. Klassen for Midget-car blev vundet af Robert Nellemann foran Peder Korsgård. Standard indtil 1300 ccm havde Johannes Mygind, Odense, som vinder foran Gunnar Andersen, Randers.

Gunnar Henriksen, København, kørte i klassen for standardvogne indtil 2000 ccm sejren hjem foran Peter Wetsergaard, Esbjerg.

Et go-kart løb over 50 omgange blev vundet af Svend Engstrøm, København.

jeb.

★

Speedway DM

Det danske mesterskab 1964 i speedway på Selskov-banen i Hillerød blev stærkt præget af et kedeligt og alvorligt uheld, der skete allerede i dagens første heat.

Styrtet skete næsten lige efter starten. I svinget forsøgte Poul Wissing at køre inden om Kurt W. Petersen, han mistede imidlertid herredømmet over sin maskine og rev Kurt W. med i et drabeligt styrt, hvor begge ryttere med stor kraft blev slynget mod hegnet. Værst gik det ud over Poul Wissing, der ramte en af hegnsstolperne med sit ben. Det viste sig senere på hospitalet, at han havde fået åbent benbrud. Kurt W. Petersen slap med nogle drøje knubs. Hans maskine

blev ved styrtet så ødelagt, at han måtte stille op i resten af dagens løb med sin langbane-maskine, hvilket på forhånd var et stort handicap.

I det efterfølgende heat blev Kurt W. Petersen slået af jyden H. P. Boisen, der med denne sejr lagde grunden til mesterskabet. Han vandt nemlig samtlige de starter, han senere var med i, og selvom Kurt W. også vandt sine efterfølgende heats, blev han på grund af sit nederlag til H. P. Boisen kun nummer to i det samlede resultat. Hvilket dog absolut er et fint resultat, hans handicap taget i betragtning.

H. P. Boisen var dog bestemt en værdig mester, størst besvær havde han med at hente sejren hjem over for Erik Kastebo. Det lykkedes Kastebo at gå forbi Boisen, der dog kom stærkt igen, i mål var han dog kun et par meter foran.

I forbindelse med mesterskaberne blev der kørt i to klasser mere. I senior standard 250 ccm sejrede Carsten B. Nielsen foran Ebbe Willerup. En sidevognsafdeling for senior standard indtil 750 ccm havde parret Jørgen P. Mortensen/Børge Thy som vindere.

Resultaterne blev: nr. 1 H. P. Boisen, FMK, 15 point, nr. 2 Kurt W. Petersen, MSM, 14 point, nr. 3 Erik Kastebo, GOMK, 13 point, nr. 4 J. Sylvest Andersen, MKO, 12 point, nr. 5 Svend Nissen, FMS, 11 point, nr. 6 Ejnar Hansen, SOMK.

jeb.

★

Sidste afdeling af DM i moto-cross på Roskilde Ring

En gang om året køres der moto-cross på Roskilde Ring. Normalt er det jo på asfalten, der dystes dernede, derfor er det morsomt og afvekslende at se kampen henlagt til de grønne skrånninger. Kun to gange krydser man asfalten. Resten af banen snor sig op og ned ad tilskuerpladserne og ryttergården.

Der er en meget fin oversigt for tilskuerne til næsten hele banen. Når kører-



Mogens Rasmussen kan det hele! Her giver han opvisning for fotografen umiddelbart før starten af sidste afd. af DM i moto-cross på Roskilde Ring.

ne drøner afsted efter starten, ligner det en lang orm, der bugter og snor sig afsted over skråningerne.

I den store klasse var der før løbet stor spænding om udfaldet. Efter de forudgående afdelinger førte nemlig Jacob Lynegaard foran Mogens Petersen og først på tredjepladsen kom sidste års mester, den unge, hurtige Mogens Rasmussen.

Sidste og afsluttende afdeling blev så afgjort Mogens Rasmussens løb, han kom, så og sejrede. Før løbet var han så ivrig, at han gav opvisning for fotografen i at køre sin motorcykel siddende baglæns.

I begge atdelinger for senior solo 500 cm gav han også opvisning. Fuldstændig suveræn og i fin og sikker stil kørte han sejren hjem, og dermed var mesterskabet i hus. Der var overhovedet ingen diskussion om det, hans stil og kørsel bar tydelig præg af international klasse. På andenpladsen kom Jacob Lynegaard, og fynboen Mogens Petersen besatte tredjepladsen.

Den tidligere mangeårige mester Ejvin Hansen var med påny, men endte i det slagne felt.

I 250 ccm klassen for senior-kørere blev Søren Dons, Hillerød, mester. I dagens to starter i denne klasse blev han henholdsvis nummer tre og et, men fra sejre i tidligere afdelinger førte han sikkert. Andenpladsen blev besat af Jan Møller. Arne Nielsen, der vandt første heat, havde været uheldig i de forudgående afdelinger og kom slet ikke med i det samlede resultat.

