

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



NR. 9

SEPTEMBER 1963

KR. 2,85 incl. oms.
(Pris i Norge: n.kr. 3,25)

Indhold i dette nummer blandt andet:

- ★ Prøvekørsel af Simca 1300 og Dodge Dart
- ★ Det skal bære uden at briste
- ★ Varme- og defrosteranlæg i moderne biler
- ★ Marcos G.T. – verdens hurtigste træbil



Standardmodel kr. 16.906,- excl. lev.

IMPORTØR:
Automobilforretningen Ici A/S

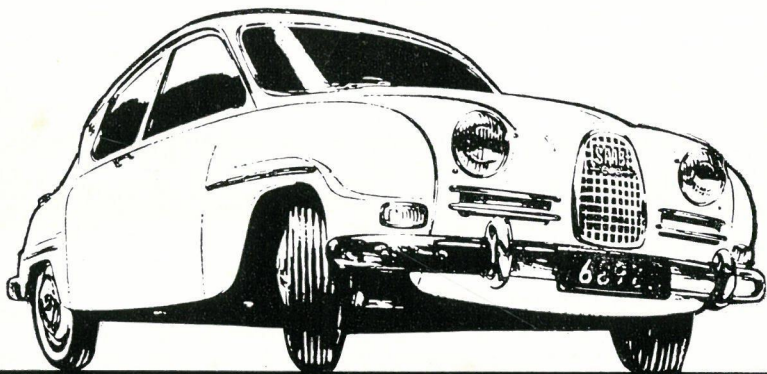
afd. MOTORS
Glostrup - Tlf. (01) 96 19 00

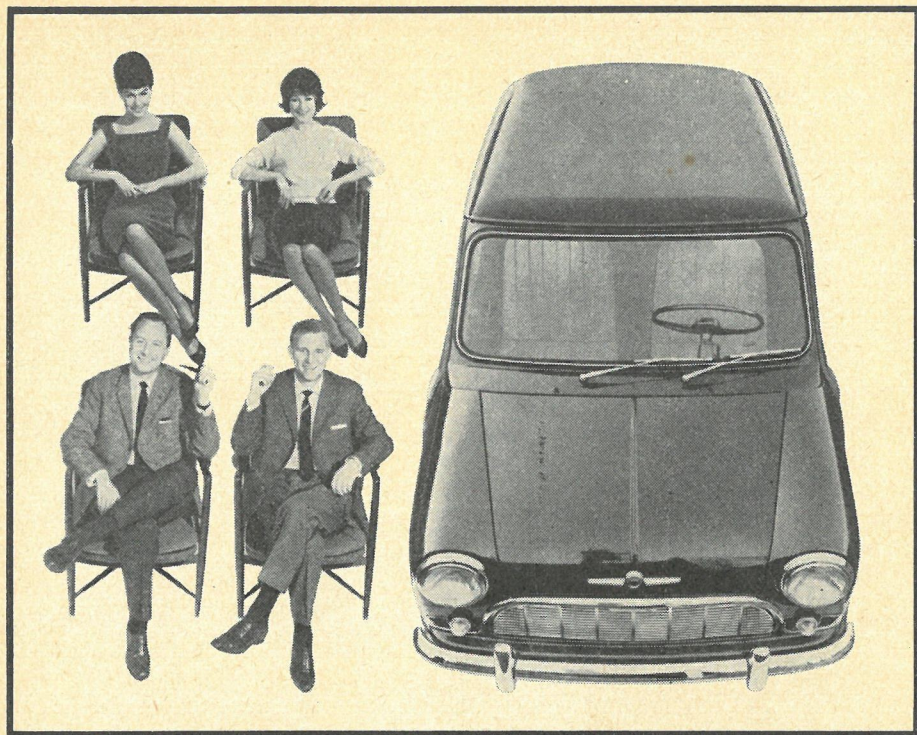
NY
PRIS
17.279,-

**MED KOMPLET
UDSTYR - EXCL. LEV.**

Ingen vogn giver så høj kvalitet for pengene som SAAB — de sidste års MONTE CARLO-vinder, Forhjulstræk — aerodynamisk 5 pers. sikkerhedskarosseri — friløb — fortræffelig vejbeliagenhed — komplet udstyr og udstrakt forhandlerservice.

Kør sikkert — kør SAAB





Lænestolsforømmelse

Morris Mascot er moderne brugskunst inden for biler. Her er gjort alt for at sikre fører og passagerer en behagelig, hurtig transport. Enorm rummelighed med rigelig albuerum til alle og god plads til lange ben. Morris Mascot har en kraftig 38 hk motor, en fin driftsøkonomi med 18 km på literen, og der er 5 personvognsmodeller at vælge imellem. Priser fra kr. 13.498 eksklusiv leveringsomk. – Forlang en prøvetur i Morris Mascot – vognen for den moderne familie.

MORRIS
DER ER MERE BIL I EN MORRIS
MASCOT

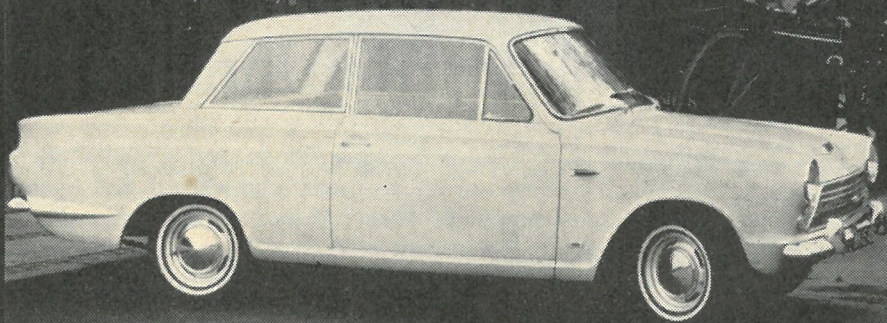




FORD FORAN



aldrig har De fået
så megen bil
for så små penge...



For kun ca. 17.000 kr. får De den ny CORTINA. En kvalitetsvogn, der hurtigt og komfortabelt bringer Dem ud i den dejlige natur. Her er plads til hele familien. Her er smukke, funktionelle linier. Teknikken og komforten gør kørselen til en stor nydelse.

CORTINA

FORD FOR FREMTIDEN

54 hk topventilet motor. 4-trins fuldsynkroniseret gearkasse. Leveres med bundgear og separate forstole eller ratgear og helt forsæde. Top- og marchhastighed 125 km/t. Acceleration 0-100 km på 27 sek. 120 cm benplads foran. 136 cm bredt bagsæde, kæmpe-bagagerum (590 liter).

Forsiden

Simca 1300 er for så vidt ikke opsigtsvækkende i sine detaljer bortset fra, at disse er fint gennemarbejdede; men belæden er overordentlig vellykket, hvilket også fremgår af prøvekursen side 638.



17. ÅRG.

15. SEPTEMBER 1963

NR. 9

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Ekspedition:
Teknisk Forlag A/S
Dansk Ingeniørforenings
Forlag
Ingeniørhuset,
V. Farimagsgade 31, V.
Tlf. (01) 28 BY *9288

Redaktion:
Redaktør Mogens H. Damkier
(ansvarlig efter presseloven)
Civilingeniør Arne Boyhus
Redaktør Benni Henler
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. 3,25

Norsk postgiro 99356-TF A/S

*

Redaktionelle strøtanker	625
Varmer- og defrosteranlæg	
i moderne biler	628
Prøvekørsel Simca 1300	638
Marcos G. T. - verdens	
hurtigste træbil	648
Det skal bære uden at	
briste	654
Prøvekørsel Dodge Dart	664
Orienteringsløb	672
Den nye 125 ccm Suzuki	676
Teknisk brevkasse	678
Sport spejlet	685
Fra bane og vej	687
Siden sidst	695

Et gammelt ord siger, at ingenting er galt, uden det er godt for noget. Sommerens hastighedsbegrænsning virkede i de trafikale problemers store sammenhæng som et slag i luften, men der kom dog lidt debat om tingene, og det er navnlig værd at lægge mærke til to udtalelser.

Vejdirektør Bang vil ikke gå ind for en generel hastighedsbegrænsning på 80 km/t, da en hastighed på 100 km/t må anses for at være ganske normal og forsvarlig på vore landeveje, når forholdene ellers tillader det. Det er vel næppe nogen ren tilfældighed, når det netop bliver vejdirektøren, der kommer med denne udtalelse, for det må være harmligt, når man projekterer landevejene til hastigheder på 100-120 km/t for derefter at få hele regnestykket væltet af en generel maksimalhastighed på 80 km/t - en billedhugger ville vel heller ikke være særlig tilfreds med at se en af sine skulpturer benyttet som stumtjener.

Ved projektering af vore veje er der ikke alene tale om linieføring i store træk, men svingende radius og hældning beregnes i forhold til store kørehastigheder, og man kræver særlige oversigtsforhold af hensyn til disse hastigheder. Dette kan medføre forskellige ekspropriationer, der aldrig er særlig morsomme for dem, det går ud over, men i det øjeblik en generel hastighedsbegrænsning gør disse ekspropriationer ganske overflødige vil det sige, at man med loven i hånden tilkæmper sig en ret, som man ikke har brug for. Når man forbyder udkørsel på vore amtsveje fra nyt byggeri for på den måde at gøre vejene så facadeløse som muligt, er det også af hensyn til den beregnede hastighed på vejene, og en generel hastigheds-

begrænsning kan i mange tilfælde betyde, at man blot har pålignet byggeriet unødvendige anlægsmkostninger – intet under at vejdirektøren går imod en hastighedsbegrænsning på 80 km/t, der vil være ensbetydende med mange anstrengelser og mange udgifter brugt til ingen nytte.

Den anden udtalelse eller „kursændring“ kommer fra dir. Bergsøe, Større Færdselssikkerhed. Han er heller ikke glad for tanken om en generel hastighedsbegrænsning, medens han kunne tænke sig en tidsbegrænset nedsættelse af hastigheden i visse perioder som sommerens week-ends, visse helligdage o.s.v., hvilket mange sikkert vil kunne tiltræde uden protest. Spørgsmålet er så blot, om man ikke regner dette land for lidt mindre, end det i virkeligheden er, for man kan ikke se nogen rimelig forbindelse med nedsat hastighed på de forholdsvis øde jyske veje, fordi der er trængsel indtil forstoppelse på de nordsjællandske veje. Enhver, der kører meget rundt i dette land, må vel indrømme, at bortset fra hovedvej 1 over Fyn, der ofte er stærkt trafikeret, så er der jo fred og masser af plads både på Fyn og i Jylland. Det væsentlige i dir. Bergsøe's kommentarer til situationen er imidlertid ret interessant, for han påpeger, at det med hastigheden er slet ikke så vigtigt, derimod er det absolut påkrævet, at vi får ensartet skiltning og fornuftig skiltning på vore veje. Bl. a. finder han det urimeligt, at der ved visse vejarbejder skal være hastighedsbegrænsning (de berømte 30 og 40 km) efter arbejdstidens ophør, og han finder det urimeligt, at man på den ene vejstrækning begrænser hastigheden til 50 km/t, når man på en ganske tilsvarende vejstrækning opsætter skilte med 80 km. Han kommer også med det positive forslag, at vi får rejsehold, der ordner en ensartet skiltning i hele landet.

Det ser altså ud til, at man nu endelig får lidt rygdækning for nogle af de ideer, man har haft på programmet i snart mange år, men både Bang og Bergsøe vil sikkert også opdage, at det er meget

vanskeligt at få ideer og tanker – så sunde de end kan være – ført ud i det praktiske liv. Og endnu en gang må man advare mod lapperier af alt for tilfældig karakter, da man meget let skyder under målet. En virkelig koordinering af alle forhold vedrørende veje og trafik må være det endelige mål. Et organ til denne effektive løsning af de trafikale problemer findes allerede i vejdirektørens „departement“, men det skal på den ene side udbygges og på den anden side skal det skærmes for indblanding fra inkompetent side.

I diskussionen om hastighedsbegrænsning kom der også mange hårrejsende indlæg i dagbladene. Blandt andet skrev en læser til Politiken, at hastigheden skulle sættes ned, da Sjælland ikke var stort mere end 100 km på nogen led. Iøvrigt beklagede samme læser sig over, at de lokale hastighedsbegrænsninger ikke blev overholdt, at busser og lastbiler kørte mere end de tilladte 60 km/t, at unge mennesker i såkaldte sportsvogne bankede sig på panden, når det lykkedes dem at „kante“ en anden bilist i en rundkørsel og en hel del mere af samme skuffe. Det er jo så ganske åbenlyst, at samme brevskriver aldrig skulle have haft et førerbevis, bl. a. fordi han aldrig kører mere end 70 km/t uanset den øvrige trafik. Når de unge mennesker banker på panden i nævnte situation, skyldtes det uden tvivl, at brevskriveren konsekvent placerer sin vogn forkert og iøvrigt kører dårligt, for de unge mennesker banker aldrig på panden, når vi andre møder dem. Når busser og lastbiler ikke overholder de fastsatte 60 km/t, og når de lokale hastighedsbegrænsninger ikke overholdes, så skyldes det utvivlsomt, at disse begrænsninger er sat for lavt, og det virker derfor noget inkonsekvent, at samme brevskriver vil gøre ondt værre ved at indføre yderligere urimelige restriktioner. Iøvrigt er Sjælland ikke hele verden, og biler benyttes til andet end skovture. Efter at have luftet sin grænseløse uvidenhed afslutter denne søndags-

(fortsættes side 647)



NY!
STÆRKERE

Esso

**EXTRA og
REGULAR
- BENZIN -**

til uændret pris



**NU
bliver De
ENDNU
BEDRE
kørende**

Vær sikker... ind til **Esso**



Steff

63-Fa 32

VARME- OG DEFROSTERANLÆG

I denne artikel ser vi på de krav, der stilles til en bils varmeanlæg samt på det besvær, man i grunden har med at opfylde disse.

Personligt synes jeg, at et godt varme- og defrosteranlæg er et relativt ringe krav at stille til en bil, når man tænker på, hvor lille en del af vognens samlede udgifter det drejer sig om, og vi kræver jo trods alt også en hæderlig varme både i vores lejlighed, i togene og flyvemaskinerne. Hvor ofte har man ikke bandet den ene eller anden bilkonstruktør et vist sted hen, når man om vinteren bestandig havde fødderne på kogepunktet, mens tænderne samtidig klappede i munden på en, fordi temperaturen i hovedhøjde nærmest havde karakter af frostvejr, og det uanset, hvordan man end hev og sled i de stakkels kontrolknapper.

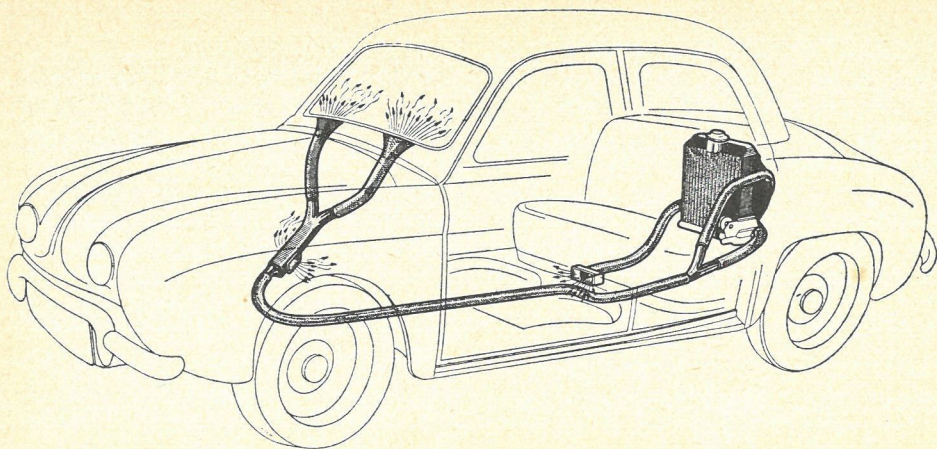
Nu er det imidlertid så let at sige, at konstruktørerne ikke ligefrem har opfundet det varme vand, når de ikke engang kan fremstille et ordentligt varme- og defrosteranlæg, men når man så begynder at kikke lidt på de problemer, der er for-

bundet med en virkelig ideal løsning, opdager man, at det slet ikke er så let endda. Det er i det hele taget alt for almindeligt – især blandt motorjournalister, at man med kendermine slår fast, at den og den konstruktør da må være åndssvag, når han kan lave konstruktionen på den måde, uden at de gør sig klart, hvor dyrt og kompliceret den rigtige løsning vil blive.

I retfærdighedens navn må det erkendes, at mange af de nye varmesystemer virker aldeles glimrende, og vi er givetvis inde i en udvikling, hvor de bliver bedre og bedre, simpelthen fordi folk ikke mere vil købe en vogn med et alt for ringe varmeanlæg. Siden anden verdenskrig, da så godt som ingen europæisk vogn havde varmeapparat som standardudstyr og til nu, er der blevet foretaget et betydeligt forskningsarbejde indenfor dette område, og lad os her se lidt på de erfaringer, man har gjort.

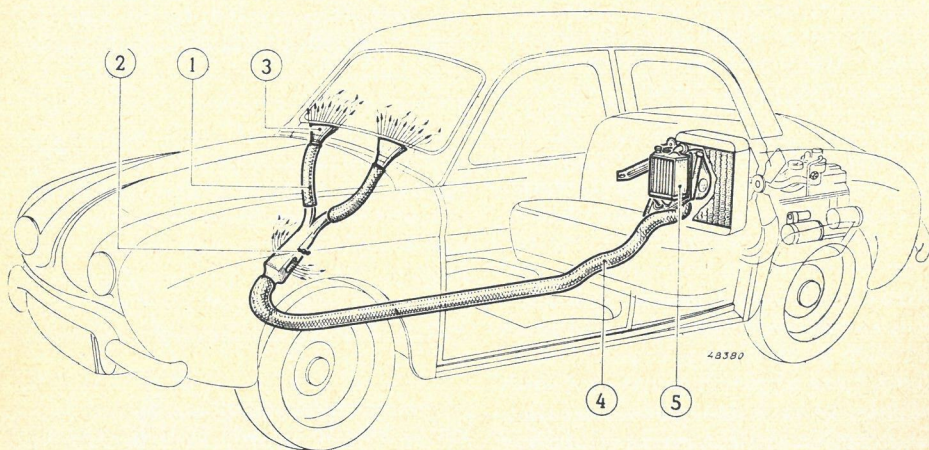
Varmeapparater til almindelige vandkølede motorer

For at begynde ved begyndelsen: vor primære varmekilde er som bekendt motoren. Tager vi en almindelig benzinmotor, er dens termiske virkningsgrad meget lav – omkring 23 %, og kan vi udnytte tabet fuldt ud – hvilket nok turde være en umulighed, har vi altså



I MODERNE BILER

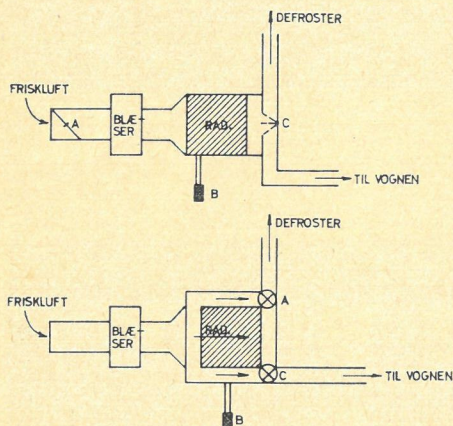
Af civilingeniør Arne Boybus



I den ældre Renault Dauphine (øverste billede) forsøgte man at sammenbygge varmeapparatet og køleren, men som nævnt i teksten er dette ikke en særlig heldig løsning, idet de har to helt forskellige missioner. Både defroster- og varmeanlægget var da også yderst ringe, og systemet er derfor atter forladt til fordel for et selvstændigt varmeapparat og en selvstændig køler, som vist på det nederste billede.

3-4 gange motoreffekten til rådighed til opvarmning, afisning med videre. Vi skulle derfor have rigelig effekt til en god opvarmning, men spørgsmålet er, hvordan vi bedst kan udnytte den.

Bruger vi kølevandet som varmekilde, lader man som bekendt en del af det strømme gennem en mindre radiator, som så igen opvarmer den luft, vi suger eller



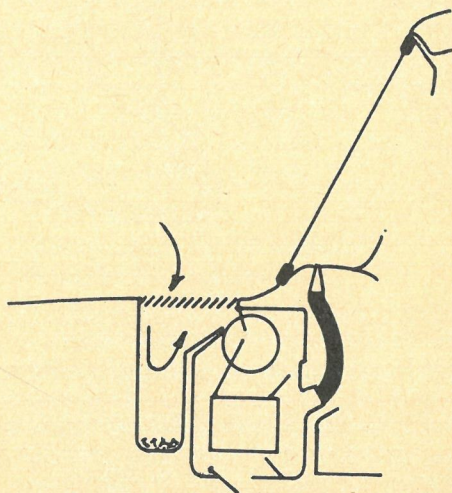
Den mest simple form for et varmeanlæg er vist på øverste billede. Her sendes al „friskluften“ gennem radiatoren, og varmen styres så af de tre ventiler A, B, C. A regulerer lufttilførslen, B vandcirkulationen og C fordelingen af luften. Som nævnt i teksten tilfredsstiller et så simpelt anlæg dog ikke vort krav til reguleringen, og i næsten alle moderne varmeapparater anvender man det næderste princip, hvor man sender noget af „friskluften“ uden om radiatoren. Ved dette varmeanlæg styres fordelingen af ventilerne A og B, og vandcirkulationen kan helt stoppes ved hjælp af kontrolknop B.