Junior 250 ccm havde Henning Andersen som mester. Han vandt på sine fine placeringer fra de tidligere løb. Foruden mesterskabet vandt han den af fa. Erik Orth udsatte Jawa moto-cross maskine. Nummer to i denne klasse blev Ivan Riel, København.

I ryttergården bemærkede vi en sjov ting. Mindst 10 af kørerne mødte op med hver sin Mercedes Benz. Det er åbenbart god latin for øjeblikket.

jeb.

★

Kurt W. Petersen Europamester

Dansk motorsport har nu fået sin første europamester. Som kronen på værket efter en strålende sæson vandt den danske storkører Kurt W. Petersen i overværelse af 20.000 tilskuere europamesterskabet i 1000 meter på banen i Schessel i Vesttyskland.

Før finalen havde hver deltager kørt tre heats. Fra disse heats gik de otte bedste videre til finalen. Kurt W. havde i sine indledende heats opnået ialt 14 point for to førstepladser og en tredjeplads. Bedst var tyskeren Josef Seidl med 15 point.

I finalen var Kurt W. Petersen suveræn og kom i mål langt foran nummer to finnen Turonen. På tredjepladsen kom tyskeren Porschenreider og fjerdepladsen gik til Joser Seidl. Nordmanden Jon Ødegård blev nummer syv i det fine skab.

jeb.

Grand Race 64

Traditionen tro var regnen fuldstændig ved at drukne det store arrangement på Korskro-banen. Før løbet havde det regnet kraftigt, og det var med bange anelser man imødeså publikums reaktion. Man havde mange penge på højkant og skulle mindst have 15.000 tilskuere. Samtidig med løbets begyndelse holdt regnen op, og da man senere gjorde op, viste det sig, at 17.000 var gået gennem tælleapparaterne.

Som følge af det meget vand var banen i begyndelsen meget våd og fedtet, senere blev den noget bedre.

Det var et stort arrangement med mange starter, men alt blev afviklet i hurtigt tempo.

Ynglingeklassen indtil 250 ccm blev vundet af Niels J. Michaelsen foran Ole Olsen.

Efter fin og suveræn kørsel vandt Preben Bollerup senior solo 500 ccm klassen. Nummer to blev Henning Thomassen, Randers. Den femdobbelte hollandske mester van de Haas endte i det slagne felt.

Klassen for sidevogne 750 ccm havde Kurt Larsen/L. Larsen, Odense, som vindere foran hollænderen H. Trand og H. C. Callesen. Bykampen i sidevognsklassen mellem Esbjerg og Haderslev blev vundet af førstnævnte by.

I den blandede klasse for formel junior/racersport sejrede Poul Ib Johannesen, København, i Alfa Dana F-J. Johannesen debuterede således som jordbanekører med at hente sejren hjem. Bjørn Nielsen, også fra København, blev nummer to og svenskeren Lars Bjur endte på tredjepladsen. Andreas Geil kørte i jordvolden med sin Lotus LeMans og måtte udgå.

Klassen for standardvogne indtil 850 ccm blev overraskende vundet af Randerskøreren Willy Leth Sørensen i Fiat 600. På andenpladsen kom Keld Hansen i Saab. Finnen Seppo Salminen besatte tredjepladsen også i Saab.

Den tidligere så kendte fynske motorcyklekører Johannes Mygind sejrede efter hård kamp i klassen for standardvogne 851-1300 ccm foran de to Randers-folk

Poul H. Pedersen og Gunnar Andersen. Alle tre kørte BMC Cooper.

Standardvogne 1301-2000 ccm vandtes af Ellemann-Jacobsen i Volvo med Åge Buch Larsen på andenpladsen i Ford Cortina.

Endelig blev et handicap-løb vundet af Buch Larsen foran Poul H. Pedersen.

geb.

Den indenlandske bilsport

Sidste afdeling af DM på Roskilde Ring

Dramatik og meget hård kørsel prægede sæsonens sidste løb på Roskilde Ring. Det var tydeligt at se, at de fleste køreere ønskede at afslutte sæsonen med så godt et resultat som muligt. Der var ingen, der holdt sig tilbage eller gav ved dørene. Den hårde kørsel gav sig udslag i flere uheld; men heldigvis skete der kun materiel skade, med undtagelse af det uheld der overgik svenskeren Jan Andersson, der efter en rundtur i Ford-svinget måtte en tur på hospitalet med et kvæstet ben. Arnold Larsen mistede et sikkert DM, da han i samme heat punkterede og væltede med sin Fiat Abarth. Han lod sig imidlertid ikke slå ud af dette uheld, men fik vognen slæbt i depot, fik repareret og kom med til start efter pausen. Og sandelig om manden ikke til trods for en startplads i sidste række formåede at kæmpe sig op gennem feltet og køre sejren hjem. Denne fine præstation bevirkede en fortjent konstant ekstrapræmie.