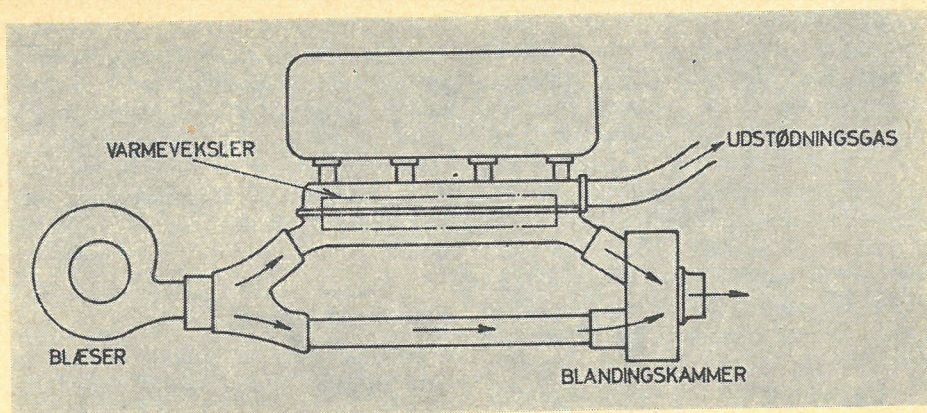
blæser ind i vognen gennem radiatorfladen. Umiddelbart virker denne konstruktion lidt Storm-P.-agtig, idet vi først lader motoren afgive sin varme til et kredsløb, der køles af hovedradiatoren (køleren), og fra dette tager vi så igen et radiatorsystem, som benyttes til opvarmning af luften til bilens indre. Det første spørgsmål, man falder over, er ganske naturligt, om man ikke kunne få en bedre udnyttelse af varmekilden samt mindre

fremstillingspris ved at slå de to systemer sammen til et. Det viser sig imidlertid af flere grunde ikke at være en særlig heldig løsning, og det skyldes først og fremmest, at de to radiatorer (køleren og varmeapparatet) har helt forskellige missioner. Køleren tjener til at køle motoren ved hjælp af køling af det gennemstrømmende vand, og man ønsker derfor at bruge en stor luftmængde med tilsvarende lille temperaturstigning, hvorimod man ved varmeapparatet ønsker en moderat luft-hastighed med tilsvarende større temperaturstigning, og et kompromis er derfor ikke en tiltalende løsning.

En anden ting, der gør, at man også i fremtiden afgjort vil holde fast ved »tokreds-systemet«, er det store spørgsmål om opvarmningstiden – varme- og defrosteranlæggets største problem, som vi lige så godt kan kaste os ud i med det samme.

Skal man en kold vinteraften bruge sin vogn, er det af sikkerhedsmæssige grunde uhyre vigtigt, at man hurtigt får en effektiv defrostervirkning, og med hensyn til komforten er det også stærkt påkrævet, at man ikke er flere timer om at få lidt varme i vognen. Tager vi en moderne bil, så varer det omkring 15 minutter, inden der kommer en nogenlunde hæderlig mængde varme ind, og det kan godt tage op til 30-40 minutter, inden varme-





En engelsk varmeudveksler til udnyttelse af varmen i udstødningsgassen. Som det ses, anbringes den direkte i forbindelse med udstødningsmanifolden, og ved hjælp af varmeledning opvarmes luften, idet den blæses forbi manifolden. Den varme luft sendes gennem et blandingskammer, hvor den blandes med friskluft tilført fra den samme blæser. Systemet er meget enkelt og godt, men der er desværre et problem med at sikre, at der ikke blæses kulilte ind i vognen, hvis der skulle komme en lækage i manifolden.

strømmen bliver konstant. Det betyder faktisk, at man ikke kan tillade sig at køre for et kvarter efter starten, for det er i hvert fald dødsensfarligt at køre afsted med en tilset frontrude, og derefter skal man yderligere det næste kvarter ustandseligt regulere varmen, for at få det nogenlunde behageligt. Dette er selvfølgelig en stor ulempe, som man afgjort må bedre på, så man kommer ned på en opvarmningstid på omkring 5 minutter.

Man kan i realiteten gå tre veje og måske også flere. Den første, der er i søgelyset, er den evigt irriterende og effektivtøvende ventilator. Når man nu ønsker en kort opvarmningstid for motoren, er det bestemt ikke særligt heldigt, at ventilatoren ustandseligt blæser kold luft hen forbi den. Man kan ganske afgjort nedsætte opvarmningstiden ved kun at lade



Ved konstruktion af luftindtaget gælder det naturligvis om at få så strømningsmæssige gode forhold som muligt, da man ønsker at opnå stor hastighed på den indsugede luft. En skarp retningsændring af luften, som vist på skitsen, er dog en fordel, fordi den vil tvinge luften til at afgive nogle af dens urenheder.

ventilatoren køre, når man har brug for den, og det er, som tidligere nævnt i SMJ højst $\frac{1}{3}$ af vognens driftstimer – al den øvrige tid gør den kun skade. Dette er indset af nogle fabrikker, for eksempel Peugeot, Fiat og Jaguar, og fremover vil nok flere og flere gå over til en termostattyret ventilator. Nu er det dog desværre ikke sådan, at man ved at standse ventilatoren under opvarmningsperioden får nedsat tiden til de ønskede 5 minutter, der skal mere effektive midler til. I Amerika er man begyndt at indføre en direkte forvarmning af både motor og varmeapparat, idet man installerer en brænder, der simpelthen bruger vognens brændstof. Benzinbrænderen virker naturligvis kun i den tid, der er nødvendig for hurtigt at få den ønskede temperatur, så slukkes den automatisk, men selv om den i denne tid skulle bruge en del af benzin, så betyder dette lidt forøgede brændstofforbrug kun lidt sammenlignet med sikkerheden ved et hurtigt virkende defrosteranlæg, og med hensyn til den forbedrede komfort er det da kun rimeligt, at man betaler lidt for den.

Den tredje måde er at bruge varmen fra motorens udstødningssystem. Vi har i

udstødningsvarmen en aldeles fortræffelig varmekilde – hvis det altså er muligt at udnytte den, idet varmen her svarer til mere end den effekt, motoren giver, og der er den fordel ved varmeeffekten fra udblæsningen, at den er til rådighed meget kort efter vognens start. Ved den traditionelle vandkølede motor har vi lige så megen varmeeffekt til rådighed i udstødningen, som vi har i kølevandet, så det er ikke mærkeligt, at man de sidste mange år har spekuleret på at udnytte den. Som det fremgår af illustrationerne, kan man simpelthen lave en varmeudveksler, hvor man gennem det ene kammer sender udstødsgassen og gennem det andet den luft, man skal bruge til varmeanlægget, og man kan så eventuelt nøjes med dette eller kombinere det med et traditionelt varmeapparat.

Udstødsgassen som varmekilde

Nu er der imidlertid to problemer ved en varmeudveksler med udstødsgas: Det ene er at finde et passende materiale, som har tilpas høj varmeledningsevne, samtidig med at det ikke korroderes i løbet af alt for kort tid, og det andet er, hvordan man sikrer sig mod, at der som følge af lækage, blæses kulilte ind i vognen.

De første materialer, man eksperimenterede med, var kobber og kobberlegeringer, idet disse havde den fornødne korrosionsbestandighed overfor den varme udstødningsgas, men uheldigvis er de for dyre til formålet. I dag har man fundet frem til en aluminiumslegering med omkring $1\frac{1}{4}$ % mangan og med et smeltepunkt på omkring 600°C , og ved prøver har man med dette materiale ingen korrosionstegn set inden for de første 15.000–20.000 km. Med hensyn til sikkerheden mod kulilteforgiftning er der endnu ikke fremkommet nogen helt gunstig konstruktion. Englænderne eksperimenterer en del med en varmeudveksler, hvor man indskyder en lille spalte mellem det rum, gassen strømmer igennem og det kammer, hvorigennem luften blæses. I spalten er der et vakuum, og hvis udstødningssy-

stemet bliver utæt, nedbrydes vakuumet, og dette bevirker enten, at et advarselslys tændes eller at lufttilførslen til vognen lukkes. Nu vil en sådan luftspalte jo desværre nedsætte varmeledningsevnen, og man prøver derfor at finde frem til en mere velegnet kontrolmekanisme, men mig bekendt er den ikke fremkommet endnu.

Luftkølede motorer

Betrakter man en luftkølet motor, må man erkende, at den ikke er særlig god med hensyn til opvarmning. Problemet er naturligvis, at man ved denne kølingsform nok har tilstrækkelig luft til rådighed, men temperaturen er ikke høj nok. En anden ulempe ved direkte at føre motorens køleluft ind i vognen er, at man let risikerer at få dunster fra brændt olie med videre med ind. Chevrolet Corvair har løst varmeproblemet ved at montere en brænder, men den bedste løsning er nok at udnytte udstødningssgasen, hvis man kan sikre sig mod den omtalte kulilterisiko.

Luftindtag

For nu at vende tilbage til det traditionelle varmeanlæg ved de vandkølede motorer, så melder spørgsmålet om luftindtag sig. I ældre tid var der slet ingen luftindtag, og varmeapparatet virkede ved det såkaldte recirkulationssystem. Her tilfører man ikke frisk luft, men suger luften ud fra vognen, opvarmer den og sender den

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-
cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

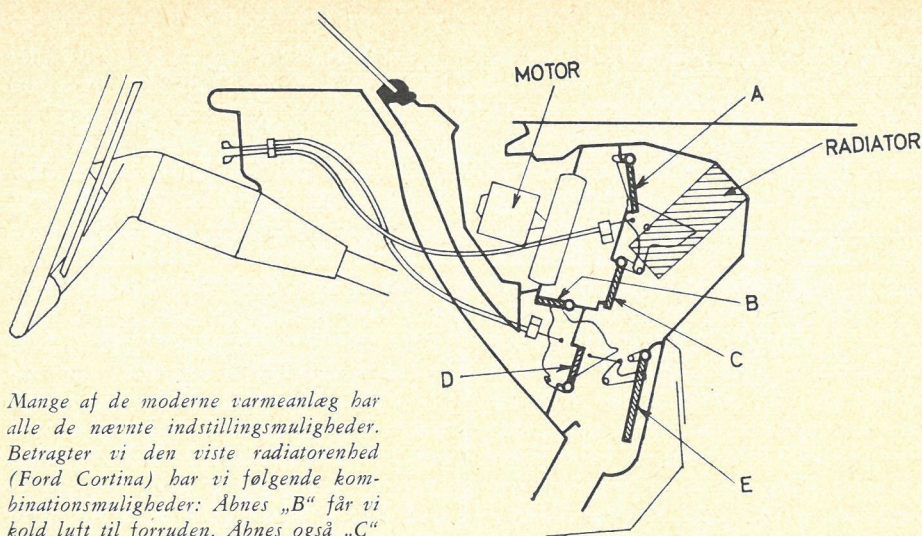
Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

(01) 93 ÆG 2403

(01) 93 ÆG 4803



Mange af de moderne varmeanlæg har alle de nævnte indstillingsmuligheder. Betragter vi den viste radiatorenhed (Ford Cortina) har vi følgende kombinationsmuligheder: Åbnes „B“ får vi kold luft til forruden. Åbnes også „C“ kan der strømme kold luft til både defroster og „vogn“. Åbnes i stedet for „A“ fås der varm luft til „vognen“ og åbnes tillige „D“ kommer der samtidig varm luft til defroster. Imellem disse to yderstillinger kan så de forskellige

kombinationer fås ved at blande den varme og den kolde luft, og lede den gennem enten „D“ eller „E“ eller dem begge.

tilbage igen. Det er afgjort ikke nogen heldig løsning. For det første bliver luften efterhånden så fyldt med vanddamp, at ruderne meget let dugger til; for det andet kræver den almindelige komfort en luftfornyelse på omkring 55 liter pr. minut pr. person, hvilket naturligvis ikke kan opfyldes ved et recirkulationsanlæg. Ydermere er det ved dette system svært at opnå den nødvendige lufthastighed for defrosterluften, hvis man ikke skal anvende en abnorm stor blæserenhed. Fordelen ved et recirkulationssystem er, at man selvfølgelig kan opnå en noget højere lufttemperatur, men da temperaturen kan blive høj nok ved et velkonstrueret varmeanlæg med friskluftindtag, retfærdiggør dette ikke, at man stadigvæk anvender recirkulationen, som for eksempel Morris.

Friskluftindtaget anbringes normalt enten bag kølergrillen, foran vindspejlet eller i siden af vognen, og det er her lidt vanskeligt at sige, hvilke af disse muligheder, der er bedst. Det vigtigste er, som vi senere skal se, at man kan opnå en tilstrækkelig stor lufthastighed til forruden,

og der virker indtaget ved vindspejlet mest tiltalende, da man strømningsmæssigt her har det største aerodynamiske tryk. Uanset, hvor man anbringer luftindtaget, er det vigtigt, at man giver luften gode strømningsforhold, så modstanden bliver så lille som mulig, dog med den undtagelse, at en skarp retningsændring af luften et enkelt sted er en fordel, idet den kan tvinge luften til at afgive noget af de medrevne urenheder (se skitsen). Man regner normalt med, at luftindtagets tværsnitsareal mindst skal være omkring 200 cm².

Nu har vi et varmeapparat samt en luftstrøm, og det næste punkt på programmet bliver så, hvordan man kombinerer disse to med hensyn til at få den ønskede luftstrøm med en bestemt temperatur. Den mest direkte løsning er naturligvis at sende hele luftstrømmen gennem radiatoren, men denne simple konstruktion tilfredstiller desværre ikke vore krav om gode reguleringsmuligheder. Vi skal kunne få varm luft til opvarmning af vognen samtidig med, at luften til forruden

holdes kold – og omvendt. Det giver sig selv, at dette ikke kan opnås ved et så enkelt varmeapparat. Ydermere er det vanskeligt at betjene tilfredsstillende: ønsker vi for eksempel mindre varme i vognen, vil det være naturligt at drøve på den indtagne luftmængde, men det vil igen bevirke en mindre lufthastighed med dermed følgende højere lufttemperatur, det er med andre ord ikke særligt heldigt. I stedet for kan man drøve vandcirkulationen, men i så fald kan man komme ud for, at radiatoren ikke har samme temperatur over hele radiatorfladen, og det vil bevirke en højst ujævn varmefordeling således, at føreren eventuelt har det for varmt, medens forsædepassagereren måske fryser. Af disse grunde er man gået over til et system, hvor man lader en del af friskluften gå uden om radiatoren. Som det fremgår af skitsen, kan man ved denne konstruktion opnå alle mulige lufttemperaturer ved at blande den varme luft fra radiatoren med mere eller mindre kold luft, inden den blæses ind i vognen, og man kan få kold luft til ruden sammen med varm luft til vognen og omvendt.

Princippet giver næsten alle de reguleringsmuligheder, man kan ønske sig, men det løser desværre ikke det største problem: kørehastighedens indflydelse på luftstrømmen. Kører man med varierende hastighed, er man ustandselig tvunget til at regulere varmen for at få en nogenlunde konstant temperatur i vognen, og dette besvær kommer vi nok ikke ud over, før varmetilførslen på den ene eller anden måde bliver termostatteret.

Hvad varmeapparatet skal kunne yde

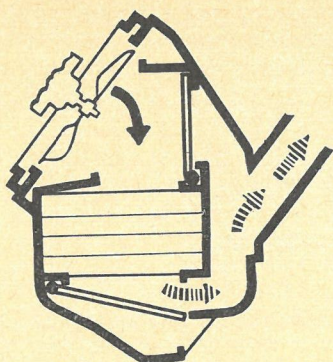
Vi kommer herved ind på, hvad varmeapparatet i grunden skal kunne yde. Vi må forlange:

- 1) varm luft af den ønskede temperatur til opvarmning af vognen.
- 2) kold luft til frontruden (muligvis også til sideruder) til afdugning.
- 3) varm luft til afisning af frontruden.

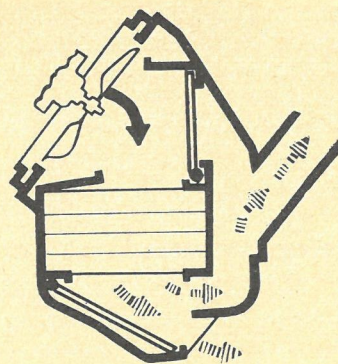
og kombineret således, at 1) og 2) eller 1) og 3) kan opnås samtidig. Man kan naturligvis benytte varm luft også til afdugning af ruderne, idet vi som bekendt blot skal forhindre luftens fugtighed i at slå sig ned på den kolde rude, og det kan gøres både ved brug af varm og kold luft. Ved den første metode opvarmer vi simpelthen forruden således, at dens temperatur ligger over luftens dugpunkt (den temperatur, luften skal have for at vanddampene fortættes), og ved den anden metode forhindrer vi, at den varme luft kommer i forbindelse med ruden, idet man sender en kold luftstrøm op langs indersiden af den. Selv om vi altså kan anvende både kold og varm luft til afdugning, kan vi desværre ikke nøjes med den ene kombination, da vi under alle omstændigheder skal have mulighed for varm luft til afisning, og vi kan heller ikke undvære den kolde luft, fordi det i varmt vejr ikke er særlig behageligt at afdugge med en varm luftstrøm. En del af de moderne biler har alle disse muligheder, som for eksempel vist ved Cortinaen, men visse af vognene har så til gengæld et ret kompliceret kontrolpanel, der kan gøre det lidt vanskeligt at udnytte dem.

Medens vi er ved afisning og afdugning, kan vi lige komme lidt ind på den nødvendige lufthastighed. Forsøg har vist, at skal afisningen virkelig være effektiv, er den nødvendige lufthastighed af størrelsesordenen 475–500 meter/min. svarende til omkring 30 km/t, og det er ærlig talt en noget imponerende hastighed, som næsten ingen moderne bil kan præstere. Til en effektiv afdugning skal lufthastigheden være omtrent den halve, men selv 15 km/t kræver en ret godt dimensioneret blæser samt gode strømningsforhold i kanalerne, og selv om køre-

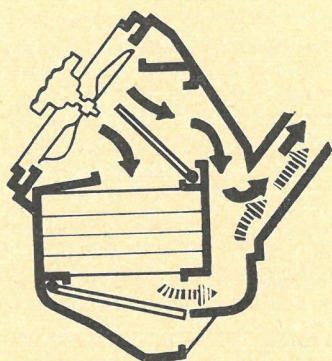
Illustrationen viser de forskellige cirkulationsmuligheder gennem radiatorenheden. Varmeapparatet, der virker yderst tiltalende ved sin kompakte konstruktion, er fremstillet til Ford Cortina, men det forhandles ikke her i landet.



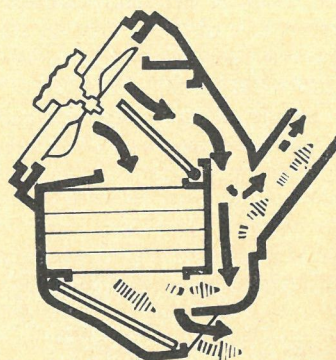
Varm luft til defroster



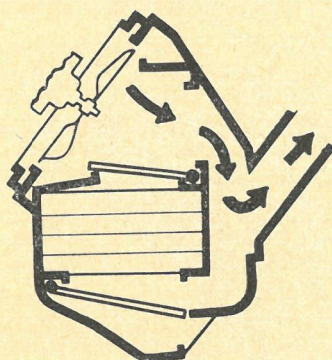
Varm luft til både defroster og „vogn“



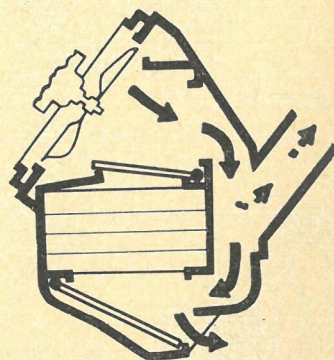
Tempereret luft til defroster



Tempereret luft til både defroster og „vogn“



Kold luft til defroster



Kold luft til både defroster og „vogn“

→ Varm luft

--- Kold luft

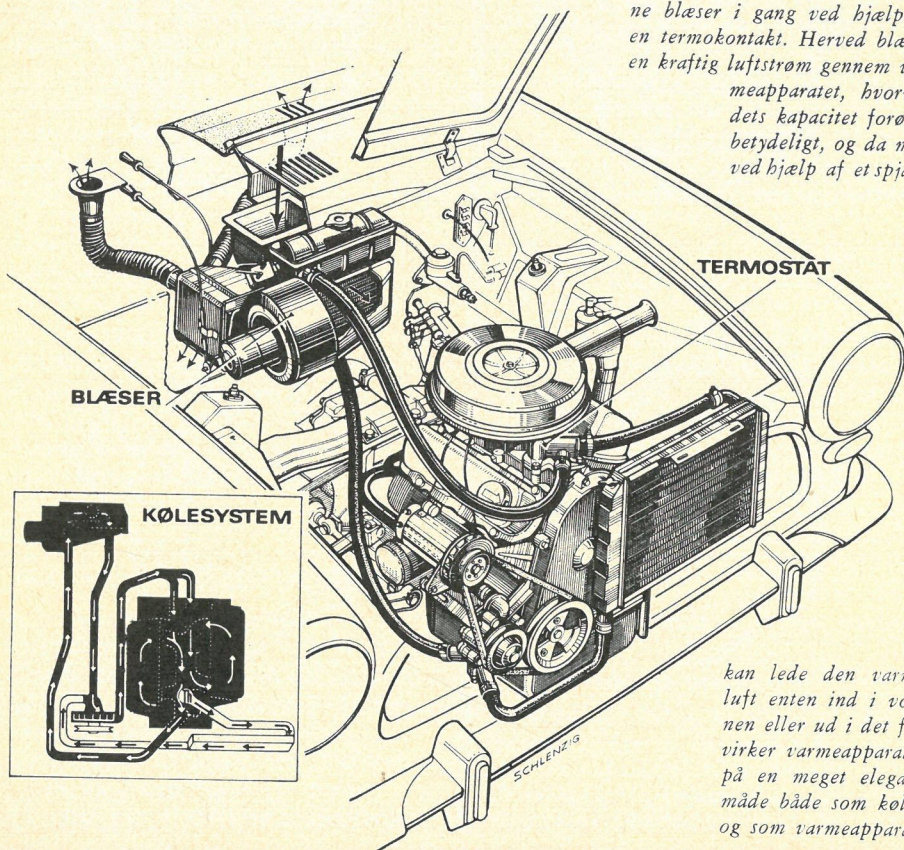
hastigheden jo hjælper godt til, kan man på ingen måde ved kørehastigheder under 40-50 km/t undvære hjælp fra blæseren. Den er derfor en absolut nødvendighed, men hvor ville det være herligt, hvis man kunne få dem til at fungere uden så megen støj.

Fordeling af varmen

Vi har talt om varmeapparatet, lufttilførslen med mere og kommer dernæst til varmeanlæggets Benjamin: fordeling af varmen inde i vognen, et problem, der ikke er løst tilfredsstillende på en eneste vogn i middelklassen. Idealt kræver man, at gennemsnitstemperaturen i vognen kan nå 27° C ved en udvendig temperatur på ca. $\pm$ 17° C, og dette skal ske inden for en time efter start. Derudover kræves, at temperaturen i gulvhøjde ikke må være mere end 6° C lavere ved

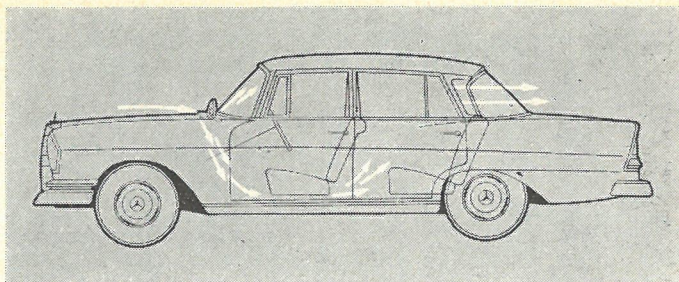
bagsædet end ved forsædet, og desuden må der ikke være mere end 6° C i temperaturforskel mellem fødder og hovedhøjde. De vil sikkert give mig ret i, at der vist ikke er nogen almindelig bil, i hvilken disse krav er opfyldt, og det er i og for sig ret forståeligt, idet det virkelig er meget vanskeligt at få fordelt varmen ordentligt.

En elegant og tiltalende løsning på varmeanlægget er lavet på den viste Ford Taunus. Når motoren er kold er der kun vandcirkulation gennem motoren og varmeapparatet, og det vil sige, at opvarmningstiden for varmesystemet bliver nedsat. Når kølevæsken kommer op på 80°C åbner termostaten således, at der derefter er cirkulation i begge de viste væske kredsløb. Der er ikke nogen ventilator på vognen, men derimod en kraftig blæser i forbindelse med varmeapparatet, og kommer kølevandstemperaturen for højt op, sættes den blæser i gang ved hjælp af en termokontakt. Herved blæses en kraftig luftstrøm gennem varmeapparatet, hvorved dets kapacitet forøges betydeligt, og da man ved hjælp af et spjæld



kan lede den varme luft enten ind i vognen eller ud i det fri, virker varmeapparatet på en meget elegant måde både som køler og som varmeapparat.

Ved at lave luftafgang ved bagruden, som vist på tegningen, kan man betydelig bedre beherske luftcirkulationen i vognen, i modsætning til de fleste biler, hvor luft „lækker“ ud gennem de revner og sprækker den nu kan finde.



Helt idealt bliver det først med luftudtaget, når man fremstiller vognene helt tætte, det vil sige med uopløkkelige vinduer med videre.

Man sender normalt den varme luft ind i vognen et sted midt under instrumentbrættet og håber så, at den nok skal fordele sig, som man ønsker. Det kunne måske også godt lade sig gøre i de ældre biler, hvor der var rigelig plads under forsæderne, men i en moderne vogn, hvor byggehøjden er meget lille, er gennemstrømningsmulighederne beskedne, for slet ikke at tale om de sofaarrangementer, hvor der helt er lukket af med en forplade. Bedre fordeling får man ved at have to udtag under instrumentbrættet – ud mod dørene således, at varmestrømmen kan fordele sig langs siderne til bagsædepassagererne. Bedst vil det være at føre en speciel varmekanal til forkanten af bagsædet og med en regulering, så bagsædepassagererne selv kunne styre varmetilførslen. Man har naturligvis ofte tænkt på denne mulighed, men man er vejet tilbage for den, idet den for det første komplicerer varmesystemet og for det andet er man ikke begejstret for konstruktionen på grund af faren for tæring i et midterør, som man ikke så godt kan holde øje med. Man kan selvfølgelig anvende for eksempel to udvendigt liggende kanaler, som Folkevognen bruger, men det hævdes, at denne løsning giver for store varmetab.

Utæthedernes betydning

En anden grund til, at man vanskeligt kan opnå en jævnt fordelt temperatur i vognen, er karrosseriets mange utætheder. Vi blæser en masse varm luft ind

som så igen siver ud, hvor den bedst kan. Det er naturligvis en stor fordel med et lille indvendigt overtryk, idet det forhindrer træk gennem revner og sprækker, men denne »lækken« forhindrer en planlagt luftcirkulation, og overtrykkets størrelse kan heller ikke holdes under kontrol af hvilken grund man risikerer et for stort overtryk, som afgjort er højst ubehageligt. Den ideale løsning vil være en helt tæt vogn med faste vinduer og så lave en fornuftig luftcirkulation kontrolleret af nogle velegnede afgangshuller et passende sted bag bagsædet. Ser man bort fra den helt 100 % effektive tætning, har man i såvel SAAB som Mercedes 220 forsøgt at få kontrolleret luftafgangen ved spalter på hver side af bagruden, og det er afgjort et skridt i den rigtige retning. Nu vil måske nogle højlødt protestere imod en vogn, hvor vinduerne ikke kan lukkes op, men hvis varme anlægget er konstrueret til at give en passende mængde friskluft, hvad skal vi så i grunden bruge vinduerne til? Selv om en blæser som nævnt laver en del støj, kan den slet ikke sammenlignes med den larm et halvåbent vindue kan præstere.

Defrosteranlæg til vognens øvrige ruder

Til sidst skal vi måske lige omtale af-dugning og afisning af vognens øvrige ruder. Den af SAAB og Mercedes an-

fortsættes side 652

simca 1300

Den nye Simca 1300, der i løbet af efteråret får følge af Simca 1500, skal ikke uden videre afløse de tidligere Simca-modeller i denne klasse, men skal indtil videre produceres sideløbende, hvilket udelukkende må betragtes som en fastlagt pris- og produktionspolitik, da den nye model på alle punkter overgår de tidligere modeller.

Simca 1300 står som udtryk for god automobilteknik uden dog at følge epokegørende nye baner – man tør næsten kalde det et stykke oprydningsarbejde i automobilkonstruktionerne, da der er tale om en gennemarbejdning og forfining af allerede kendt konstruktionspraksis.

Akselafstand og sporvidde er sammen med karosseriets mål endnu et eksempel på, hvordan man kan skabe gode, indvendige pladsforhold uden overdrevne ydre mål. Skærmkasserne optager ikke plads i vognens indre, for skønt forhju-

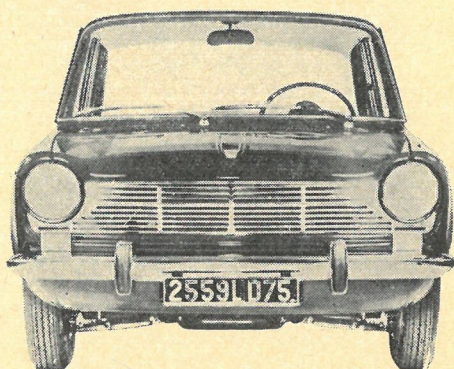
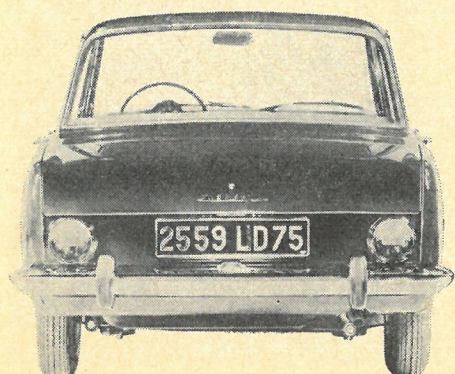
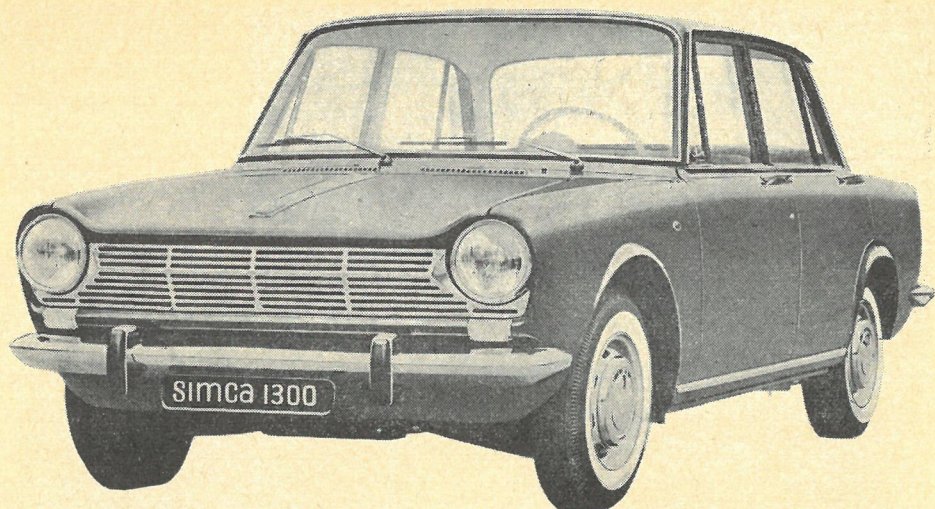
lenes skærmkasser stikker lidt ind i passagerkabinen, er der dog fortrinlig benplads også til førerens venstre fod, der som bekendt ofte er stedbarn. Med den to-delte kardanaksel har man fået en både lav og ret smal kardantunnel, og iøvrigt er den gode benplads ved forsæderne ikke sket på bekostning af pladsen ved bagsædet. Afstanden mellem sædehynder og dørens øverste kant er så tilpas stor, at man kan sætte sig i vognen uden at skulle vride hovedet af led, selv når man hører til de lange drenge. Den vandrette taglinie giver fuldt tilstrækkelig hovedhøjde også ved bagsædet, og det forholdsvis lave forsæde bevirker sammen med karosseriets øvrige mål, at bakspejlet ikke generer udsynet fremefter. Ved en overfladisk betragtning kan man nok komme til det resultat, at Simca 1300 i linierne ligner de fleste andre moderne vogne, men der er ikke tvivl om, at de ydre linier er blevet til på grundlag af ganske bestemte krav med hensyn til de indre mål og forhold.

Et middel til at opnå denne gunstige udnyttelse af pladsen består i at trække motor, forhjul, styretøj og gearkasse så langt frem som muligt, hvilket samtidig har givet en yderst gunstig vægtfordeling, der gør vognen omtrent immun overfor sidevind.

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER



Simca 1300 har et meget stort rudeareal og tilsvarende små døde vinkler. Linierne i karrosseriet er ikke opsigtsvækkende, men vognen er meget rummelig i forhold til de ydre mål.

Motoren

Der er for så vidt ikke så meget at sige om motoren, da den er en gammel bekendt, nemlig den Rush motor, der anvendes til Simca Castet stationcar – for så vidt Super Rush motoren blot med en maksimaleffekt på 62 hk SAE ved 5200 omdr/min. Krumtapakslen er lejret i fem hovedlejer, og der er centrifugaloliefilter, vacuumreguleret tænding og tørt luftfilter, men denne motor behøver næppe nogen nærmere præsentation.

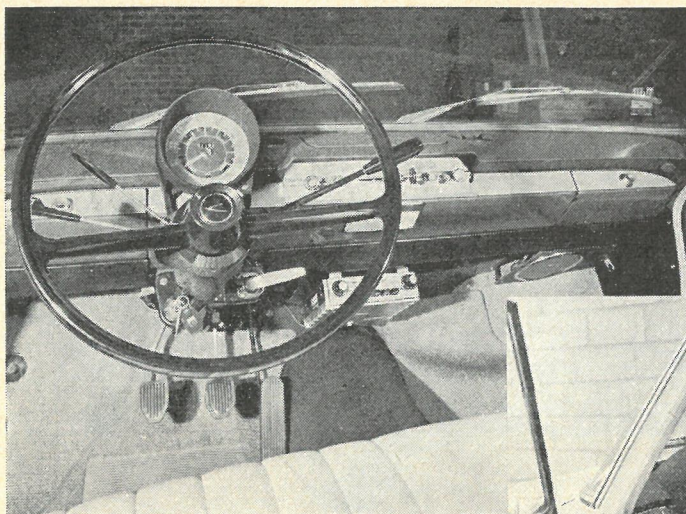
Derimod er motorrummet en nærmere omtale værd. Radiatoren er ikke anbragt „så nogenlunde midt i en portåbnings gennemtræk“, da der er dækket med pla-

de helt ind til radiatorens sider. Man er fri for de lange, uordentlige vandslanger til varmeapparatet, fordi vandet føres forbi motoren gennem rør, der ligger ved siden af ventildækslet.

Motorhjelmene er hængslet fortil, og på den bageste del er der luftindtag til ventilationssystemet med store gummi-pakninger mellem de faste lufttrakte og motorhjelmene. Iøvrigt er alt velordnet og med god tilgængelighed.

Transmissionssystemet

Transmissionen er i sin udformning ganske almindelig, da momentet overføres gennem en hydraulisk betjent tør en-



Instrumenter og kontrolgreb er hensigtsmæssigt anbragt, og det sorte forpanel forhindrer reflekser i vindspejlet.



keltpladekobling, en fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse og over en to-delt kardanaksel til et hypoidfortandet differentiale, men den særprægede baghjulophængning kommer på en måde transmissionssystemet til gode, fordi der under affjedringsbevægelserne ikke sker nogen vinkeldrejning af differentialet, og derfor belastes det bageste kardanled ikke så hårdt.

Iøvrigt kan det bemærkes, at der ikke optræder transmissionsstøj hverken fra tandhjulene eller den velafbalancerede kardanaksel.

Hjulophængninger

Forhjulophængningen følger den vej, som først blev betrådt af Morris Minor, og den består altså af overliggende trian-

gelarme og underliggende lasker med reaktions- eller støttearme rettet skråt frem efter til den forreste travers. Affjedringen sker ved hjælp af skruefjedre indskudt mellem en konsol ovenpå triangelarmene og karrosseripladen øverst i skærmmaskerne. Teleskopstøddæmpere er anbragt inde i skruefjedrene, og en krængningsstabilisator er indskudt mellem de underliggende lasker.

Baghjulophængningen er særpræget, selvom den i hovedprincippet følger en kendt konstruktion. Der er tale om en stiv bagbro med fremadrettede reaktionsarme, panhardstang og skruefjedre – altså den baghjulophængning vi kender fra bl. a. Volvo og Peugeot. På Simca 1300 er der mellem den bærende konstruktion og bagakslen indskudt endnu to

arme over bagakslen, og disse arme modvirker en vinkeldrejning af bagbroen og differentialet under affjedringsbevægelserne.

Interiør

Udformningen af vognens indre bærer vidne om virkelig omtanke på alle afgørende punkter. Forpanelet er lakeret i matsort, rat og gearstang er ligeledes sorte, og der er derfor ingen reflekser i vindspejlet.

Et stort speedometer er anbragt i et afskærmet hus lidt over forpanelet således, at hastigheden kan aflæses, medens man stadig har øjnene ved kørebanen. I speedometeret er der foruden kilometertælleren indbygget kontrollamper for blinklys, ladestrøm, olietryk, for høj kølevandtemperatur, fjernlys og benzinservice foruden benzinmåler.

På forpanelet er der et drejehåndtag for varmtvandstilførslen til varmeapparatet, og selvom det er vanskeligt at afprøve varmeapparater på denne årstid, viste det sig, at dette drejehåndtag var tilpas følsomt til at give en god temperaturregulering. Dernæst kommer en drejekontakt til de selvparkerende vindspejlsviskere, der – så vidt det overhovedet lader sig gøre – holder vindspejlet rent i hele dets bredde. Viskerne kan gå med to hastigheder passende for henholdsvis støvregn og kraftig regn. En omstillerkontakt mellem by-horn og landevejs-horn opfylder den franske lovs bestemmelser, og til sidst har vi chokerhåndtaget. Et enkelt skydehåndtag midt på forpanelet dirigerer ventilationsluften. Defrosterspalterne følger ikke de velkendte principper, men er udformet som cirkelrunde, drejelige riste med „ledeskovle“. Man kan altså koncentrere hele luftmængden ret fremefter mod vindspejlet, hvilket vil give en hurtig afisning, man kan dreje dem mere eller mindre ud mod siderne således, at hele vindspejlet holdes fri for dug, eller man kan vende dem mod vognens indre, hvis man selv ønsker at nyde godt af den størst mulige

SPECIFIKATIONER

Importør: Nordisk Diesel A/S, København SV.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 74 mm, slaglængde 75 mm, slagvolumen 1290 ccm, kompressionsforhold 8,3–8,5:1, maksimaleffekt 62 hk (SAE) ved 5200 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 10,2 kgm ved 2600 omdr/min. Litereffekt 48,1 hk/l.

Transmissionssystem: Hydr. aktiveret tør enkeltpladekobling. Fire-trins gearkasse med synkromesh emmel alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,65:1, 2,06:1, 1,385:1, 1:1. Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 4,44:1. Dækstørrelse: 5,90–13.

Hjulophængning: Forhjul i triangelarme, lasker, reaktionsarme, skruefjedre, krævningsstabilisator. Baghjul i stiv bagbro, skruefjedre, reaktionsarme, Panhardstav. Teleskopdæmpere for og bag.

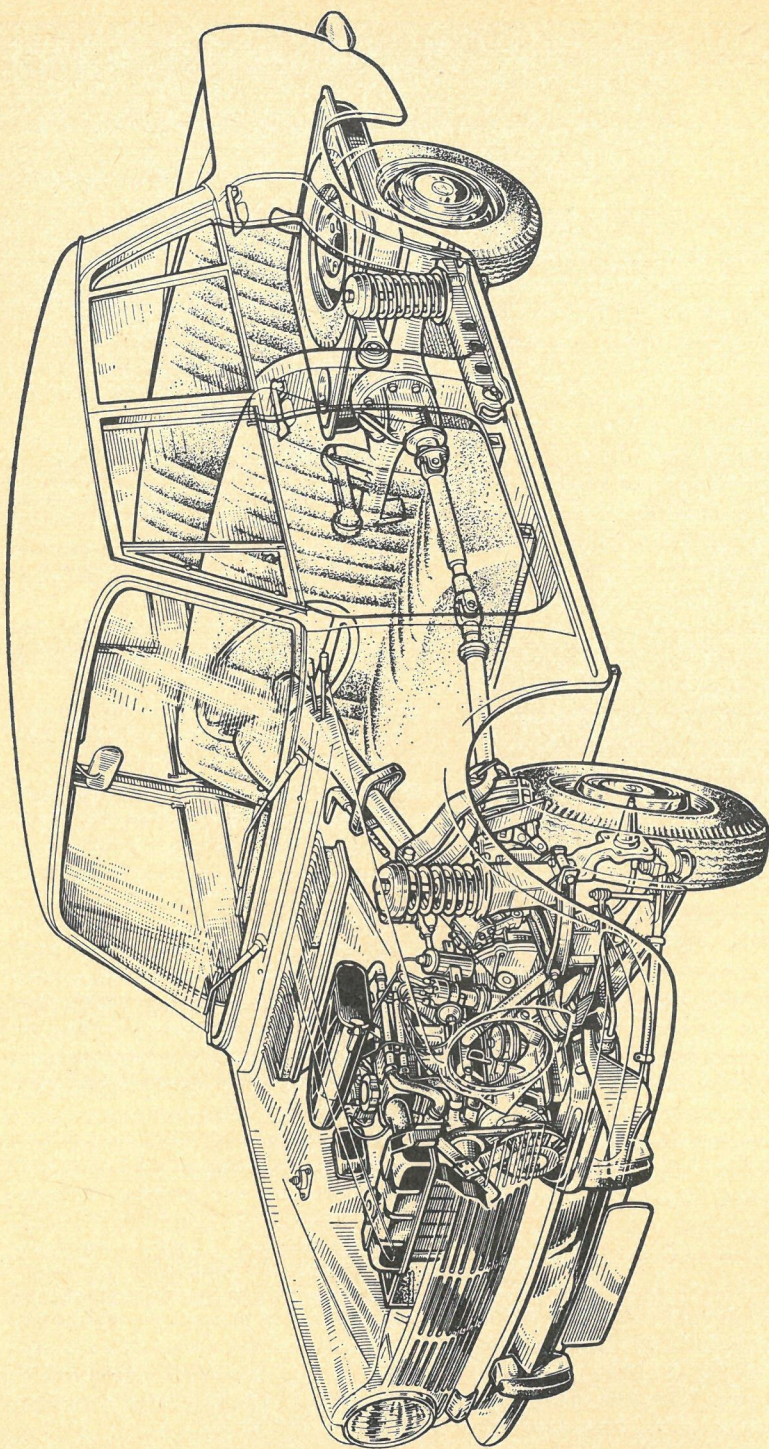
Bremser: Bremsetromlediameter 255 mm, totalt bremseareal 876 cm², type: Forhjul duplex, baghjul simplex.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 240 watt, akkumulator 40 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4250 mm, total bredde 1580 mm, total højde 1400 mm, akselafstand 2520 mm, sporvidde for 1322 mm, bag 1300 mm, fri højde fra vej 135 mm, benzintank rummer 55 liter, oliesump rummer 4,0 liter, kølesystem 6,5 liter. Egenvægt 960 kg, (forhjul 510 kg). Effektvægt 15,5 kg/hk. Tophastighed 137 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 24,6 km/t. Drejeradius 4,9 m.