I klassen for standardvogne, gruppe 2, 851-1300 ccm var der også meget hård kamp, især i 9. start, da vognene var på banen for anden gang. Side om side kæmpede man, og vognene blev presset til det aller yderste. Aldrig er der i denne klasse blevet kørt så hårdt. Resultatet udeblev heller ikke, i løbet af et øjeblik var tre af de syv startende vogne sat ud af spil-

let. Alle tre på grund af et punkteret og afrevet hjerte forhjul. De kedelige uheld sker, fordi man sænker fjedrene så meget, at hjulene ved hård kørsel simpelt hen kommer i klemme i skærmkassen, hvorved dækket bliver snittet op og eksploderer og fælgen bliver revet af. Et vist træthedsbrud kan eventuelt også være medvirkende. De »trehjulede« køre var Jan Heggov, H. Trap-Nielsen og Arne Ditlevsen. Trods uheldet fik sidstnævnte dog halet sit mesterskab hjem.

Kampen mellem Ford Cortina og Volvo var ikke helt som den plejer. Der var for meget maskepi med i spillet. Det var tydeligt, at Ford prøvede at hale en 1.-2.-3. plads hjem i DM. Tom Belsø, Volvo, der havde chance for at spolere denne taktik, blev holdt i skak med alle midler blandt andet en lille snurretur. Men Belsø kørte godt og hårdt og formåede hele tiden at gøre sig gældende. Det er en fin præstation, at han med sin tungere vogn har formået at følge Cortina'erne til dørs.

I formel-klassen viste Hartvig Conradsen sin sædvalige fine kørsel og vandt trods en snurretur både første og anden starten. Han er en stor skuespiller, men også en fin og dygtig kører. Skade, hvis han ikke fortsætter!

jeb.

★

Danmarks mestre på bane 1964

Standardvogne, gruppe 2, 0-850 ccm:

Keld Hansen, Saab.

Standardvogne, gruppe 2, 851-1300 ccm:

Arne Ditlevsen, Austin Cooper SS.

Racersport:

Karsten Ree, Lotus le Mans.

Standardvogne, gruppe 3, 0-1300 ccm:

Arne Riis, Austin Cooper S.

Standardvogne, gruppe 3, 1300-2000 ccm:

Jørgen Nielsen, Ford Cortina GT.

Formel junior:

Hartvig Conradsen, Cooper.

Den udenlandske bilsport

LBJ alligevel ikke præsident i USA?

Det amerikanske bilblad »Car and Driver«, der har startet sin egen private valgkampagne, hvori man opfordrer amerikanerne til at vælge Dan Gurney til præsident, er selv blevet ikke så lidt overrasket over den voldsomme tilslutning, som amerikanerne har givet kampagnen. Chefredaktør David E. Davis havde i en opflammet valgtale opfordret alle amerikanere til at »gøre 1964 til de bilbegejstredes år og sende Dan Gurney til Washington«. Man tilbød knaphulsemblemer og rudeplakater så enhver bilentusiast synligt kunne gå ind for Gurneys kandidatur.

Amerikanernes reaktion var uventet. Bestillingerne på propagandamateriale strømmer stadig ind, og selv i Europa har man begejstret grebet David E. Davis' ide. På de store væddeløbsbaner ser man hver gang skilte og bannere med teksten »Dan Gurney for president«. Motorjournalister og væddeløbskørere tager ivrigt del i spøgen. Både Jim Clark og Porsche's væddeløbsleder, Huschke von Hanstein, hjælper aktivt med i agitationen. Clark har dog røbet, at han gør det med visse skumle bagtanker:

»Når Dan først er blevet valgt til præsident, så har han ikke mere tid til at komme til Europa og køre væddeløb«.

Kandidaten, Dan Gurney selv, var nøjagtigt lige så overrasket over sin nye rolle som alle andre. Kun hans kone var blevet indviet i sagen nogle måneder i forvejen, men var blevet overtalt til at iagttage den dybeste tavshed. Gurney har dog affundet sig med situationen og har nu holdt sin første valgtale:

»Jeg vil kun afgive eet eneste valglofte. Jeg lover, at jeg – hvis jeg bliver valgt – vil forvise David E. Davis fra landet«.

Zeltweg: Østrigs Grand Prix

Det første østrigske automobil- Grand Prix fandt sted på en bane, som var anlagt på start- og rullebanerne på militærflyvepladsen Zeltweg og som havde en længde på 3,2 km. Strækningen var markeret med halmballer og stillede ikke nogen større fordringer til køernes evner, men var så meget desto hårdere ved materiellet. De enkelte betonflager i start- og rullebanerne lå ikke længere helt vandret og ikke engang i samme højde ved samlingerne, og ydermere var skilleflagerne temmelig brede og dybe, hvilket alt i alt førte til, at Grand Prix-banen blev en veritabel »rysteprove«, som var højst ubehagelig for chassisrammer og hjulophæng.