Pris: Kr. 21.994,-.

Særlige bemærkninger: Oktantalbehov: 94. Selvjusterende bremser. Karburator: Solex 32 PBIC. Tændrør: AC 42LZ, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,47 mm, fortænding 12°, ventilspillerum 1: 0,20 mm. U: 0,25 mm ved kold motor (0,30 mm varm motor, alle ventiler). Dæktryk forhjul 23 p.s.i., baghjul 25 p.s.i. Gearkasse rummer 1,4 liter SAE 80 EP. Differentiale rummer 1,1 liter SAE 90 EP.



På dette „røntgenbillede“ af Simca 1300 kan man bl. a. se den særpregede baghjulsophængning og forhjulsophængningen med det højtliggende kvævningscenter. Bemærk også reservehjulet, der ligger forsenket i den store benzintank.

mængde frisk luft direkte til ens eget luftindtag. Disse to drejeskiver suppleres af en permanent defrosterspalte midt for vindspejlet.

Den kombinerede horn-, lys- og afblændingskontakt er anbragt sammen med blinklyskontakten til venstre under rattet, og til højre sidder gearstangen. På rattstammen under forpanelet sidder den kombinerede tændingslås og startkontakt, under forpanelet sidder parkeringsbremsen (af paraplytypen), og vindspejlsvaskeren betjenes af en gummibælg til venstre i gulvet.

I hver side af forpanelet er der et lille handskerum, og håndtaget til motorhjelmens lås sidder i det venstre handskerum. Hele forpanelet med instrumenter og kontrolgreb er nydeligt og enkelt udformet, men hvis man ønsker at supplere instrumenterne med et kølevandstermometer eller en olietryksmåler, vil det blive ret vanskeligt at finde så små instrumenter, at de kan placeres på de forholdsvis små flader.

Forsædet er udformet som en gennemgående sofa med fortræffelige mål, men med en mindre heldig facon, da ryglænet støtter ryggen mellem skulderbladene og ikke over lænden. På bagsiden af dette ryglæn er der en overhængende vulst, under hvilken man meget snedigt har anbragt et aksebæger til bagsædepassagererne, der skal have en meget sikker og rolig hånd, hvis de ikke skal brænde hul i betrækket, men det er i grunden også den eneste helt idiotiske ting ved vognens interør. Sæderne er lidt for bløde, og navnlig bagsædet skal tilsyneladende udføre en del af affjedringsarbejdet med det resultat, at passagererne hopper lidt vel rigeligt op og ned i sædet selv ved beskedne ujævnheder.

Kobling- og bremsepedal er hængslet foroven, medens gaspedalen er af orgeltypen. Alle kontrolgreb er anbragt hensigtsmæssigt for en naturlig betjening, og man lærer ret hurtigt at finde det hele i blinde.

Bagagerummet er tilfredsstillende i størrelse og udformning, og under бага-

gerummet ligger benzintanken med et usædvanlig stort volumen for en vogn af denne størrelse (55 liter). Forsænket i tanken ligger reservehjulet dækket af bundmåtten i bagagerummet. Tankens påfyldningsdæksel er anbragt bag den nedfældbare nummerplade.

Køreegenskaberne

Man få straks indtryk af en levende og ret let vogn, og var man ikke en gammel rotte i faget, ville man straks tro, at man havde et gevaldigt kraftoverskud, men det skyldes imidlertid så enkelt et fænomen som en beskeden fjedermodstand i gaspedalen. Dermed være ikke sagt, at kraftoverskuddet ikke er tilstrækkeligt, for accelerationstiderne viser, at Simca 1300 har en udmærket accelerationsevne.

Når man kører på landevejen umiddelbart efter at have overtaget vognen, spekulerer man lidt over, hvad det er, der virker så fremmedartet – det er ikke vognens betjening eller manøvrering, men der er et eller andet, der er „anderledes“. Så opdager man, at karrosseriet er stendødt uden vibrationer af nogen art, hvilket skyldes god afbalancering af både motor og kardanaxsel, den solide lejrning af krumtapakslen og et godt motorophæng. Det egentlige støjniveau er følgende meget lavt, da man også savner de tidligere modelleres udblæsningsstøj ved de forholdsvis store hastigheder, og selv hjulstøjen er minimal. Til gengæld larmer ventilationsruderne bravt, og endnu en gang må man spørge sig selv, hvorfor man ikke får en mere human afgang for ventilationsluften eventuelt ved bagruden, da ventilationsanlægget sagtens kan forny luften tilstrækkeligt, blot der er en passende afgang fra vognens indre. Denne afgang kan imidlertid kun skabes ved åbning af ventilationsruderne, hvilket øjeblikkelig giver en voldsom vindstøj.

Styringen er præcis og med passende udveksling, og styringens karakter ligger omkring det neutrale. Retningsstabiliteten er fuldkommen også ved topstig-

hed, men fremfor alt må vognens sidevindsstabilitet bemærkes, for den er ganske usædvanlig for en vogn af denne type og størrelse. Selvom flagene står vandret ud i luften vinkelret på kørebanelen, kan man overhovedet ikke fornemme nogen form for blæst eller sidevind i vognen, selv når man kommer ind i læ og igen ud fra læ, sker der ingen vinkel-drejning af vognen, og dette forhold gør sig gældende, hvadenten man er alene i vognen eller har to passagerer på bagsædet, hvilket ikke er den mindst bemærkelsesværdige side af sagen. Denne sikre og ubesværede kørsel i sidevind er et meget stort plus ved Simca 1300.

Styrefølsomheden er dog ikke nedsat af den grund, og man kan uden vanskelighed holde en langt højere gennemsnitshastighed på en snoet vej, end oversigtsforholdene normalt tillader. Simca 1300 er meget sikker på hjulene, og under normale omstændigheder kan man ikke spore udskridningstendenser. Kører man hårdt gennem et sving med udpræget ujævn belægning, kan baghjulene steppe lidt, men i reglen resulterer det kun i en jævn bagvognsudskridning og ikke i kantende bevægelser. Kun meget få vogne (med baghjulene ophængt i langsgående svingarme) kan klare denne prøve uden at slippe kørebanelen med baghjulene, men alligevel kunne man tænke sig en lidt blødere baghjulsaaffjedring, navnlig da bagsædet er skubbet ret langt tilbage mod bagakslen, og samtidig skulle man nok gøre bagsædet lidt mindre fjedrende, så

Den modstående målskitse kan nok tåle sammenligning med de fleste andre moderne vogne i denne klasse. Vægtfordelingen er sammen med karrosseriets udformning en meget væsentlig detalje, som ikke fremgår af skitsen, men det er dette forhold, der betinger den fremragende sidevindsstabilitet.

bagsædepassagererne kunne få det lidt mindre livligt under kørsel på ujævn vej.

Simca 1300 hører dog til de vogne, der giver en overlegen præcision i hele kørslen og meget ensartede køreegenskaber uanset den øjeblikkelige vægtbelastning. Alle betingelser er til stede for en god langtursvogn, fordi der er en fremragende sidevindsstabilitet, let og præcis styring, godt udsyn og god ventilation. Hvis man på en ukendt bivej overraskes af et sving med falsk krumning, eller gal hældning, behøver man ikke at sidde med tungen lige i munden for at klare situationen, for man styrer sig bare igennem uden at føle den store dramatik ved den sag.

Motoren har en fin, ren klang uden snerrende bilyde ved de høje omdrejningstal. Den har en tilpas hysterisk opvarmningsperiode til at minde om fuld-blod, og den er trods en ret høj totalgearring tilpas smidig, fordi den kan trække jævnt i topgear ved lidt over 40 km/t, men man bør ikke accelerere vognen i topgear fra hastigheder under 50 km/t.

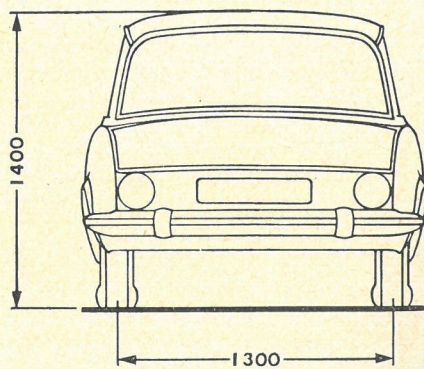
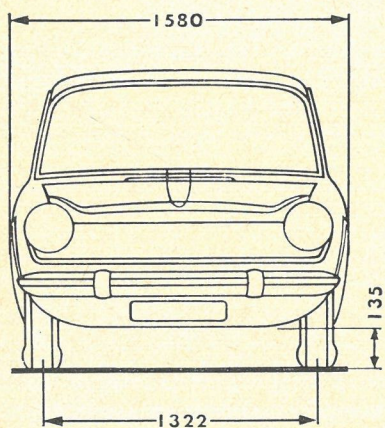
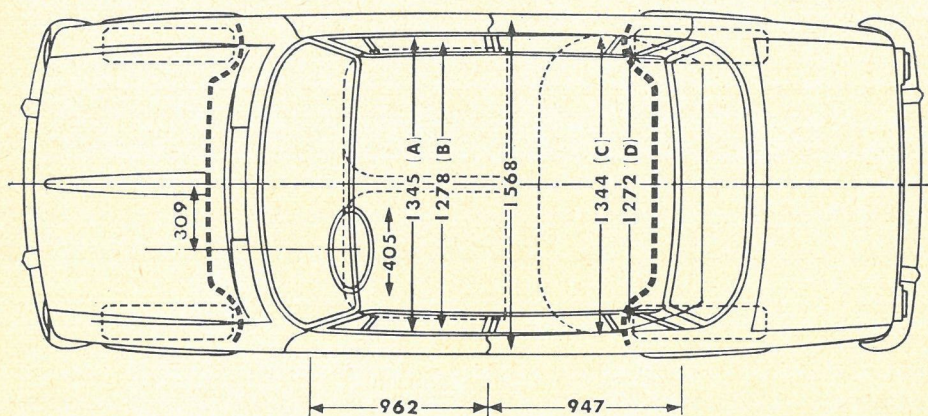
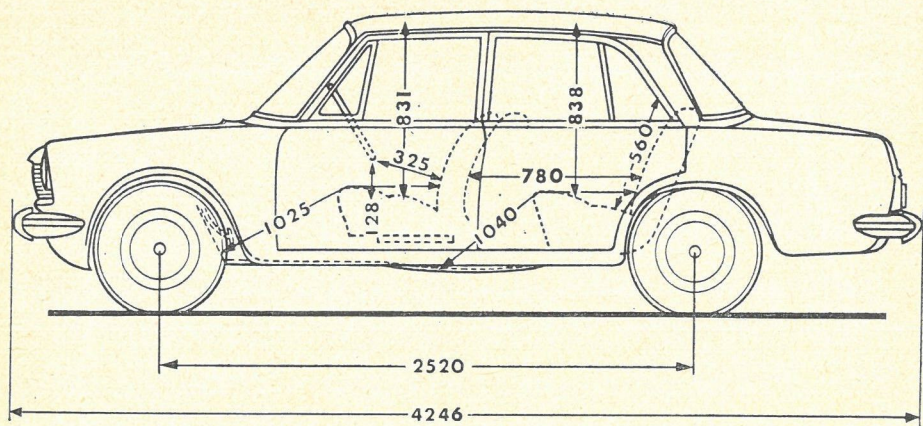
Bremserne er overordentlig effektive ved et meget beskedent pedalktryk, der i

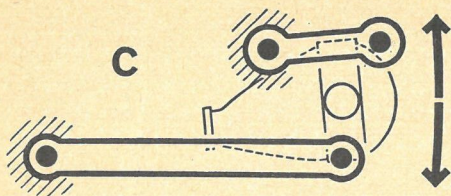
Benzinforbrug:

60 km/t	6,35 l/100 km (15,8 km pr. l).
80 km/t	7,12 l/100 km (14,05 km pr. l).
100 km/t	9,25 l/100 km (10,8 km pr. l).

Accelerationsevne:

0- 40 km/t	3,3 sek.
0- 60 km/t	7,5 sek.
0- 80 km/t	13,5 sek.
0-100 km/t	20,8 sek.
0-400 m	22,2 sek.
50-80 km/t i topgear	10,9 sek.
60-100 km/t i topgear	16,4 sek.





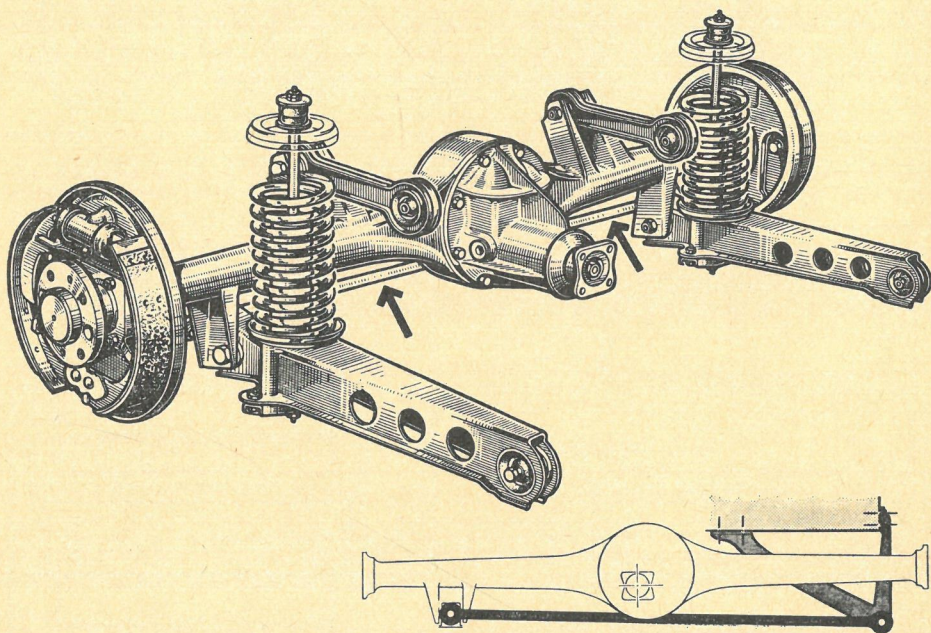
En rå skitse af differentialets parallelføring. De skraverede felter markerer armenes lejrings i den bærende konstruktion.

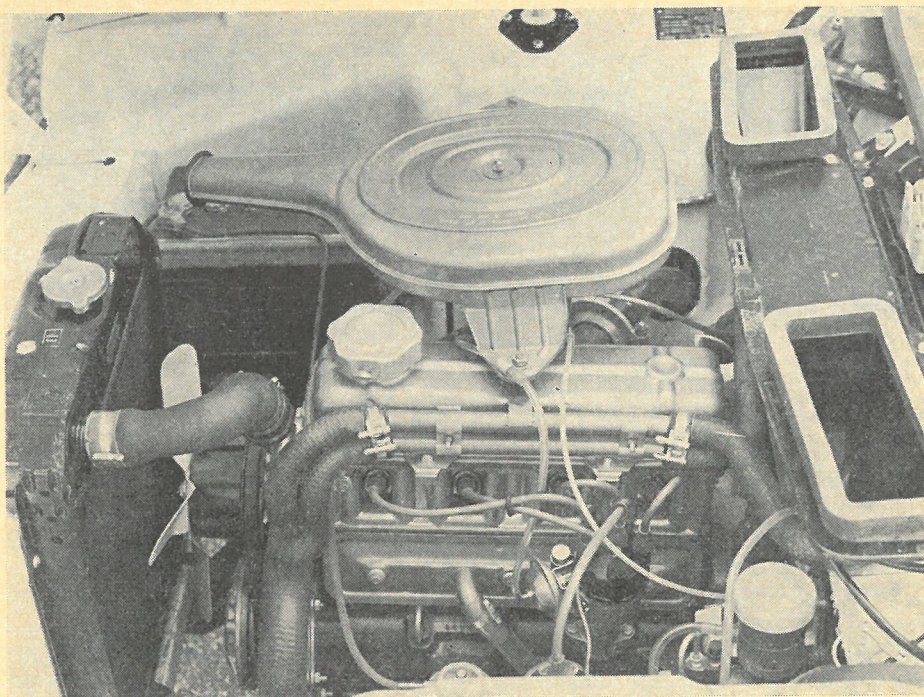
almindelig daglig trafik ikke overskrider 5 kg, medens man klarer en katastrofeopbremsning med et pedaltryk på under 25 kg. Selv med fuld blokering af hjulene er vognen retningsstabil.

I den prøvekørte vogn var der en del resonans i karrosseriet ved lave hastigheder under påløb, når man slap gaspedalen, men denne kortvarige lydeffekt aftog stærkt under prøvekørslen.

Man har indtryk af, at Simca 1300 er en gennearbejdet konstruktion med virkelig omtanke nedfældet i alle detaljer. Køreegenskaberne er meget betryggende, og vognens hele væremåde er charmerende. Man kunne ønske sig bedre forsæder helst udformet som to enkelte stole, og af hensyn til bagsædepassagerernes komfort kunne baghjulsaaffjedringen som nævnt være noget blødere og bagsædet til gengæld noget hårdere. Servicebetingelserne er favorable, for man skal kun skifte olie for hver 5.000–100.000 km af-

Den komplette baghjulsofhængning. Pilene viser den lange Panhard-stav, der ses tydeligt på den nederste skitse.





Motorrummet er sobert og velordnet. Man bemærker bl. a. varmeanlæggets rørledninger ved ventildækslet.

hængigt af kørselsbetingelserne, og undervognens otte smøresteder skal smøres for hver 10.000 km, så det er da til at overkomme. Endvidere har man med den store benzintank og det ret beskedne forbrug langt mellem optankningerne, hvilket også kan være en lettelse. Man har kort sagt skabt en vogn, der er en hel del ud over det almindelige, fordi der i højere grad er taget hensyn til det, der

er rigtigt, end til publikums smag med hensyn til forkromet gearstang, farvestrålende forpanel o.s.v., hvilket i sig selv virker betryggende. Rent konkurrencemæssigt er prisen endnu vel høj, fordi produktionen af denne model endnu er beskeden, og fordi fabrikken ikke rent prismæssigt vil konkurrere med sine egne modeller.

M. H. D.

REDAKTIONELLE STRØTANKER

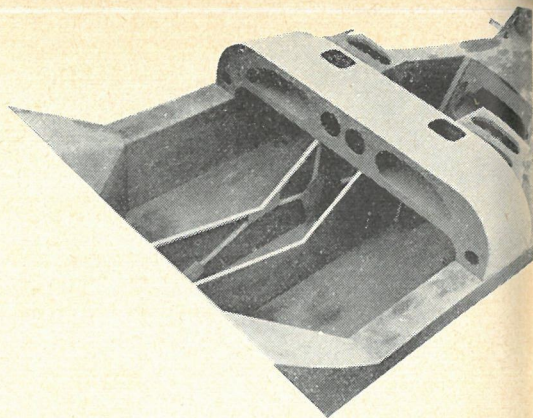
fortsat fra side 626

bilist sine betragtninger med at de høje hastigheder ikke fortsat skal være tilladt af hensyn til fartidioterne. Det er jo også den rigtige fremgangsmåde, når man i stedet for at kende og anerkende sin

egen begrænsning blot kalder alle, der er væsentlig dygtigere på området, for idioter – i dette tilfælde fartidioter. Det værste er imidlertid, at også stemmer af den art bliver hørt.

MARCOS G.T.

- verdens hurtigste træbil



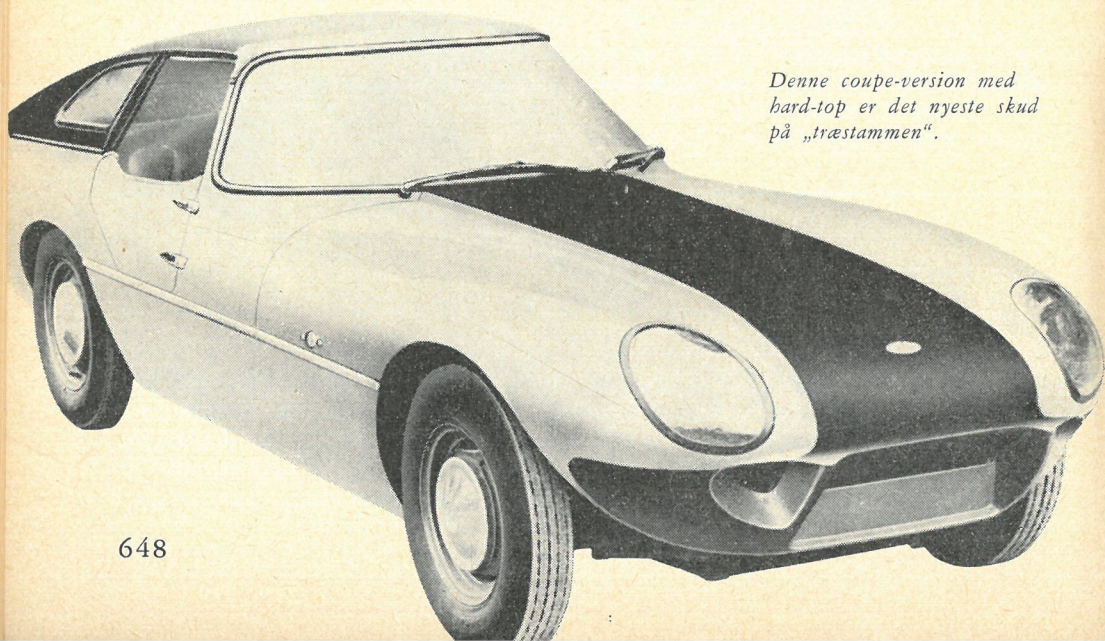
Træbiler har vi alle leget med som drenge, men her skal vi fortælle om en træbil for voksne entusiaster. Ikke en af de firkantede fra drengeårene, men derimod en lille lynhurtig engelsk sportsvogn.

Denne meget interessante sportscoupé hedder Marcos G.T. – Nogle af læserne kan måske huske den fra Roskilde Ring, hvor den har været på gæsteoptræden, kørt af englænderen Gordon Jones.

Selvom Marcos'en ikke har så mange år på bagen, har den ført en noget omtumlet tilværelse. Den er blevet fremstil-

let af flere forskellige firmaer; dog hele tiden med det resultat, at den er blevet stadig kønnere.

Den første Marcos, der så dagens lys for kun få år siden, blev konstrueret af Frank Costin. Han var på det tidspunkt en meget kendt konstruktør af både flyvemaskiner og sports- og racervogne. Det kan således nævnes, at Costin under krigen deltog i konstruktionen af englændernes berømte Mosquito-jager. Senere var han blandt andet med til at konstruere nogle af Colin Chapman's Lotus-vogne,



Denne coupe-version med hard-top er det nyeste skud på „træstammen“.

*Billedet viser tydeligt opbygningen af det selv-
bærende trækarrosseri. Det er fremstillet ude-
lukkende af fyrretræ og krydsfinér. – Er det
ikke pænt snedkerarbejde?*

f. eks. den meget omtalte og kendte Lotus Elite – den første bil med selv bærende plastickarrosseri.

Da Frank Costin byggede sin første Marcos, drømte han sikkert ikke om, at den i løbet af nogle år skulle blive sat i produktion. Der var for hans vedkomme-
de nærmest tale om et hobby-projekt, hvor han ved hjælp af utraditionelle materialer prøvede at kombinere sin tidligere viden og erfaring med nye idéer i et forsøg på at konstruere en sportsvogn, der var »anderledes« og alligevel billig.

I flyveindustrien havde Costin arbejdet meget med træ og finér. Han vidste, at det var et forholdsvis billigt materiale, der nemt lod sig bearbejde med almindeligt håndværktøj. Altså besluttede han sig til at fremstille sin nye sportscoupé med selv bærende træ-karrosseri.

Bortset fra enkelte mekaniske dele som hjulophængning, styretøj og lignende, bestod chassis/karrosseriet på den første Marcos med undtagelse af motorhjelmene udelukkende af fyrretræ samt birke- og mahognifinér. Der viste sig at være endnu en fordel ved at anvende træ og finér. Vognen fik en meget lav egenvægt, der gav sig udslag i et meget fordelagtigt kraft/vægt forhold.

Den nye Marcos var meget rå af udseende. Prototypen havde udvendige skærme og mindede en hel del om Lotus Seven. Motoren var den gamle sideventilede Ford motor på 1172 cm.

Det var et opsigtsvækkende køretøj ikke blot på grund af sin konstruktion og sit udseende, men lige så meget på grundlag af de overbevisende sejre, den vandt i forskellige løb.

Man fandt hurtigt ud af at forbedre Marcos'en. Karrosseriet blev moderniseret. Den fik indvendige skærme, og man benyttede plastic enkelte steder i karrosseriet.

Der blev stor efterspørgsel på den lille

Marcos, der i sin første rigtige racer-sæson indkasserede 9 førstepladser i 9 løb. Frank Costin besluttede derfor at starte en beskeden produktion.

De første seriefremstillede vogne blev fabrikeret hos Speedex Castings and Accessories, Ltd., i Luton. Man samlede ikke vognene, men solgte dem som samlesæt for at undgå at betale omsætningsafgift. – I England belønner man nemlig det private initiativ på den måde, at den mand, der ønsker at bruge sin fritid til at samle sin egen bil i, slipper for omsætningsafgiften. – Tænk, om myndighederne var lige så fornuftige og rare herhjemme!

Disse første serieproducerede vogne var for det meste forsynet med en Ford 105E Anglia motor tunet i forskellige trin efter kundens ønske. Nogle af de Marcos'er, der især skulle anvendes til banebrug, blev monteret med en Coventry Climax motor, der ydede 105 hk og havde fem-trins gearkasse.

Successen og efterspørgslen steg stadig i takt med de mange sejre, Marcos'en kørte hjem i de mange forskellige engelske løb. Dens største konkurrent var Lotus Elite, men da dennes vægt lå godt 100 kg højere end Marcos'ens, var det ikke sjældent, at det var sidstnævnte, der løb af med sejren.

Samtidig med at modellen stadig blev forbedret, gled fabrikationen over på andre hænder. Sidst blev den overtaget af Freshford Motor Co, Ltd., hvorefter det nuværende Marcos Cars Limited blev etableret i forbindelse med opførelsen af en helt ny fabrik i Bradford-On-Avon, der stod færdig sidste år.

Det første stykke tid i den nye fabrik fortsatte man produktionen af coupé-modellen. Men ved dette års Racing show introducerede man den nye Marcos Spider. Det var en åben roadster, der bortset fra visse modificationer ved forpartiet faktisk var identisk med forrige års coupé-model. Begge disse modeller samt den netop nu fremkommende nye coupé, er alle konstrueret af D. og P. Adams.

Vi vil runde omtalen af denne ukonventionelle, men yderst succesrige bil af

med en kort teknisk gennemgang af den nye Marcos G. T.

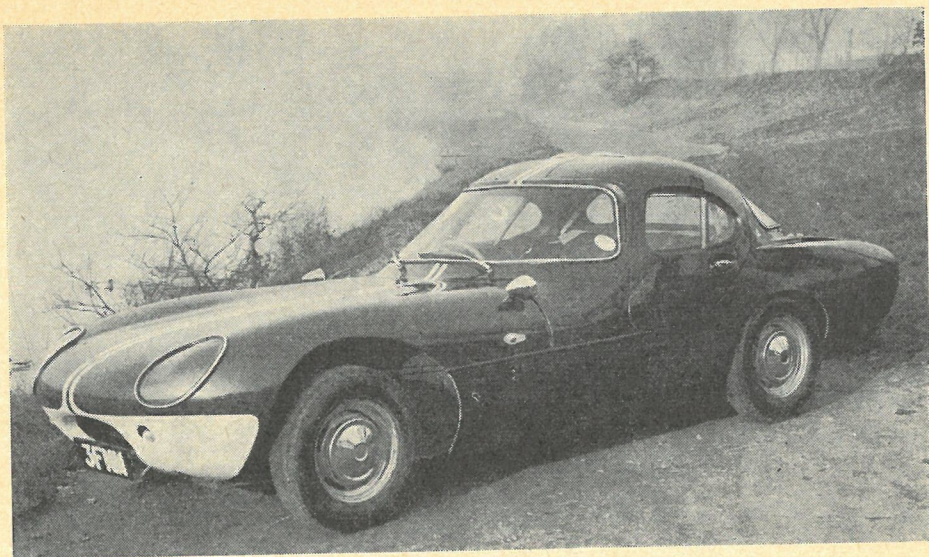
Den har stadig et selvbærende chassis/karosseri hovedsageligt opbygget af træ og finér. I yderkarosseriet indgår der dog en del sektioner (forparti, døre o.a.) fremstillet i glasfiberarmeret plastic.

Interiøret er ikke spor spartansk. Det kan nemt måle sig med andre sportsvogne i samme prisklasse. Der er tæpper på gulvet og op langs siderne. Forpanelet, døre samt sæder er betrukket med imiteret skind. Sæderne er de såkaldte bucket-seats (sædernes facon muliggør en korrekt



Et lækkert og velindrettet cockpit. Dørarrangementet har taghængslede døre.

understøtning af kroppen). Rattet er et letvægtsrat med trækrans. De fleste knapper og instrumenter er placeret på det skrå midterpanel og midt på instrument-



Ikke én blandt mange – men en ener. – MARCOS'en virker anderledes – og den er det både i konstruktion, opbygning og linieføring.

brættet. Man undgår således større besvær på dette punkt, hvis der skal leveres en venstrestyret model – praktisk, men ikke behagelig løsning!

Man må håbe, at fabriken snart får forandret dørhåndtagene, da disse nærmest har form som en miniaturrelansé.

Forhjulene er ophængt i forhjulsophængningen fra Triumph Herald. Ratstammen er justerbar, og styringen er af tandstangstypen. Der er Girling skivebremser på forhjulene og almindelige tromlebremser bagtil. Marcos'en har stiv bagaksel med langsgående reaktionsarme og tværliggende Panhard-stang samt teleskopdæmpere omgivet af skruefjedre.

Man kan vælge mellem disse to motorer: Ford 105E (997 cm) eller Ford 122E (1498 cm). Begge motorer leveres med to dobbelte karburatorer samt et modificeret udblåsningssystem. Ønskes mere motorkraft, kan motorerne fås yderligere tunet til en effekt på 88 og 105 hk, endelig kan man få en tunet motor på 1148 cm, der præsterer godt 100 hk.

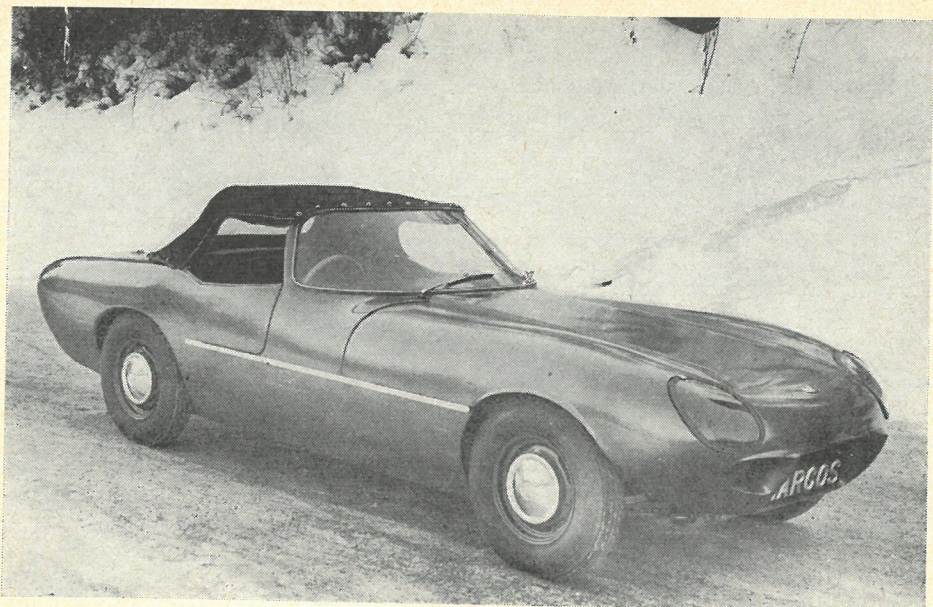
Gearkassen er som standard en fire-trins Ford-gearkasse; men en fem-trins gearkasse kan købes som ekstraudstyr.

Fabriken opgiver tophastigheden til 200 km/t og accelerationen fra 0–96 km/t til 7-8 sekunder! Men det afhænger jo lidt af, hvilken motor der anvendes.

Af det øvrige ekstraudstyr kan nævnes: oliecooler, langdistancetank, koblingshus i letmetal, elektronhjul (giver mindre uaf-fjedret vægt) samt letvægts vindskærm. – Ja, der er mulighed for en vogn med alle narrestreger!

Sluttelig kan nævnes, at begge modeller kan leveres i samlesæt, hvis dette ønskes, ellers leveres Marcos'en fiks og færdig fra fabrikken efter kundens opskrift. Man har mulighed for at vælge mellem 10 forskellige farver. Prisen er i England 799 pund + afgift; samler man den selv, slipper man med at betale 775 pund.

Tillad mig en lille dagdrøm, som afslutning på denne beretning. Hvis jeg var den lykkelige ejer af en Marcos, ville jeg se stort på alle de næsvise spørgsmål, man givetvis ville blive konfronteret med. – De, der for år tilbage kørte Lloyd eller D.K.W., kender sikkert noget til den slags. – Spørgsmål som: Har du brandforsikringen i orden? – eller: Hvad med svamp og husbukke i trætojet? Sådanne



MARCOS SPYDER: – Af ydre har den nye åbne version en del lighed med Jaguar-E.

spørgsmål ville jeg ignorere, vel vidende at de kun var udtryk for en dårligt skjult misundelse. Desuden så vidste jeg jo, at hvis jeg en dag mødte en af disse næsvise fyre ved et kryds inde i byen eller på en tilfældig landevej, da ville min lille Marcos hurtigt forsvinde ud af billedet, og fyren ville ha' masser af tid til at tænke sine spørgsmål igennem og klø sig undrende i nakken, efter sit første alvorlige møde med »Den flyvende træbil«.

jeb.

MARCOS SEJRE

- 1960 9 starter og 9 førstepladser.
- 1961 »AUTOSPORT«'s total vinder.
»AUTOSPORT«'s holdpræmie til
»Team Marcos«.
14 førstepladser.
- 1962 »AUTOSPORT«'s 1.000 cm G.T.
Champion.
»AUTOSPORT«'s holdpræmie til
»Team Marcos«.
7 banerekorder i 1.000 cm G.T.
klassen.
Over 20 førstepladser.
- 1963 Indtil maj – 8 førstepladser.

Varme- og defrosteranlæg

fortsat fra side 637

vendte luftafgang hævdes at give en vis form for afisning og afdugning af bagruden, men når man ser på de nævnte tal for den nødvendige lufthastighed, så kan i hvert fald afisningen ikke være god nok – selv om den sikkert er bedre end ingenting. Man kan også anbringe mere eller mindre elegante ventilatorer bag bagsædet, men heller ikke denne løsning er ideal. Den eneste effektive løsning er et separat defrosteranlæg for bagruden med en elektrisk varmekilde eller muligvis en brændstof-varmegiver, idet man samtidig med et passende luftindtag sørger for den nødvendige lufthastighed.

Med hensyn til sideruderne er det primært de to forreste, der af sikkerhedsmæssige grunde skal holdes fri for dug eller is, og dette kan så nogenlunde gøres ved fra instrumentbrættets sider at lede en luftstrøm mod ruderne. Systemet er blandt andet anvendt af Renault, SAAB og Mercedes.

Hvor ofte bør De skifte motorolien?



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 automobilmfabrikker, og Shell X-100 Multigrade opfylder et-

hvert krav, som foreskrives for samtlige bilmærker. Derfor er det klogt at bruge Shell X-100 Multigrade efter instruktionsbogens forskrifter.



Shell Multigrade

- den eneste askefri olie på det danske marked.

- det skal bære uden at briste

af Mogens H. Damkier

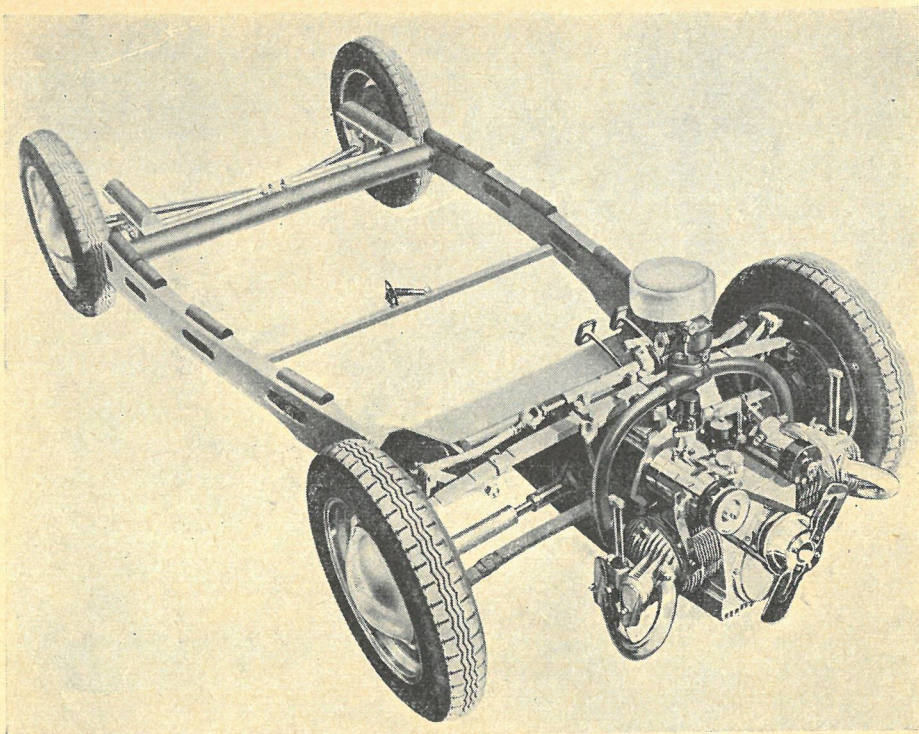
Til daglig skænker man ikke den bærende konstruktion ret mange tanker, men der findes endnu mange forskellige former for „chassis“, skønt de fleste vogne er opbygget med et såkaldt selvbærende karrosseri. Det er imidlertid netop den bærende konstruktion, der får betydning for bilernes fremtid og pris, så der er grund til at se lidt nærmere på problemerne.

Når man skal beskrive en bil, taler man tit om den bærende konstruktion uden iøvrigt at komme nærmere ind på dette spørgsmål, medmindre man da lige antyder, hvilken type der er tale om.

I de fleste moderne biler er der et såkaldt selvbærende karrosseri, der udgør hele den bærende konstruktion for motor, transmission, hjulophængninger og passagerafdeling, og disse karrosserier betegner i dag en meget forfinet konstruktion, som man er tilbøjelig til at anse for både blivende og i det hele taget fremtidens udformning. Om det bliver tilfældet, er nok sandsynligt, men man kan alligevel ikke sige noget med bestemthed, da bilernes fremtid ikke alene dikteres af rent tekniske synspunkter, men også af finansielle og arbejdsmæssige forhold. Bilen er jo til alt held ikke mere forbedt velhavere alene, og skuer man langt ud i fremtiden, vil man måske finde den situation, at der overalt er fuld beskæf-

tigelse, den normale arbejdsdag på fabrikkerne er fire timer, arbejdernes lønning for disse fire timer er så rigelig, at enhver har råd til at holde vogn, og produktionen af biler er derfor temmelig enorm, da man også må tage i betragtning, at de såkaldte udviklingslande til den tid *er* blevet udviklet på en sådan måde, at en meget stor del af de mennesker, der nu i 1963 har en levestandard på grænsen af sultedøden, til den tid kører i biler. Dette er naturligvis et fremtidsperspektiv og et tankeeksperiment, men det er da ikke forhold, som på nogen måde tangerer det umulige, og spørgsmålet er så, om man i det hele taget vil kunne producere biler efter de nuværende metoder, eller om man skal finde helt nye principper eller måske udvikle nogle af de kendte konstruktioner til en form, der er velegnet til omtrent fuldautomatisk fabrikation.

Da dampmaskinen kom frem, var der



Det moderne chassis kan bygges meget let og stabilt, men det er i reglen konstruktive eller produktionsmæssige krav, der betinger anvendelsen af et selvstændigt chassis. Ovenstående benyttedes i Panhard, men også i „fætteren“, Citroën 2 CV, benyttes en let chassisramme.

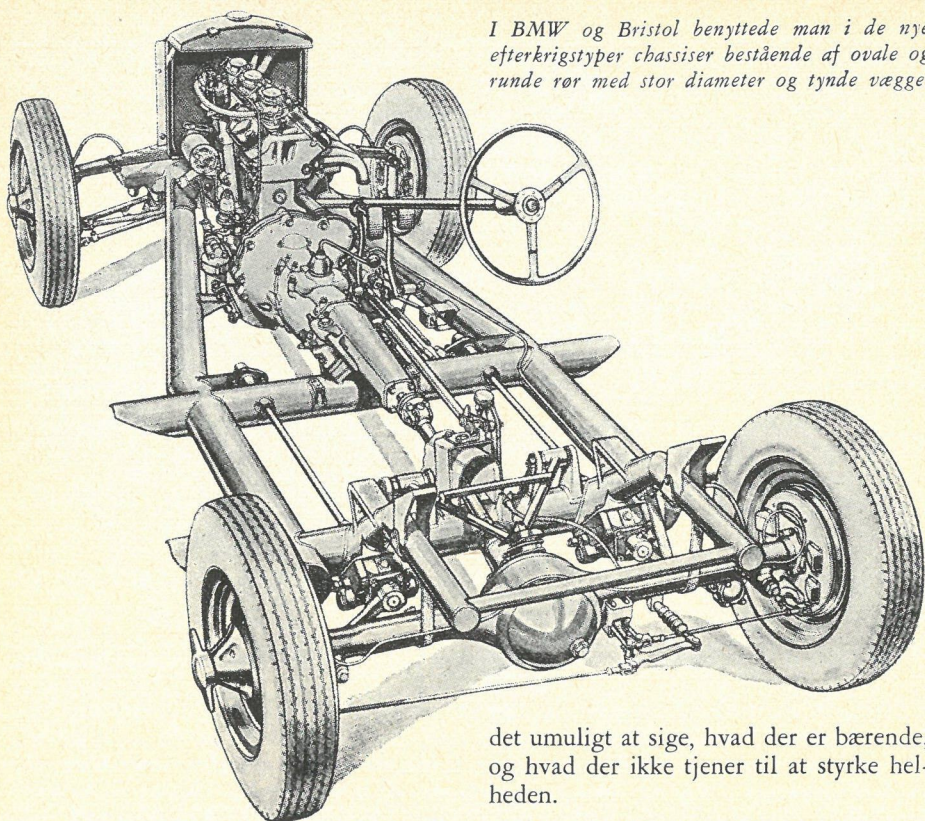
vel nok visse fabrikanter, der nærrede et lønligt håb om en stor fabrikation uden nævneværdig indflydelse af menneskelig arbejdskraft, medens arbejderne på den anden side ofte saboterede maskinerne eller ødelagde dem ganske åbenlyst af frygt for arbejdsløshed.