Allerede under træningen optrådte der adskillige brud i hjulophængningselementer. Et forhjul brækkede således (brud ved hjulboltene) af Ginthers BRM, men vognen kom igennem selve løbet uden skader. Gurneys Brabham knækkede en triangelarm; Brabham selv erklærede i den anledning, at denne triangelarm havde klaret hele 1963-sæsonen og blandt andet kørt to Grand Prix-løb på Nürburgring uden vrøvl. Efter træningen lod John Surtees for en sikkerheds skyld V8-motoren lægge over i 1964-chassisets noget kraftigere forgænger, men han havde alligevel uheld. På grund af rystelser løsnede konsollen for baghjulsophængets bagudgående parallelsvingarme sig sammen med fastspændingen for de nederste triangelarme, så kun den øverste tværsvingarm holdt baghjulene. Mike Hailwood's Lotus 25 havde slet ingen fjeder-slaghøjde tilbage efter løbet, og også Phil Hills tilsyneladende grimme uheld med en Cooper 1963 må sikkert tilskrives fejl i baghjulsophængningen.

Da man nok må sige, at en Grand Prix-bane skal være sådan bygget, at den kommer så nær som muligt til de forhold, som man finder på moderne automobilveje (ikke motorveje), kan man ikke længere akceptere Zeltweg som verdensmesterskabsbane. På de moderne veje

er god overfladebelægning nu normen og ikke længere undtagelsen. Det må være muligt også i Østrig at finde baner, som er bedre egnet end Zeltweg til at køre verdensmesterskabsløb.

I øvrigt var hele verdenseliten med undtagelse af Honda repræsenteret. BRM kørte med de to 1964-vogne (Graham Hill og Ginther). Til alles store overraskelse opnåede Graham Hill den bedste træningstid foran John Surtees, endskønt Graham Hill siden sit uheld på Snetterton på grund af en sammentrykning af halshvirvlerne (ikke brud) har måttet bære en halsbandage, bestående af oppustede gummiringe. Hill lignede næsten det øverste af en Michelin-mand, som han sad i bilen!

Resultatet af de mange uheld blandt elitekørerne var, at »anden startrække« kom til at dominere resultatlisten, der så sådan ud:

1. L. Bandini, Italien (Ferrari V6),
2. R. Ginther, USA (BRM),
3. R. Anderson, England (Brabham-CC) 3 omgange bagude,
4. . Maggs, Sydafrika (BRM), 3 omgange bagude,
5. I. Ireland, England (BRP-BRM) 3 omgange bagude,
6. J. Bonnier, Sverige (Brabham-CC) 4 omgange tilbage.

Hurtigste omgang: Gurney, USA, (Brabham-CC) med 1:10:56, svarende til 163,5 km/t.

Nordisk Landskamp Ring Knutstorp, Sverige

Ring Knutstorp der indehaves af Hylinge Motorsällskap er en ca. 1100 m lang og 10-15 m bred asfaltbane anlagt i et meget kuperet terræn, der også er »grundlag« for en international moto-cross bane. Det er planen, at man til næste sæson vil udvide asfaltbanen, der for øjeblikket stærkt minder om en autodrom, til omkring det dobbelt. Det var på denne bane man i september afviklede den såkaldte nordiske landskamp.

I betragtning af, at banen inden star-



Det var en glad og lykkelig Karsten Ree, der efter en meget fin præstation her starter på sin æresrunde sammen med en lokal nationalpige.

ten var ukendt for de danske kørere, hentede vi os nogle pæne resultater med hjem.

Således sejrede den unge og forholdsvis nye kører Hans Trap-Nielsen, BMC Cooper sikkert i klassen for standardvogne grp. 2 over 1150 ccm. Trap-Nielsen førte fra start til mål i meget fin stil og var fuldstændig suveræn. Også Jan Heggov viste fin kørsel og blev placeret på en tredjeplads. Tom Belsø, Volvo, blev nummer 6 og Chr. V. Nellemann nr. 8. Disse placeringer gav dansk klassesejr med ialt 55 point mod svenskernes 48.

I klassen indtil 1150 ccm vandt det svenske hold med 64 point mod 33. Løbets sejrherre blev Börje Österberg BMC Cooper. Danskeren Jens Ove Hansen kørte et meget fint løb og blev nr. 3. Palle Ancher, DKW, blev nr. 4 og John Lundberg nr. 6.

Det blev også til svensk sejr i formel 3/ junior klassen. Sverige fik 46 point, Danmark 33 og Finland 13. Der blev kørt to heat, der begge blev vundet af svenskeren Eggert Haglund, Cooper. Jens Chr.

Legarth førte ellers størstedelen af begge heat, men blev hver gang mod slutningen besejret af svenskeren. Hartvig Konradsen blev næstbedste dansker med en samlet 5. plads, medens Jørgen Ellekær blev nr. 7.

Endelig blev det til dansk sejr i en kombineret klasse gruppe 4 indtil 1150 ccm. Den unge kører Karsten Ree vandt en meget flot sejr i hård kamp med svenskeren Harry »Sputnik« Källström. Ree førte fra start til mål og afviste gang på gang svenskerens angreb.

Der var en del uheld og sammenstød, men der skete kun materiel skade.

jeb.