Nu om stunder er der vist ingen, der er i tvivl om, at uden vellønnede arbejdere vil der slet ikke være tilstrækkelig marked for en stor produktion, og på den anden side er arbejderne også helt på det rene med, at uden moderne værktøjsmaskiner og automatik vil varerne ikke kunne produceres til så rimelige priser, at de selv vil kunne opretholde en god levestandard. Alt dette ser i dag så indlysende ud, men det er trods alt ikke så forfærdelig mange år siden, at Henry Ford chokerede den halve verden ved at give sine arbejdere rundt regnet

dobbelt så høj løn som det normale med den sunde bagtanke, at hans egne arbejdere på den måde fik råd til at købe biler. Udviklingen fra den gang til nu er vel i grunden ikke større end springet fra vor nuværende status til det ovenfor skitserede fremtidsperspektiv.

Hvis vi følger hovedlinierne for den bærende konstruktion gennem automobils historie, vil vi også finde et vist sammenhæng mellem den bærende konstruktion og fabriktionsmetoderne, som igen stadig afspejler forholdet mellem arbejdskraft, investering og afsætningsmuligheder.

De første håndbyggede biler var som bekendt kun motoriserede hestekøretøjer, og man kan sige, at det drejede sig om hestekøretøjer af den selvbærende type, der lå til grund for de motoriserede konstruktioner. Der skal ikke her gøres nær-



I BMW og Bristol benyttede man i de nye efterkrigstyper chassiser bestående af ovale og runde rør med stor diameter og tynde vægge.

det umuligt at sige, hvad der er bærende, og hvad der ikke tjener til at styrke helheden.

Det selvstændige chassis

mere rede for de forskellige former for hestevogne – for der er mange – men vi kan i hovedprincippet dele dem op i de selv bærende, i hvilke den bærende konstruktion og karrossen var bygget sammen i en enhed, og de ophængte, som bestod af en undervogn eller et chassis, i hvilket karrossen eller passagerafdelingen var ophængt i ret bløde fjedre for på den måde at skåne såvel passagerer som kusk for de voldsomme rystelser fra de dårlige veje.

Den sidstnævnte type var ikke så vel egnet at motorisere, da man skulle have nogenlunde direkte og kontant forbindelse mellem kontrolorganerne og de dele, der skulle kontrolleres. I disse selv bærende køretøjer finder vi nogle langsgående trævanger, der danner fundament for vognbunden, og ser man lige bort fra en eventuel kaleche og de løse sæder, er

Denne form for vognbyggeri egnede sig ikke for den første massefabrikation og slet ikke for samlebåndsteknik, men det gjorde til gengæld chassiset. Den mest almindelige chassiskonstruktion bestod af to langsgående stålbjælker med U-profil forbundet med traverser og – i hvert fald senere – forstærket af en X-travers. Chassiset blev nittet sammen og forsynet med beslag til fjedre og motorophæng, derefter blev de forskellige dele monteret på vejen ned ad samlebåndet, indtil den køreklare undervogn modtog det samlede karrosseri, og så skulle man blot forbinde ledninger og lægge bundbrædder på plads ved pedalerne, så var vognen færdig.

Der var ikke store problemer knyttet til selve chassisets samling og montering, men karrosseriet blev man ikke sådan uden videre færdig med på et øjeblik,

for det var karetmagerarbejde bestående af et limet træskelet, på hvilket pladesmedene anbragte den formede plade – loddetin og fil var mere fremherskende end svejseapparater.

Sammenlignet med den nuværende automobilfabrikation skulle der kun investeres småpenge i en bilfabrik i slutningen af tyverne, for de fleste (og største) værktøjsmaskiner brugtes til fremstilling af motorer og transmissionssystemer, medens det var ret beskedne presser, der skulle benyttes til karrosseripladens formning. Delene til karrosseriets træskelet blev fremstillet efter omtrent samme metode, som man benytter på nutidens møbelfabrikker, men samlingen var udpræget håndarbejde. Chassis, karrosseri med træskelet, lille investering og stor arbejdsstyrke er betegnende for denne periode.

Karrosseriet, der bar sig selv

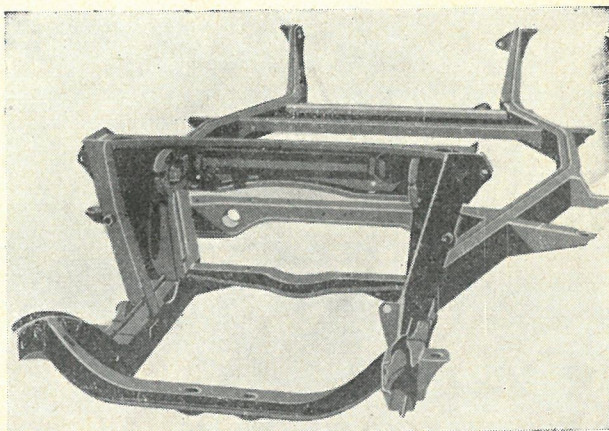
Mellem det selvstændige chassis og det selvbærende karrosseri finder vi et overgangsfænomen, nemlig det egentlige „selvbærende“ karrosseri. Sproget er jo et besynderligt meddelelsesmiddel, for vi har bestemte ord med en bestemt betydning, men gentages en misforståelse ofte nok, så får misforståelsen simpelthen betydningen. Eksempelvis afskyr vi her på bladet udtrykket „vejbeliggenhed“, da det må henviser til vejens beliggenhed i

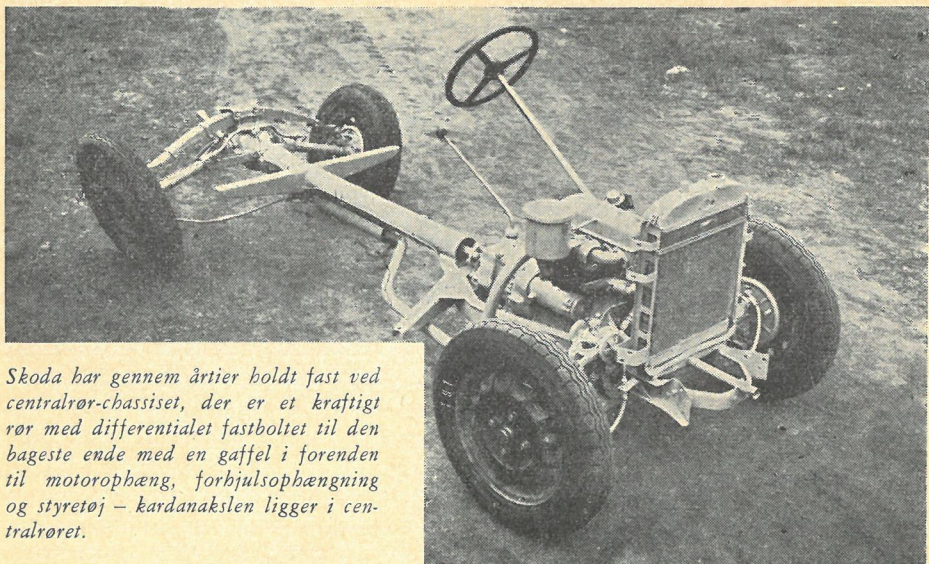
landskabet og ikke til vognens opførsel på vejen, men det skal nok blive gentaget så ofte, at det til sidst går ind i almindeligt sprogbrug. Når man her i landet siger lokum, benytter man sig af et mindre fint udtryk, der tidligere betegnede den fineste kammertone, da locum som bekendt er latin og slet og ret betyder stedet, og kører man en tur rundt om Genfersøen, vil man komme igennem en lille by ved navn Locum.

Tilsvarende er det med det selvbærende karrosseri, der kan bære sig selv – det var nemlig lige akkurat, hvad det kunne. Det besværlige træskelet blev med den stigende produktion, større arbejds lønninger og skærpet konkurrence noget af et problembarn i automobilindustrien, og rent produktionsmæssigt betegnede karetmagerværkstedet en såkaldt „flaskehals“.

Den moderne svejseteknik og navnlig den elektriske punktsvejsning gjorde det muligt at samle et karrosseri uden brug af træskelet, hvilket var det første skridt fremad. Endnu kan man navnlig i tyske brochurer se betegnelsen „hel-stål-karrosseri“, hvilket slet og ret vil sige et karrosseri uden træskelet. Fra denne form for selvbærende karrosseri var vejen ikke lang til det karrosseri, som vi i dag kalder selvbærende, skønt det i virkeligheden burde hedde *bærende*, da det ikke alene bærer sig selv, men også motor, transmission og hjulophængninger.

En moderne chassiskonstruktion med kassevanger minder meget om de bærende elementer i det „selvbærende“ karrosseri blot med den egentlige karrosseriplade skåret bort. Et sådant chassis kan benyttes til mange forskellige typer lige fra varevogne til cabriolet-modeller.





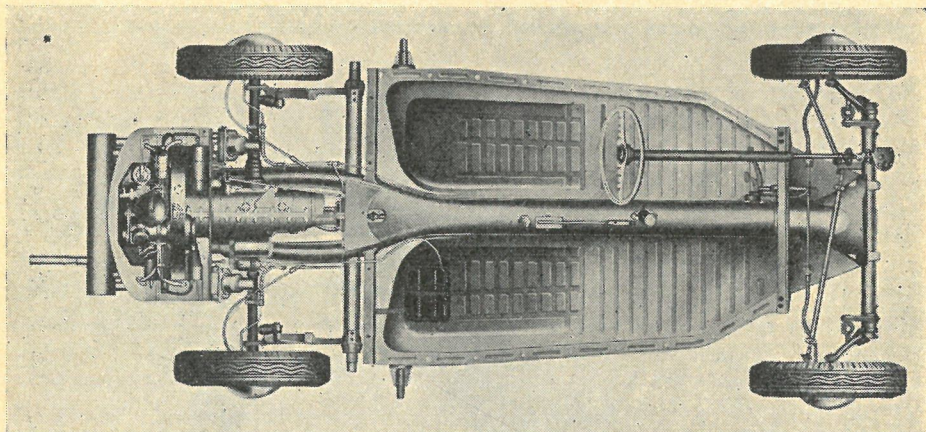
Skoda har gennem årtier holdt fast ved centralrør-chassiset, der er et kraftigt rør med differentiallet fastboltet til den bageste ende med en gaffel i forenden til motorophæng, forhjulsophængning og styretøj – kardanakslen ligger i centralrøret.

Det „selvbærende“ karrosseri

I karrosseriets gulv indbyggede man profiler til erstatning for chassisrammen, og i selve karrosseriet indbyggede man forstærkninger, der i nogen grad minder om en brokonstruktion. Sammenligner man egenvægten for en bestemt model som henholdsvis sedan og cabriolet, vil man i reglen finde en betydelig større egenvægt for cabriolet'ens vedkommende, skønt ståltaget er blevet erstattet af

den langt lettere kaleche, og det skyldes netop, at den opretstående brokonstruktion bortfalder, af hvilken grund man må benytte langt kraftigere og tungere materialer i bunden. Eksempelvis vejer en to-dørs Hillman Super Minx cabriolet 30 kg mere end den tilsvarende firedørs sedan.

Det bærende karrosseri er blevet udviklet til en høj standard, idet man kan præstere en meget stor stabilitet overfor

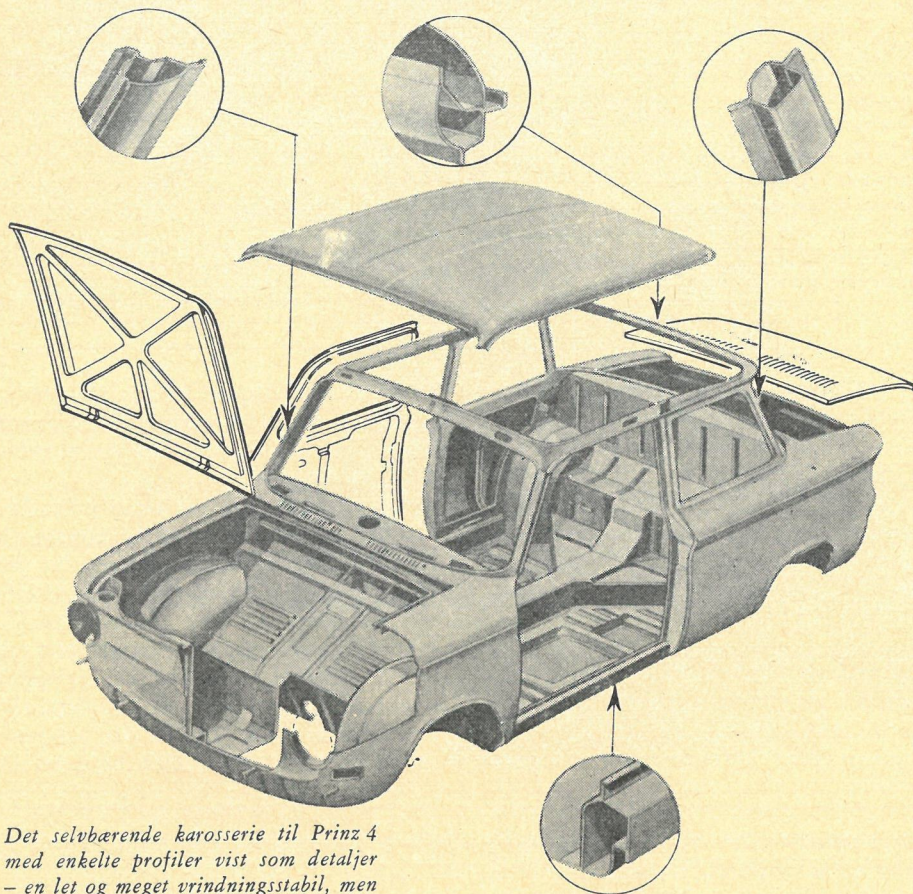


I VW 1200 benyttes et platformchassis med et centralrør som rygrad gennem vognbunden. Karrosseriet er medbærende, og det er svejset til chassiset. Samme konstruktionspraksis benyttes af Daimler-Benz (Mercedes).

både vridning og bøjning, skønt hele den bærende konstruktion har en meget lav egenvægt. Tyske myndigheder gennemgår og afprøver karrosserityperne ret omhyggeligt, inden man godkender dem til en bestemt bæreevne, der kommer til udtryk gennem vognens tilladte lasteevne,

ger eller bremses eller en særpræget fjederkarakteristik.

Et virkelig gennearbejdet og stabilt karrosseri finder vi i NSU Prinz 4, hvilket også fremgår af en tilladelig nyttelast på 435 kg, skønt vognens egenvægt kun andrager 565 kg – man finder hyppigt

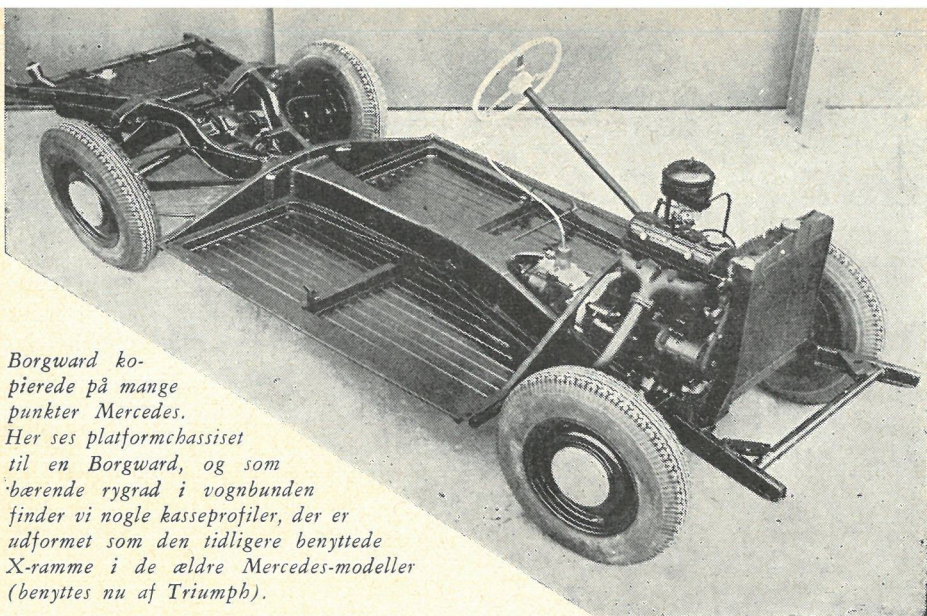


Det selvbærende karosserie til Prinz 4 med enkelte profiler vist som detaljer – en let og meget vrindningsstabil, men også temmelig kompliceret konstruktion.

og derfor kan man netop gennem den tilladte last i forhold til vognens egenvægt og størrelse dømme om karrosseriets styrke, men det skal retfærdigvis nævnes, at har en vogn kun fået godkendelse til en overraskende lav nyttelast (lasteevne), kan det godt skyldes beskedne dimensioner på hjulophængnin-

g og vogne med en egenvægt på over 900 kg og tilladt nyttelast på 300 kg. Ser man Prinz-karrosseriet efter i sømmene, vil man opdage, at det er en temmelig kompliceret historie.

Bunden består af et firkantet centralrør og to parallelle sidevanger forbundet med tværgående profilforstærkninger i



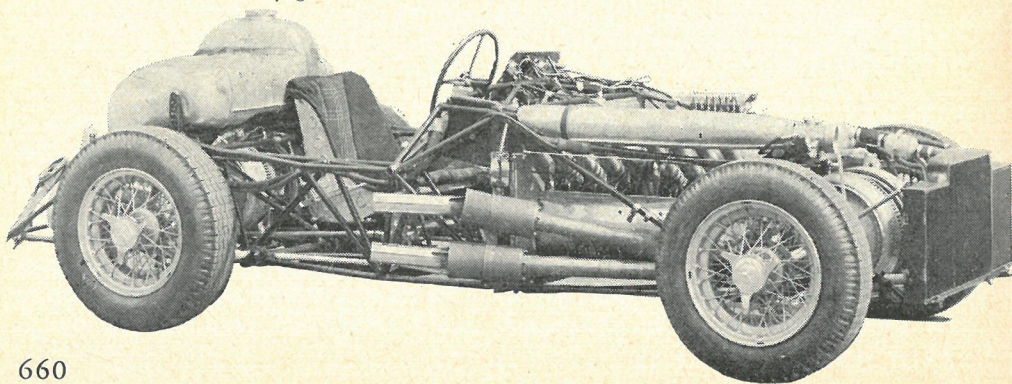
Borgward kopierede på mange punkter Mercedes. Her ses platformchassiset til en Borgward, og som bærende ryggrad i vognbunden finder vi nogle kasseprofiler, der er udformet som den tidligere benyttede X-ramme i de ældre Mercedes-modeller (benyttes nu af Triumph).

gulvpladen. Vindspejlets sidesprosser ligner ved første blik et ovalt rør, men i virkeligheden er det rør sammensat af flere forskellige profiler, der tilsammen giver en meget stor styrke. Det samme gælder for sidevanger, sidesprosser, tagkonstruktionen o.s.v., idet man de forskellige steder benytter profiler, der netop kan modstå de påvirkninger, der vil optræde, hvadenten der er tale om bukning, træk eller vridning. Denne stabilitet finder vi som ramme om passagerafdelingen og som ophæng for motor og hjul, medens kuffetrummet i vognens

forende ikke betegner nogen glørværdig styrke, da det netop er ønskeligt, at denne del af vognen kan give efter ved et eventuelt sammenstød.

Et karrosseri af denne art er overmåde kompliceret ikke alene at konstruere og beregne, men også at producere, for det består af ikke mindre end 382 forskellige stykker plade, der alle skal punkt-svejses sammen, når man lige ser bort fra dørene og hjelmene, der skal hængsles til det øvrige karrosseri. Også i dette tilfælde betegner karrosseriet den tungeste „enkeltdel“ i vognen, men alligevel er

Også Daimler-Benz benyttede rumgitterkonstruktioner bl. a. til den her viste Mercedes 300 SLR – en masse maskineri i et fuglebur.

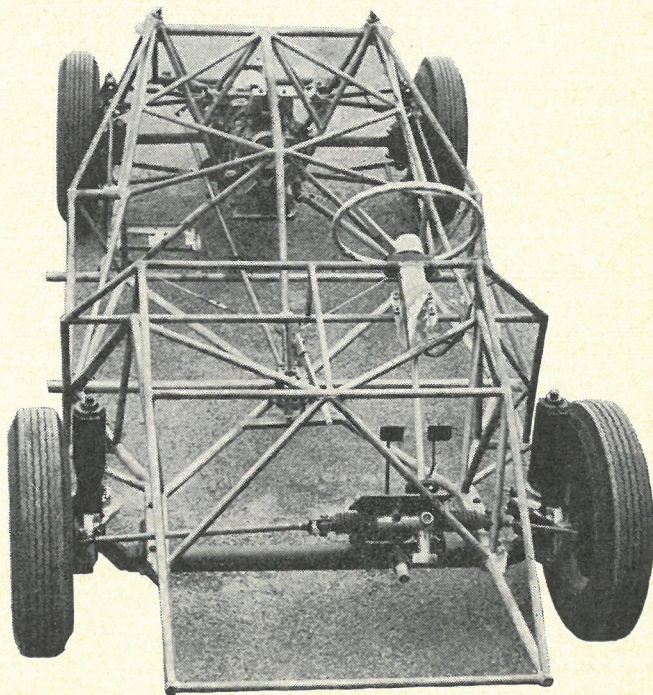


der tale om en meget let og dog stærk konstruktion. Hvilke fordele denne bærende konstruktion betegner i forhold til den gamle chassissramme bestående af to stålbjælker med U-profil og tilhørende traverser, forstår man, når man ser, at en punktsvejset kasseprofil har næsten femten gange så stor vridningsstivhed som en åben U-profil. Det kunne måske være ganske interessant at se på vægtfor-

delingen af de forskellige elementer i en vogn som Prinz 4, i hvilken man i udpræget grad har benyttet letmetal til motoraggregatet, medens man ikke har sparet på dimensionerne til hjulophængninger og beslag. Regnskabet ser ud som vist nederst og betegner et stykke ingeniørarbejde, som man på NSU godt kan være stolt af – og det er man forresten også.