Rallye Spa-Sofia-Liege

Den 6100 km lange tur Spa-Sofia-Liege blev kørt på 91 timer. Heraf var der i alt 1 times tvungent hvil i Sofia, og resten af tiden sad deltagerne enten bag rattet eller måtte udregne tider og læse højt af rutebogen. Præstationen er naturligvis imponerende, men man spørger sig selv, om løbet, der var lagt i slutningen af ferieresæsonen og for en stor dels vedkommende gik over overfyldte, mellemeuropæiske motorveje, ikke bliver unødigt risikabelt af det. Der skal ikke mange sekunders mangel på koncentration til, før man indleder dannelsen af en skrotbunke på en Autobahn.

Mercedes-holdene kørte med større motorer end i standardmodellerne, hvilket er tilladt i dette rallye. 230 SL'en var opboret til 2,6 liter, og 220 SE'erne havde 2,5 liter motorer. Det er meget muligt, at de sidstnævnte motorer senere skal anvendes i standardvognene, og at de her, ligesom i Akropolis-rallye fik lov at vise, hvad de dur til.

Sejrherren blev finnen Aaltonen sammen med englænderen Ambrose i en Austin Healey 3000, der vejer ca. 1100 kg og har en ydelse på mellem 215 og 230 HK. I stedet for de normale to SU-karburatorer var denne vogn udstyret med 3 Weber registerkarburatorer. Da vognen

i standardudførelsen har alt for ringe frihøjde til dette rallye, måtte man ændre bagakslen, og samtidig blev fjederslagshøjderne for og bag gjort større.

Også de deltagende SAAB-vogne var meget omhyggeligt forberedt. Alle ikke-bærende karosseridele var af plastic eller glasfiber, og trods et aluminiumtrug, som beskyttede hele vognens underside dels mod stenslag og dels mod beskædigelser i situationer, hvor man kommer »op at ride«, var vognen 100 kg *lettere* end den vogn, som Carlsson plejer at køre under rallies.

Kun 21 ud af 98 startende vogne kom i mål.

Resultatlisten lyder (første seks pladser):

1. Aaltonen/Ambrose, Austin Healey 3000,
2. Carlsson/Palm, SAAB,
3. Böhringer/Kaiser, Mercedes-Benz 230 SL,
4. Moss-Carlsson/Tyström, SAAB,
5. Neyret/Terramorsi, Citroën DS 19,
6. Rosqvist/Korff/Schiek, Mercedes-Benz 220 SE.

GO-KART *nyt*

Københavns Go-kartbane indviet

Den 6. september åbnedes Københavns Go-kartbane på Kløvermarken i Sundby, og dermed fik Sjælland langt om længe en bane, hvor majoriteten af de danske go-kart køre vil få lejlighed til at afprøve deres materiel og afholde stævner.

Banen, som er en selvejende institution, er blevet til på foranledning af det arbejde med go-karts, som har været udført i ungdomsklubberne, i de sidste to år, og selve arbejdet på banen er for en stor del udført af militæret, som har planeret arealet og udgravet vejkassen med frivillig hjælp fra ungdomsklubberne.

Den 620 m lange bane kan varieres på mange måder, idet anlæget er udformet som et vejnet, så det tillige kan benyttes som færdselsby for børnehaver, træningsbane for bilister og prøvebane for de unge med knallert.

Når anlæget er helt færdigt, hvilket det påregnes at være til foråret, vil det foruden at have fået en finish på den nuværende meget ujævne asfalt, tillige indeholde en cafeteriabygning, toiletter, samt en garagebygning til go-karts.

—mann.

4. afdeling af DM i go-kart

Den 21. september afholdes et velorganiseret go-kartløb i Ikast med de to go-kartveteraner Erik Toft Hansen og Oluf Petersen som ledende kræfter.

Træningen om lørdagen blev nedsat til et absolut minimum, idet regnen styrtede ned og omdannede banen til et stort vandbassin, så alle var på tæerne og stod parate søndag formiddag kl. 10, da der blev givet fri til træning. Det var lykkedes at få fjernet de værste vandpytter, så banen var tør, da løbene påbegyndtes kl. 14.

I klasse A sport var det de fire europamesterskabsdeltagere Tim Nellemann, Finn Louring, Claes Bendix Petersen og Jac Nellemann som havde de bedste træningstider og som dominerede løbet, dog måtte Claes Bendix trække sig tilbage med tændingsvanskeligheder.

A special blev som sædvanlig en solo-præstation af Henrik Petersen, som i finalen præsterede at køre hele fetlet op efter at have startet en halv baneomgang efter på grund af startvanskeligheder.

Klasse B special var meget spændende, da pointstillingen mellem de førende var meget lige, men da Knud Kristensen i 2. heat brændte en motor sammen og måtte starte på een motor i finalen, gik sejren sikkert til Sven Engstrøm. I denne klasse bør man lægge mærke til Flemming Rasmussen, Hedehusene, som man kan vente sig noget godt af.

Klasse D fik på denne dag en ny kører af format, idet den ganske ukendte

kører Hans Højrup, Esbjerg, noteredes for en flot sejer i sin hjemmebyggede kart med Bultaco motor. Der er ingen tvivl om, at han har vist vejen frem for mange klasse D køere.

De ca. 1500 tilskuere som overværede stævnet fik alle et meget klart indblik i, hvad der skete omkring dem af den strålende speaker Erik Toft Hansen, som ved sin speakning til tider kunne fremkalde sydlandske fodboldstemninger blandt publikum, når det gik hedest til på banen.

—mann.

Resultater:

Klasse:

A Sport:

1. Tim Nellemann Fox/Saetta
2. Finn Louring Tecno/Saetta
3. Jac. Nellemann Tecno/Parilla

A Special:

1. Henrik Petersen Tobu/Komet
2. Sven Lautrup Tobu/Komet
3. Stig Micelsen Special/Komet

B Special:

1. Sven Engstrøm Dart/Parilla
2. Jørgen »Balle« Poulsen Dart/Komet
3. Niels K. Rasmussen Dart/Komet

D Special:

1. Hans Højrup Bultaco
2. Holger Hansen Maico
3. Bjarne Hansen Villers



Hvis J. J., København, som søgte efter instruktionsbog for BMW R 26 i SMJ nr. 8/1964, vil henvende sig til SMJ's redaktion, kan vi sætte ham i forbindelse med sælgeren af denne bog.

★

Red.

Følgende haves:

1 stk. el-olietermometer, fabrikat VDO, passende til VW (brugt).

1 stk. »Kenlowe« el-ventilator m. tilbehør (brugt 4 mdr.).

Ovenstående effekter sælges for en pris af henholdsvis 15 og 185 kr.

Et sæt bagdæk passende til Volvo, fabrikat Dunlop SP eller Pirelli Centurato, kan eventuelt indgå som bytteobjekt.

Egon Andersen, Kjeldsgårdsvej 42, Valby, telf. VA 1527 (efter kl. 17).

Redaktionelle strøtanker

(fortsat fra side 628)

delige vognrække mod Hundested, idet jeg kun havde fortaget to overhalinger på en strækning af 15 km, så blev jeg alligevel dømt til at betale en bøde på kr. 400,-. Jeg accepterede den ud fra den betragtning, at man skal være glad, når der kun begås en lille uretfærdighed mod en, man kan jo lige så let komme ud for de store uretfærdigheder. Anklageren ønskede førerbeviset inddraget.

Såvidt Jørgen Bitsch, men desværre er han ikke alene om den opfattelse. Tværtimod er der almindelig enighed om, at det, der foregår i vore retssale i forbindelse med færdselssager, ikke har noget med retfærdighed at gøre.

Ifølge Jørgen Bitsch's forklaring er der jo ikke tvivl om, at der er tale om noget i retning af en landbetjent, der ikke har kendskab til færdsel, biler eller færdselens dynamik, siden han kan udsætte et barn for en stor risiko ved at lade det stå op foran forsædet, og han er slet og ret blevet dybt fornærmet, fordi han har fået et stort trut efter selv at have foretaget en tåbelig manøvre. En klage over betjentens hasarderede kørsel og manøvrer blev iøvrigt i retten afvist af statsadvokaten. Man må uvilkårligt spørge, hvem der har glæde af disse tilstande?

Jura er i sig selv noget højst besynderligt, men når man uden videre afviser vidneudsagn og accepterer helt usandsynlige påstande fra anklagemyndigheden, så må det endnu en gang fastslås, at vi er ude i retsløsheden.

Juristernes besynderlige veje fremgår også fra et andet avisreferat, ifølge hvilket en lastvognsejer stod tiltalt for at have kørt i spirituspåvirket tilstand, og omstændighederne var temmelig usædvanlige. Den pågældende lastvognsejer havde drukket flere genstande, end man kan tillade sig at køre på, hvilket han var helt klar over, så derfor bad han en bekendt om at køre vognen hjem for sig, medens han selv sad ved siden af. Da en politivogn dukkede op bag lastbilen, sprang køreren af, medens den endnu var i fart, fordi han ikke havde kørekort til en bil af denne størrelse, og ejeren greb naturligvis fat i rattet og bragte iøvrigt vognen til standsning med det resultat, at han blev tiltalt for spirituskørsel. Udfaldet på sagen kender vi ikke noget til, men alene tiltalen er ganske absurd, for det var jo køreren, der sprang af, som skulle tiltales efter den paragraf, der omhandler »den der sætter en andens liv eller førlighed i fare«.