Denne form for selvbærende karrosse-

Rumgitterkonstruktionen er meget let og stiv, men den betegner i sin nuværende udførelse et stykke kompliceret håndarbejde. Den her viste rumgitterkonstruktion stammer fra en BMW 700 RS.



<i>Vægtfordelingen i Prinz 4</i>		kg
Karosseri komplet med døre og hjelme	153,0	
Styretøj, forhjulsophængning m. hjul ...	64,0	
Baghjulsophængning m. hjul	49,6	
Motor m. gearkasse og differentiale ...	100,0	
Vinduesruder (1,78 m ²)	24,0	
For- og bagsæder	31,9	
Tank (med benzin), akkumulator, ledninger, instrumentbord, lygter og reservehjul	142,5	
Køreklar egenvægt	565,0	
Nyttelast	435,0	
Tilladt totalvægt	1000,0	

rier kan produceres hurtigt i store styktal, men det kræver slet ikke så få veltrænede specialister til samlingen af karosseriets enkelte dele, og bag dem står en hærskare som leverandører af udstan- set og presset plade, og der kræves store investeringer til værktøjsmaskiner og forme. Regnskabet balancerer dog meget godt for nutidens vogn, selvom de fleste kontinentale fabrikker har manglet arbejdskraft. I Tyskland har man foruden en mængde flygtninge fra Østtyskland beskæftiget ikke så få italienere og spaniere, der forholdsvis hurtigt har lært at betjene maskinerne, men til gengæld har

de sat serviceafdelingerne slet ikke så få grå hår i hovedet, når de anbragte Coca-Cola flasker og lignende i dørene, inden den indvendige beklædning blev sat på.

Større modelændringer for de selv bærende karrosserier er vanskelige at foretage, fordi en beskeden forandring af facconen medfører store ændringer i „dybden“, og sådanne ændringer kræver igen fremstilling af en lang række nye formværktøjer. Derfor er det selvstændige chassis endnu ikke slået helt ud, og navnlig amerikanerne, der af hensyn til et klart formuleret krav fra publikum ofte må skifte model, kan med fordel benytte det selvstændige chassis, der går igen fra den ene model til den anden, medens karrosserierne skifter. Der er dog ikke tale om det gamle chassis med U-profil, men om chassisvanger udformet som kasseprofiler, hvilket vil sige firkantede eller rektangulære rør svejset sammen af plade.

Platformchassiset

Midt mellem chassiset og det selv bærende karrosseri finder vi platformchassiset, som benyttes af VW, Mercedes, tidligere Borgward og Citroën. I denne konstruktion bygger man bundpladen sammen med kassevanger og traverser på en sådan måde, at vognbunden udgør et chassis, og karrosseriet er *medbærende*, når det enten boltes eller svejses til chassiset – karrosseriet er i det store og hele udformet som de tidligere hel-stål-karrosserier.

Platformchassiset er egentlig ikke mindre kompliceret end det selv bærende karrosseri, men det stiller konstruktøren friere med hensyn til karrosseriets udformning, og visse forhold i fabriksanlæggets struktur kan medføre fabrikmæssige fordele, når vognbunden ligesom det selvstændige chassis kan fremstilles i en afdeling for sig. Betragter man de store Citroën modeller vil man bemærke, at karrosseriet ikke betegner den samme brokonstruktion som i de almindelige selv bærende karrosserier – de udvendige skærme kan afmonteres på et øjeblik, taget er af plastic, hjørnestolperne er

meget spinkle og hele karrosseriet tjener ikke noget større formål som bærende konstruktion, selvom det monterede karrosseri naturligvis virker yderligere afstivende.

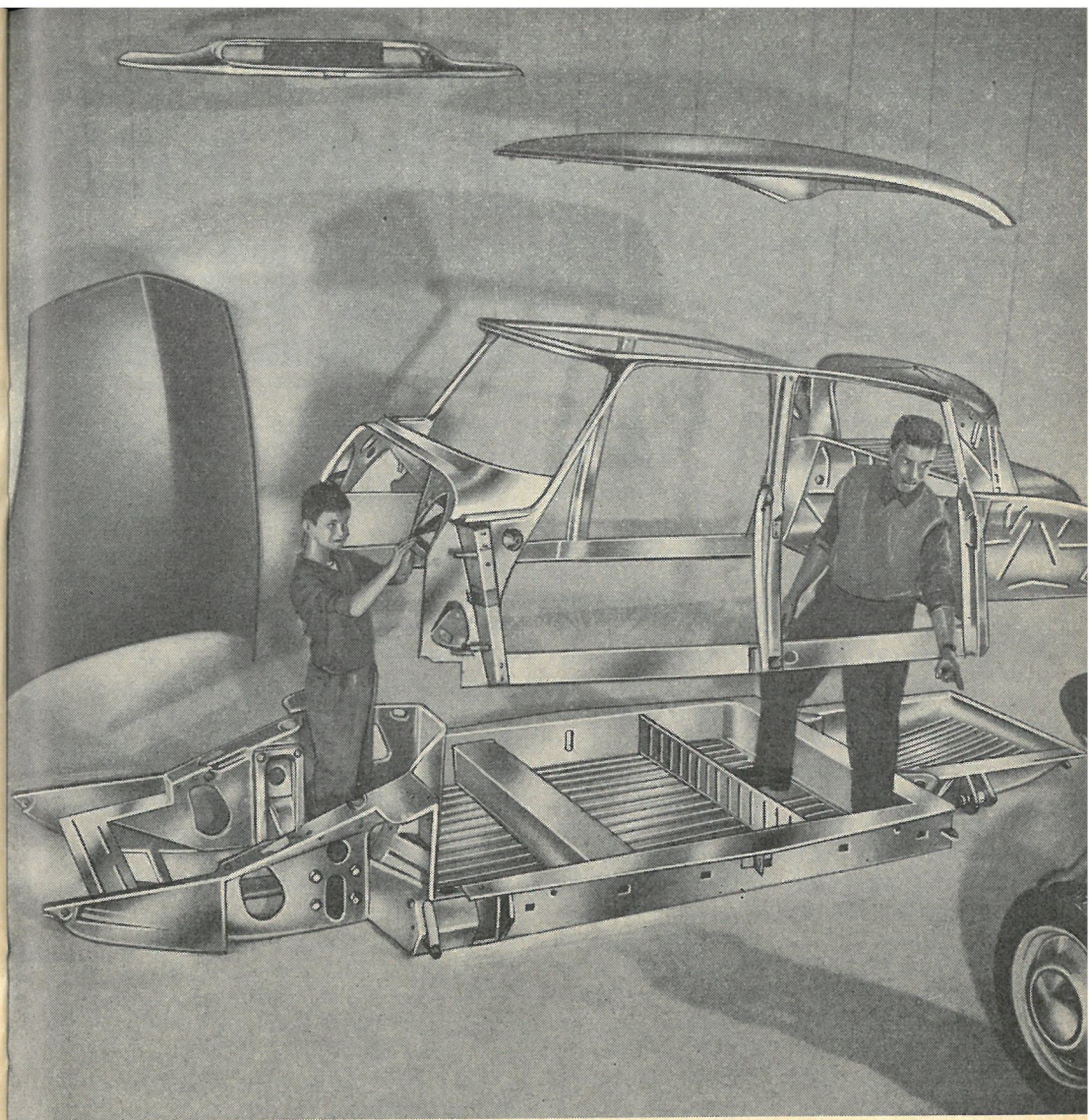
Rumgitterkonstruktionen

Vi kender endnu en form for bærende enhed nemlig rumgitterkonstruktionen, der er et stel udformet af tynde rør. Det er et rørskelet, der bærer både karrosseriplade, motor og hjulophængninger, men man finder næsten udelukkende rumgitterkonstruktionen i forbindelse med kostbare sport- og racervogne, i hvilke man opnår en betydelig vægtbesparelse, da man i forhold til en bestemt styrke kan bygge en bærende konstruktion til en vægt, der i reglen ligger under det halve af et almindeligt chassis.

De rumgitterkonstruktioner, der benyttes til de sportbetonede vogne er absolut ikke velegnede til seriefremstillede personvogne af flere grunde: For det første er der tale om kompliceret håndarbejde, for det andet er konstruktionen oftest statisk bestemt, hvilket vil sige, at hele styrken forsvinder, hvis blot et enkelt af de mange rør bliver slået over (ligesom Lillebæltsbroen vil styrte sammen, hvis en enkelt drager brækkes) og for det tredje er det næsten umuligt at etablere normale indstigningsforhold gennem nogenlunde almindelige døre.

Fremtidsperspektiver

Dermed være det ikke sagt, at ikke netop rumgitterkonstruktionerne kan få en vis betydning i fremtidens automobilindustri som en del af den bærende enhed. Der består nemlig den mulighed, at forholdsvis simple konstruktioner kan samles og svejses automatisk, og kommer vi frem til de i indledningen skitserede paradisiske tilstande (der uden tvivl vil vise sig som en medalje med en aldeles rædselsfuld bagside), må man regne med, at såvel den bærende konstruktion som karrosseri og øvrige elementer i udpræget grad må samles i mindre sektioner



Her ses det overordentlig stive platformchassis til de store Citroën-modeller. Karrosseriet virker nok afstivende, men den egentlig bærende konstruktion ligger i vognbundens kassevanger og traverser. Dette system stiller konstruktøren ret frit både med hensyn til karrosseriets udformning og den produktionsmæssige arbejdsgang.

ved hjælp af automatik, for så til sidst at blive samlet til en enhed med den nødvendige styrke. Platformchassiset byder dog på nok så store muligheder for fremstilling i automatmaskiner, og da hele den bærende styrke ligger i bunden, kan man tænke sig den mulighed, at karrosserierne vil blive fremstillet af sammenlimede plasticplader, hvis man finder

frem til et velegnet materiale, der kan sprøjtestøbes. I den forbindelse kan man erindre om, at englænderne allerede for flere år siden præsterede et selvbærende karrosseri af sammenlimet, glasfiberarmeret plasticplade. Men det bliver måske alltsammen problemer, som vore børn eller børnebørn skal løse for en overbefolket, lidt arbejdssky verden.

DODGE DART

Biler vurderes på mange forskellige måder, og vidt forskellige egenskaber lægges til grund for bedømmelsen. Når jeg tænker på en amerikansk vogn, dukker billedet af en stor, gyngende indretning frem for mit indre synsfelt, og jeg tilføjer den øjeblikkelig følgende egenskaber: Et styretøj gearret omtrent som til en vejtrømler med næsten et halvt hundrede omdrejninger for fuldt styreudslag fra side til side, en motor der praler med et hav af hestekræfter, som aldrig kommer frem i dagens lys, gyngende bevægelser på en lige landevej, besværlig som en stigesprøjte på en snoet vej, håbløs at finde parkeringsplads til, et ruinerende benzinforbrug, underdimensionerede bremses, et monteringsarbejde der følger samme principper, som anvendes ved opstilling af en høstak (forudsat vognen er samlet i U.S.A.) og hele herligheden pakket ind i et vulgært udseende. Ingenlunde noget smukt erindringsbillede – og absolut ikke nogen retfærdig bedømmelse, men inden jeg skal give et sammenfattende, reviderende indtryk af Dodge Dart, bør husets øvrige familiemedlemmers udtalelser fremføres. Huset frue

anerkendte vognen som ret elegant og tilsyneladende komfortabel, men sikkert lidt bred og voldsom at køre. Prisen virkede overraskende billig, omend hun næppe kunne tænke sig anskaffelsesprisen opført som udgift på husets budget (en vogn til over 45.000 kroner kan ikke imponere hende, men har hun givet 25 øre for meget for et blomkålshoved, kan det hensætte hende i afmægtigt raseri).

Husets yngste datter (16 år) sagde ordret: „Jamen far, kan du da ikke se, at det er den eneste rigtige slags vogn at svømme rundt i“.

Hendes et år ældre søster, der meget nøgternt betragter en bil som et befordringsmiddel til at køre fra her til der, hvis det er absolut nødvendigt, kunne bifalde farven, og hun udtalte en formodning om, at den vist nok var lidt længere end „vores egen“.

Efter disse saglige udgydelser blev de damer degraderet til ballast eller i det mindste til en del af denne.

Ikke det vi forstår ved „compact“

Dodge Dart afløser Dodge Lancer, og den må derfor stadig betragtes som en af Chrysler concernens compact biler, men en fuldt ud seks-personers vogn på fem meters længde og en egenvægt på 1265 kg er jo ikke helt det, vi forstår ved begrebet compact, så lad os hellere vurdere den som en stor vogn efter europæiske forhold.

Man har gjort en del for at give det

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER

Produktion og salg af Chrysler's compact-cars er steget enormt i U.S.A., og det må da også indrømmes, at Dodge Dart på mange væsentlige punkter må revidere den almindelige opfattelse af den amerikanske vogn. Vi må blot vurdere Dart som en stor personvogn efter vore begreber, da man i Europa forstår noget helt andet ved compact.

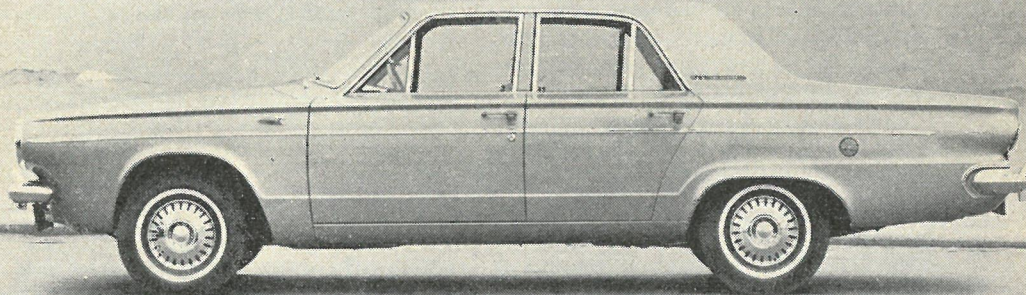
selv bærende karrosseri en god primær rustbeskyttelse bl. a. ved at galvanisere de kasseformede sidevanger, og de „forkromede“ pyntelister (rustfrit materiale) holdes lidt fri af karrosseripladen ved hjælp af nylonkiver således, at vandet frit kan løbe ud i stedet for at blive fastholdt af de forræderiske lister – ideen er dog bedre end udførelsen.

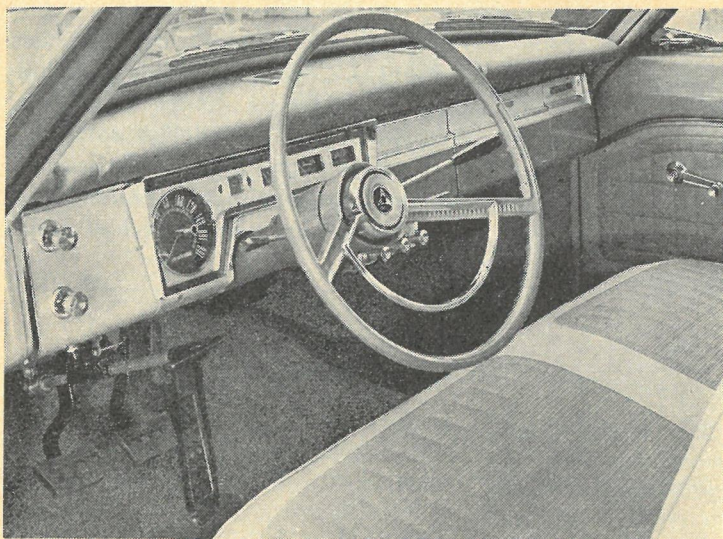
Pladsforholdene er efter vore begreber nærmest overdådige, da der er udmærket plads til seks personer, og der er fortræffelig benplads både for og bag. Af-

standen mellem gulv og loft er forholdsvis beskeden, men da sædernes ryglæn er ret skrå, er der rigelig fri højde mellem hoved og tag.

Den prøvekørte vogn var type 270, hvilket vil sige en fire-dørs sedan i deluxe udførelse, og der er udmærkede indstigningsforhold både for og bag. Sæderne er ret lave, så derfor har man ikke besvær med at få hovedet med sig, skønt vognens totalhøjde kun er 1372 mm. Med et lavt sæde må man have mere plads til benene i længden, hvilket der også er

Selvfulgelig får man indtryk af en ret stor vogn med en overflødig total længde, men man kommer ikke uden om, at der her er tale om ret elegante linier, og Dodge Dart kan tilfredsstille et virkeligt pladsbehov.





Instrumenter og kontrolgreb kan næppe gøres meget mere over-skuelige eller let tilgængelige. Bemærk den store oliekontrollampe til venstre for de firkantede instrumenter – den er lige så høj som de tre instrumenter, og den lyser med kraftigt, rødt lys lige foran rattammen.

sørget for, og på den måde reducerer man frontarealet (og dermed luftmodstanden) ved at gøre vognen så lav som muligt, medens man så må lægge lidt til i længden, hvilket ikke har ugunstig indflydelse på luftmodstanden.

Lidt overflødig totallængde har man naturligvis anskaffet gennem det kæmpe-mæssige bagagerum, men det må indrømmes, at skal en familie på fem eller seks personer på en længere ferietur, kan man vanskeligt få for stort bagagerum, da nutidsmennesket på det punkt indretter sig overvældende upraktisk, skønt mange moderne hjælpemidler og stoffer netop gør det muligt at rejse med en minimal bagage.

Interiøret er pænt og forholdsvis enkelt. Sæderne er betrukket med et plasticmateriale, der absolut ikke er behageligt, så man vil sikkert anskaffe et overtræk af vævet stof eller i det mindste benytte en ulden plaid.

Instrumenter og kontrolgreb er såre enkle, for man har et let aflæseligt og meget præcist speedometer med kilometertæller, benzinstandsmåler, kølevandstermometer, amperemeter og en stor rød kontrollampe for olietryk, og desuden er der kontrollamper for blinklyset, der også har en tydelig akustisk advarsel.

Da der er automatisk choker indskrænker kontrolgrebene sig til kontakter for lys, instrumentbelysning og vindspejlsvisker (to hastigheder, selvparkerende) samt tre reguleringshåndtag for varme og ventilation anbragt midt under forpanelet. Den samlede tændings- og startkontakt kan også drejes til venstre, hvilket tilslutter alle kredsløb undtagen tændingen.

I gulvet har vi afblændingskontakten og en gummibælg til vindspejlsvaskeren. Gearstangen og afviserkontakten er anbragt under rattet, og parkeringsbremsen er af paraplytypen anbragt under forpanelet. På grund af vognens dimensioner og sædernes udformning generer bakspejlet ikke udsynet fremefter, og man har iøvrigt et godt overblik til alle sider – vognens bageste højre hjørne ses fra førersædet, hvilket letter parkering ved kantstenen mellem to holdende vogne. Viskerens funktion er tilfredsstillende, men der er reflekser i vindspejlet fra den lyse panelolstring.

Motor og transmission

Den seks-cylindrede motor er overtaget direkte fra Lancer. Af hensyn til byggehøjden er cylinderblokken anbragt i en vinkel på 30° til højre med indsugnings-

og udblæsningsmanifold på den tilgængelige venstre side, og med benzinpumpe, oliefilter og strømfordeler på blokens højre side. Man kan sagtens komme til disse elementer, men det havde været mere praktisk, om fordeleren var blevet flyttet over på motorens venstre side, navnlig da man nu har flyttet vekselstrømdynamoen over på højre side.

Krumtapakslen er lejret i fire bly-indium lejer, der er kædetræk til knastakslen, og motoren er udstyret med fuldstrømsfilter, tørt luftfilter og et udskifteligt benzinfilter på røret mellem pumpe og karburator. Vekselstrømgeneratoren kræver ikke større vedligeholdelse, og den kan præstere omtrent fuld ladeeffekt allerede ved tomgang, så derfor kan man også nøjes med en akkumulator af beskedent format.

Med et slagvolumen på 2788 ccm og en effekt på 101 hk SAE ved 4400 omdr/min. er motoren lavt belastet, og da den tilmed er udpræget overkvadratisk har den alle betingelser for god slidstyrke.

Transmissionssystemet er ganske enkelt, for det består af en tør enkeltpladekobling og en tre-trins gearkasse med syncromesh mellem andet og tredje gear, enkelt kardanaksel og hypoidfortandet differentiale.

Hjulophængning

Forhjulsophængningen er udformet ganske som på Morris 1000 med overliggende triangelarmer, underliggende lasker i indgreb med langsgående torsionsstave og fremadrettede reaktionsarme.

Baghjulene er ophængt i langsgående bladfjedre, og der benyttes teleskopdæmpere for og bag. På grund af det lavtliggende tyngdepunkt og de benyttede hjulophængninger har det ikke været nødvendigt at benytte krængningsstabilisator.