Lad os forudsætte, at man har været til et middagsselskab, hvor man har indtaget så tilpas meget, at man afstår fra at køre og derfor tager en taxa hjem, og at man eventuelt deler denne vogn med andre gæster, så der bliver fuldt hus, og at man anbringer sig på forsædet hos chaufføren, der under kørslen får et ildebefindende eller ligefrem et hjerteslag. Skal man så blot sidde med hænderne i skødet, indtil vognen ramler ind i en anden vogn eller et hus, eller skal man gribe rattet og standse vognen? Er man passiv, bringer man andres liv i fare, og griber man ind, kan man altså blive tiltalt for spirituskørsel – både i mit eget og mange andres tilfælde vil fortabelse af kørekortet være ensbetydende med fratagelse af indtjeningsmuligheder. Selvfølgelig griber man i et sådant tilfælde rent instinktivt rattet og standser vognen, selv om man har en »middagspromille«, der ligger over den tilladelige grænse. Med mellemkomst af et par nidkære og ikke alt for begavede betjente samt en åndsforstokket domstol kan denne naturlige reaktion altså kom-

me til at koste en mand levebrødet for en rum tid. Hvis juristerne er tilfredse med disse tingenes tilstand, så er situationen værre, end man i sin vildeste fantasi havde forestillet sig, og derfor er det nu på tide, at juristerne selv tager initiativ til at ændre forholdene således, at der kommer færdselskyndige personer ind i billedet, når der er tale om trafik-sager af enhver art med undtagelse af så indlysende ting som erkendt parke-ringsovertrædelse og lignende, der ikke direkte har med trafik og dynamik at gøre.

MHD

Nye Nardi narrestreger

(fortsat fra side 631)

dret luftrør og togrenet indsugningsmanifold.

Alle Nardi's »lyddæmpere« er konstrueret til hver enkelt model, således at form, størrelse og indvendige dimensioner nøje er afstemt efter motorens karakteristisk. Lyddæmperne kombinerer frit-gennemgående, absorberende lyd-dæmpning med et ekspansionskammer til at modvirke uønskede resonanslyde og fjerne modtryk.



Rally-stol til Fiat 600 i rødt og sort kunstlæder

Til Fiat 600 leveres to forskellige modeller i lyd-dæmpere. Den ene passer på et almindeligt fragangssystem, den anden model er med racer-manifold og dobbelt fragangsrør. Til de større modeller har udblæsningssystemerne to lydpotter.

Bundgear til Fiat 1300-1500

Til Fiat-modeller mellem 1300-2300 findes et komplet gearkassearrangement, der ændrer vognens ratgear til bundgear. Der er tale om en solid og fornuftig konstruktion. Spørgsmålet om, hvad der i denne forbindelse er at foretrække, vil vi lade være usagt, da det givetvis kun vil være en smagssag. Der medfølger en faconstøbt plasticplade til underlag ved afdækning af den tilbagetrukne gearstang. Aggregatet monteres nemt uden ændringer af gearkassen.

Det her omtalte udstyr er for folk, der ønsker, at deres bil skal være anderledes og kunne præstere noget andet. Og lad så bare gå, at vi har kaldt det legetøj - det er i alle tilfælde fornuftigt legetøj.

Sideløbende med Nardi-produkterne leverer man også forskelligt Fiat-udstyr. Der er blandt andet tale om faconsæder, racerspejle, komplet monteret instrumentbord og frontgitter beregnet for Fiat 600 D.

jeb.

Triumph 2000

(fortsat fra side 647)

tion og motorens omdrejningstal reduceres i forhold til en givet hastighed.

Bremserne på Triumph 2000 er fortræffelige, og pedaltrykket er takket være servoforstærkeren absolut minimalt. Selv fra de største hastigheder får man en effektiv retardation lige fra det øjeblik bremserne aktiveres, men på den anden side må man udvise absolut beherskelse under aktiveringen i glat føre - heldigvis indstiller man hurtigt sine bevægelser og muskelkraft til bremsesystemets

krav, for ellers ville det næsten være umuligt at skifte fra den ene bil til den anden. Stabiliteten under opbremsning er pålidelig og overbevisende, og selv med blokerede hjul er der ikke større tendens til udskridning.

Af vognens udstyr og funktioner har man egentlig kun grund til at kritisere viskerbladene, der arbejder lidt for langsomt, og det ville være en fordel med to hastigheder på viskermotoren.

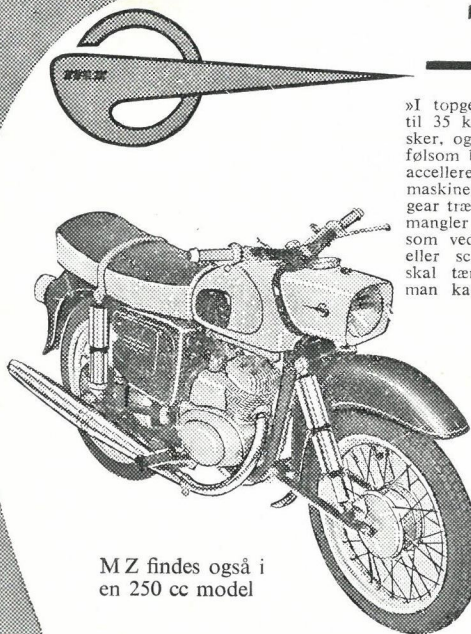
Sammenfattende kan det fastslås, at Triumph 2000 er en fortræffelig og komfortabel vogn, der byder på stor sikkerhed gennem sine pålidelige køreegenskaber. Den udfører alle sine manøvrer med overlegenhed og ro, og den kan på mange punkter hamle op med de udprægede sportsvogne, men mangler den dramatik, der ofte præger selv den mest dagligdags kørsel med en sportsvogn, men netop Triumph's stilfærdige overlegenhed vil måske bevirke, at mange overser den - det er ligesom med mennesker: Ingen lægger mærke til ham, der uden videre løser en vanskelig opgave, medens der er overflod af bifald til ham, der nok løser opgaven lige så godt eller næsten lige så godt, men som samtidig får det hele til at se meget indviklet og forfærdelig vanskeligt ud.

Ikke over 80 km/t med nye dæk

De første 80 kilometer, man kører på nye dæk, bør man ikke køre mere end højst 80 km/t. Derefter gør man klogest i kun langsomt at øge hastigheden til det maksimale i løbet af de næste 80 kilometer. Dette fremgår af en servicebulletin udsendt af Dunlop.

Det understreges, at dette er den mindste tilkørsel, man kan nøjes med, hvilket indirekte betyder, at det vil være bedst, hvis man kan lade tilkørslen strække sig over en lidt længere distance. Det er selvfølgelig vigtigt, at lufttrykket i dækkene er i henhold til instruktionsbogen.

MZ 150



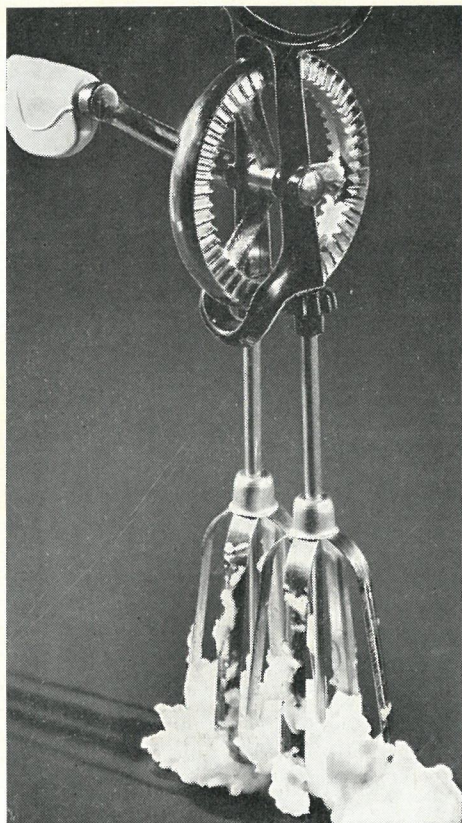
MZ findes også i
en 250 cc model

»I topgear kan man gå helt ned til 35 km/t, uden at motoren ruser, og fra 40 km/t kan man ved følsom behandling af gashåndtaget accellerere. Andet gear trækker maskinen op til 60 km/t, og tredje gear trækker ud ved 80 km/t. Man mangler ikke det kraftoverskud som ved mange små motorcykler eller scootere, med hvilke man skal tænke sig godt om, inden man kaster sig ud i en overhaling«, skriver den danske motorredaktør og prøvekører Mogens H. Damkier, Skandinavisk Motor Journal, og tilføjer: »Hvis jeg ikke i forvejen havde en motorcykel, ville jeg styre ud og købe en MZ 150 150 cc - 10 HK - 4 gear. Forlang katalog og prøvekørsels-rapport.

Pris kr. 2290.- m. oms., lev. på gaden. Udb. fra 690.-, pr. md. fra 125.- — kan også leveres med specialformet benskjold.

C. REINHARDT A/S

Gl. Kongevej 11 v/ Vesterport St. - København V - Central 12.355



»Cylinder-mayonnaise« ødelægger Deres motor ved koldstart

Mobil beskytter motoren mod »cylinder-mayonnaise« fra startens første sekund

Hvordan opstår »cylinder-mayonnaise«?

Ved forbrændingen i motoren opstår vanddampe, der ved koldstart fortættes som syreholdigt kondensvand på cylindervæggene. Dette vand og den kolde, tykke olie piskes af stemplerne til en sej creme – »cylinder-mayonnaise« – hvis smøreevne er faretruende ringe. Deres motor er straks ved starten udsat for en farlig, nedbrydende proces. Dette sker ikke med Mobiloil Special!

Mobiloil Special forhindrer »cylinder-mayonnaise«

Det er livsvigtigt for en kold motor, at olien er letflydende og »arbejder med« fra første sekund. Mobiloil Special*) bevarer sin fulde

smøreevne under alle forhold. Den er altid letflydende – og den rigelige olietilførsel i startøjeblikket beskytter motoren effektivt.

Kør længere på literen med Mobil benzin

Mobil Økonomiløbene beviser, hvad Mobiloil Special og Mobil benzin betyder for kørselsøkonomien. Mobil beskytter motoren og giver flere km pr. liter. Tag disse fordele med – kør ind på nærmeste Mobil Station.



*) API-specifikation: MS, DG, DM. Anbefales hvor SAE 10 W, 20-20 W, 30 og 40-olie foreskrives.