Køreegenskaberne

Store amerikanske vogne skal kunne køres af små amerikanske piger, og derfor må der på ingen måde stilles krav til

større kraftudfoldelse ved vognens manøvrering. Derfor er der stort udvekslingsforhold i styretøjet og en mægtig pedalvandring med følgende små aktive-ringstryk.

Det må man naturligvis vænne sig lidt til, og man må navnlig holde sig fra at give gas, før vognen har fået tid til at rette sig op efter et gadehjørne, men der er her tale om ganske kortvarige tilvænningsproblemer.

Man indtager en udmærket kørestilling, og man befinder sig iøvrigt storartet efter nogle få kilometers kørsel. Accelerationen er fortræffelig, og motoren er meget smidig, men det mest overraskende er imidlertid, at den egentlig ikke føles vanskeligere at manøvrere end en lille vogn. Selvfølgelig kunne man ønske sig et mere hurtigtvirkende styretøj, for når man ikke er en ren svækling, føles det ret idiotisk at skulle snurre som en vild på et rat, der tilsyneladende slet ikke yder modstand.

Sådan er de foreløbige indtryk, medens man vikler sig ud gennem byens trafik, og da man samtidig har konstateret, at der ikke er gyngende, bløde bevægelser i vognen og ingen mærkbar krængning i svingene, ved man ikke rigtig, hvad der egentlig kan vente af overraskelser på landevejen. Med beslutsomt sind bestemmer man, at man lige så godt kan tage det i stiv arm med det samme, så kursen sættes mod en „specialetape“ med stærkt snoet, men overskuelig vej



Benzinforbrug:

60 km/t	8,17 l/100 km (12,25 km pr. l).
80 km/t	9,38 l/100 km (10,65 km pr. l).
100 km/t	10,63 l/100 km (9,4 km pr. l).

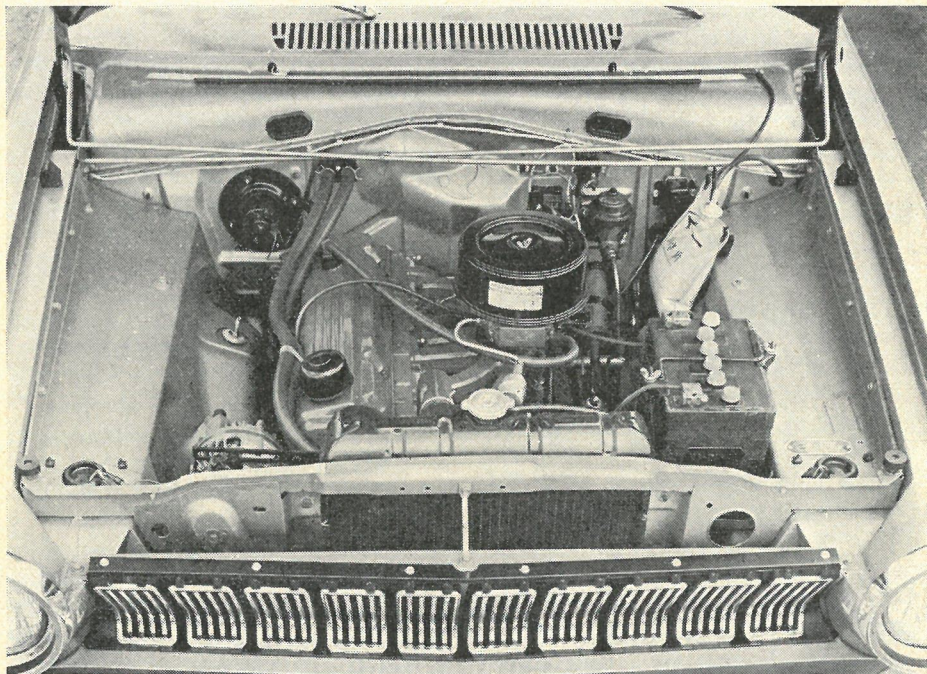
Accelerationsevne:

0- 40 km/t	3,0 sek.
0- 60 km/t	5,4 sek.
0- 80 km/t	10,2 sek.
0-100 km/t	14,4 sek.
0-400 m	19,4 sek.
50- 80 km/t i topgear	9,0 sek.
60-100 km/t i topgear	12,1 sek.

uden grøfter (som et rimeligt hensyn til importøren, der ejer vognen). Af hensyn til ens eget helbred vælger man at tage en indledende prøvetur i pænt hurtigt tempo, fordi det virker så dumt at være bagklog. Det skal indrømmes, at man også følte sig en kende dum efter nævnte prøvetur, der forløb uden antydning af dramatik, og når man føler sig dum, leder man omgående med lys og lygte efter en undskyldning – jeg valgte speedometeret som syndebug, idet jeg tog det for givet, at det viste alt for meget (den senere kontrol fastslog, at det viste lidt for lidt). I anden omgang blev der så fyret løs på svingene, men bortset fra de hæftige armbevægelser med rattet, forløb også denne prøve ganske glat, og kun lidt dækstøj fortalte, at der blev kørt hårdt nok. Senere prøvede man naturligvis en direkte mishandling i svingene, men essensen af alt dette postyr blev kun, at jeg ikke finder denne fem meter bil vanskeligere at køre i svingene

end en lille vogn, og stabiliteten fejler absolut ikke noget, selv når man behandler den meget hårdhændet. På forhånd ville man jo tro, at den forholdsvis store vægt udenfor akslerne ville gøre vognen så retningsstabil, at den ville være tilsvarende besværlig i svingene, men den klarer sig på en snoet vej bedre end mange mindre vogne.

Ved en pludselig undvigemanøvre er man naturligvis ikke så godt stillet med Dodgen, fordi det store udvekslingsforhold i styretøjet giver en uundgåelig forsinkelse sammenlignet med en lille vogn og mere direkte styring. Vi behøvede forøvrigt ikke nogen fingeret undvigemanøvre i denne omgang, fordi opgaven blev serveret i uforfalsket udførelse, da en håbefuld ungersvend på en long-john budcykel med en tilsvarende person på vareladet i forbifarten skulle vende sig om efter et par piger. Det resulterede naturligvis i et mægtigt slag ud på kørebanen lige foran vor vogn, der lydigt ud-



Et kig ned i motorrummet med den skråliggende, seks-cylindrede motor. Til venstre for ventildækslet (på billedet) ser man det øverste af vekselsstrømgeneratoren.

SPECIFIKATIONER

Importør: Skandinavisk Motor Co. A/S, Østerbrogade 135, København Ø.

Motor: Seks-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 86,36 mm, slaglængde 79,38 mm, slagvolumen 2788 ccm, kompressionsforhold 8,2:1, maksimaleffekt 101 hk (SAE) ved 4400 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 21,4 kgm ved 2400 omdr/min. Litereffekt 36,5 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, tre-trins gearkasse med synkromesh mellem 2. og 3. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,22:1, 1,83:1, 1:1.

Bagaksel: hypoidfortanding, udveksling 3,23:1. Dækstørrelse: 6,50-13.

Hjulophængning: Forhjul i korte og lange triangelarme, torsionsstave.

Baghjul i langsgående bladfedre. Teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 228 mm, totalt bremseareal 990 cm², type: Simplex tromlebremser.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 420 watt, akkumulator 38 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4976 mm, total bredde 1770 mm, total højde 1372 mm, akselafstand 2819 mm, sporvidde for 1420 mm, bag 1412 mm, fri højde fra vej 145 mm, benzintank rummer 68 liter, oliesump rummer 3,8 liter, kølesystem 12 liter. Egenvægt 1265 kg. Effektivt vægt 12,5 kg/hk. Tophastighed 156,0 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 35,2 km/t. Drejeradius 5,9 m.

Pris: Kr. 45.787,-. (Pris uden registreringsafgift kr. 22.625,-).

Særlige bemærkninger: Kan leveres i standardudførelse uden stødhorn, polstring af instrumentbord, undervognsbehandling og baklys, med sorte dæk og viskemotor med én hastighed for kr. 41.423,-. Karburator: Carter BBS. Tændrør: Autolite AG 42, elektrodeafstand 0,9 mm, kontaktafstand 0,4-0,6 mm, fortænding 2 1/2°, ventilspillerum l: 0,25 mm, U: 0,50 mm ved varm motor. Dæktryk forhjul 24 p.s.i., baghjul 24 p.s.i. Gearkasse rummer 2,4 liter SAE 80 EP. Differentiale rummer 1,0 liter SAE 90 EP.

førte undvigemanøvren efter et mægtigt tag i rattet.

Når man kommer ud på de bølgeformede og ujævne biveje, kan man nok mærke, at den store amerikaner er blødere i affjedringen end de fleste europæiske vogne, men man kører meget komfortabelt og med god vejkontakt. Kun hvis man kører lidt hårdt gennem et sving med udpræget ujævn vejbelægning, kan det knibe lidt med bagakslens dæmpning, hvilket man mærker gennem stæppende baghjul og et lille hop med bagvognen. Når man ikke af hensyn til sammenligning kører efter en bestemt hastighed, men derimod kører på den måde, man normalt ville køre denne vogn under disse specielle forhold, har man hele tiden god kontakt med vejen.

Styringen er iøvrigt neutral, og styretøjet går naturligvis legende let, hvilket har den noget uheldige bivirkning, at man er tilbøjelig til at holde lidt skodes-

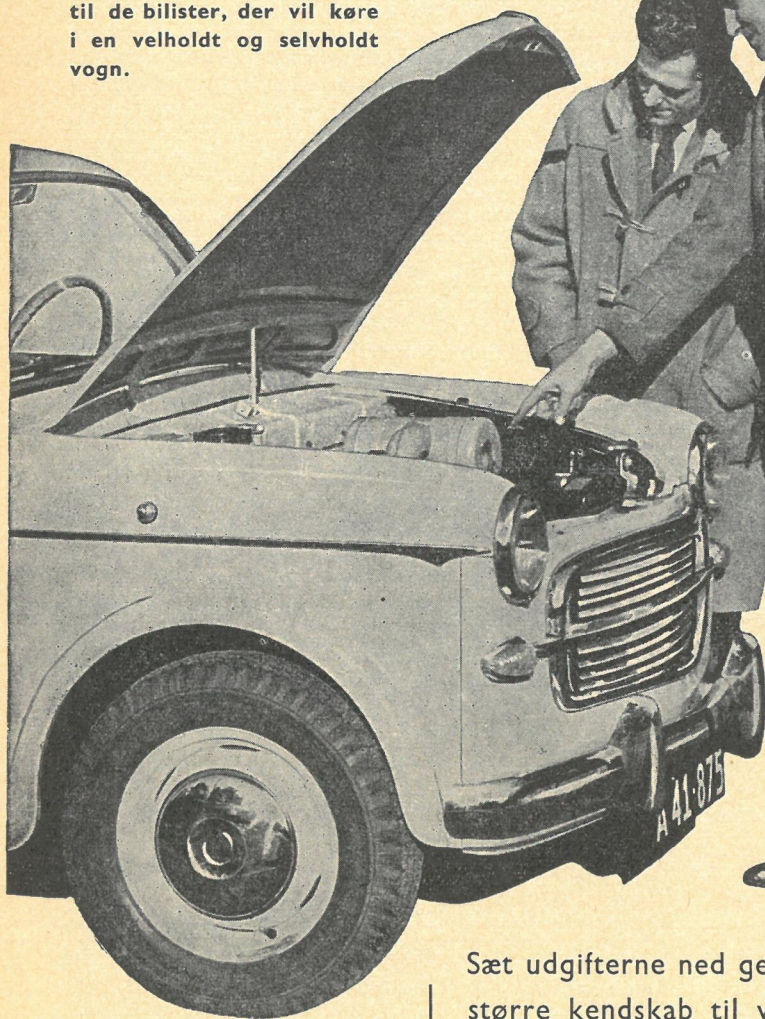
løst på rattet, men iøvrigt kan man køre vognen med meget stor præcision, og man har ikke et eneste øjeblik indtryk af at køre en bred eller klodset vogn.

Tilsvarende let er bremsepedalens aktiveringstryk, og man må derfor tage ret varsomt på bremsen ved de lavere hastigheder. Med 0,78 cm² effektivt bremseareal pr. kilo egenvægt er der tale om en ret normal dimensionering, men af hensyn til vognens tophastighed kunne man godt ofre endnu et par hundrede kvadratcentimeter på foretagendet.

Støjniveauet er udpræget lavt, da man kun hører noget til motoren ved hastigheder over 120 km/t, og der kommer ikke en lyd fra transmissionssystemet. Selv hjulstøjen under kørsel på brosten er usædvanlig lav. Til gengæld bevirker ventilationsruderne et infernalsk spektakel, når de er åbne, og af hensyn til ventilationen er man nødt til at holde dem åbne for at få tilstrækkelig luftgennem-

Min bil og jeg

— en virkelig håndsrækning
til de bilister, der vil køre
i en velholdt og selvholdt
vogn.



En helt ny udgave, der fortæller
det, som ikke står i instruktions-
bogen.

Sæt udgifterne ned gennem
større kendskab til vognen, og for-
læng motorens levetid betydeligt ved
korrekt behandling.

264 SIDER - Kr. 19,75 (INCL. OMS) - GENNEMILLUSTRERET

Udgivet af SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

Fås hos boghandlerne og Teknisk Forlag A/S . V. Farimagsgade 31 . København V.

gang i vognen. Et mere stilfærdigt luft-udtag ved bagruden ville derfor være en afgørende fordel.

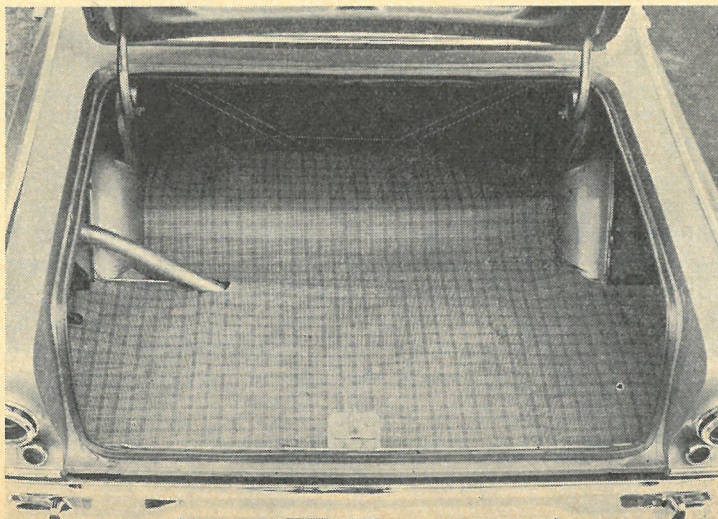
Dodge Dart er naturligvis retningsstabil helt til tophastighed, og den er tillige overbevisende sidevindsstabil. På en motorvej virker 140 km/t som en naturlig og ubesværet marchhastighed, men var det min vogn, ville jeg nøjes med 125 km/t som maksimal marchhastighed på motorveje.

Motoren er egentlig ganske fortræffeligt afstemt til vognen, for der er så stort et kraftoverskud, at man accelererer fra stående start til 100 km/t på 14,4 sekunder, man kører 9,4 km pr. liter ved 100 km/t, og hele hastighedsområdet dækkes af andet og tredje gear. Man kan også få denne vogn leveret med en motor på 145 hk, men jeg kan ikke finde en eneste påviselig grund til at ønske en kraftigere motor.

I almindelig bytrafik er vognen uhyre medgørlig og let at køre, og man behøver ikke at spekulere så meget på gearskiftning, da tredje gear er anvendeligt helt ned til 30 km/t med efterfølgende acceleration, og man kan starte i andet gear, hvis det skulle være, så det er egentlig ikke nødvendigt at gøre sig den ulejlighed at skifte til første gear ved hjælp af dobbelt udkobling. I de smalleste gader må man naturligvis tage lidt varsomt på tingene, hvis man skal sno sig forbi parkerede køretøjer og cyklister,

men selv under disse forhold virker vognen hverken tung eller besværlig, og det er egentlig kun, når man skal finde en parkeringsplads, at man kunne ønske sig en mindre vogn.

Rent principielt er jeg en modstander af mere blikplade end absolut nødvendig for at løse den transportmæssige opgave på tilfredsstillende måde, men det må i den forbindelse erkendes, at transportbehovet for min egen familie vil sige fire personer. Hvis der er fem eller seks personer i en familie, er en sammenklumpning i en forholdsvis lille vogn absolut ikke den rigtige løsning, og i sådanne tilfælde har en vogn som Dodge Dart sin fulde berettigelse. Er man vant til at køre en god europæisk vogn, kommer man heller ikke til at give afkald på andre punkter, når man skifter til den efter vor målestok store amerikaner – bortset fra den snes tusinde kroner i ekstrapris, som man selvfølgelig må sige farvel til. En Dart 270 er ikke nogen dyr vogn i U.S.A., hvor den efter vore forhold koster lidt under en halv snes tusinde kroner, men af en eller anden upåviselig grund må vi i Europa betale en dollar med det dobbelte af dens faktiske værdi, og dertil kommer told og omsætningsafgift plus oms, og så skal vi folgelig betale godt og vel fire gange så meget for den amerikanske vogn, end amerikaneren skal, skønt vi rent logisk kun skulle pålignes fragten.



Bagagerummet er nærmest overdådigt, men man lægger ikke nævneværdig skjul på, hvordan benzinen kommer fra påfyldningsstutsen ned i tanken. Den slags frimodigheder kan man kun tillade sig, når der er tale om et virkeligt stort bagagerum.



ORIENTERINGSLØB

TIDTAGNING

AF AKSEL JAPP

Vi skulle egentlig have fortsat med at se på flere specialprøver, deres opbygning og udførelse, men efter at have deltaget i og overværet flere OR-løb i den seneste tid synes jeg, at der er et meget vigtigt punkt, der trænger sig mere på, nemlig tidtagning og hele kontrolsystemet hermed.

De OR-løb der blev kørt her i landet for en lille halv snes år siden bar alt for meget præg af tilfældighedernes spil, – hver klub havde sine køreregler med mere eller mindre tilknytning til de eksisterende unioner.

Med oprettelsen af Roskilde Ring kom der rigtig fart i motorsporten her i lan-

det, med da det kun var de færreste, der havde mulighed for kørsel på „Ring“, så valgte de landevejen til erstatning. Ikke sådan at forstå, at de dyrkede vædeløbskørsel på landevejen, det er som bekendt forbudt, nej, de dyrkede den form for motorsport, der er tilladt på landevej, nemlig pålidelighedskørsel.

Dansk Automobilsports Union forudså denne udvikling og havde et godt løbsreglement parat, men det tog tid at få indarbejdet det i de forskellige klubber, idet disse nu skulle forlade deres egne systemer. Efterhånden som interessen for motororienteringsløb steg, blev der indledt et snævert samarbejde mellem

D.A.U. og D.M.U. således, at al anerkendt og officiel motorsport i Danmark nu køres under ensartede og velordnede forhold.

Official-licens

En medvirkende årsag til den ret høje standard der præger de fleste af OR-løbene skal ganske givet søges i D.A.U.'s bestræbelser på at få uddannet en stab af gode og velkvalificerede officials, og arbejdet hermed indledtes i 1961, da D.A.U. afholdt de første officialskurser. På disse kurser uddannedes en række løbsledere således, at enhver klub i løbet af 2 år havde en eller flere løbsledere, og resultatet er i dag, at en D.A.U. eller D.M.U. klub ikke kan arrangere et åbent OR-løb, uden at der for arrangementet står en ansvarlig løbsleder, godkendt af D.A.U.

Hele arbejdet med denne officialsordning har virkelig båret frugt, idet de fleste OR-arrangementer nu er blevet teknisk ensartede, løbsorganisation og „papiirkrig“ følger samme retningslinier, og de forskellige klubber følger de givne forskrifter og lader først fantasien spille, hvor reglementet giver det nødvendige og naturlige spillerum.

En ting som man hidtil ikke har vist den store interesse – eller er man gået uden om problemet ligesom „katten om den varme grød“? – er det særdeles vigtige punkt, der hedder *tidtagning*. Om årsagerne hertil kan man diskutere og gisne, men mon ikke det først og fremmest var økonomiske forhold, der afholdt mange fra at gå nærmere ind på dette punkt. Det er imidlertid et punkt, der ikke længere kan lade sig udskyde, og de forskellige klubber og deres løbsledere bør tage problemet op til en alvorlig revision.

Man må imidlertid håbe, at de forskellige klubber ikke arbejder på hver sin ide og kun på den, men søger oplysninger og samarbejde med andre klubber, eventuelt gennem de respektive unioner således, at man også på dette punkt kan

få ensartede forhold over hele landet. I det følgende vil vi se nærmere på de forskellige problemer, der kan og skal løses således, at tidtagningen ikke længe får det tilfældighedernes præg over sig, som desværre ofte er tilfældet.

Tidtagning

Tidtagningen kan man opdele i to primære afsnit, a) løbsledelsens tidtagning og b) deltagerens tidtagning. Uanset hvilken art tidtagning der omtales, så er det først og fremmest urene og deres udførelse samt kvalitet, der er bestemmende for, om et løbs tidtagning kan betegnes som tilfredsstillende eller ikke.

a) løbsledelsens tidtagning.

Inden vi begynder at se på de muligheder for tidtagning som løbsledelserne har, vil det sikkert være klogt at se på det ur-materiel vi kan få til rådighed for rimelige beløb.

Enhver tidskontrolpost skal være forsynet med et ur, der er letlæseligt, og det skulle gerne gå så nøjagtigt, at det under et løb ikke afviger så meget fra løbets *normal tid*, at det kan få indflydelse på resultatet. Man har set alle mulige former og udførelser for ure anvendt, men mon ikke noget af det mest uegnede er et af de små dameure med en skive diameter på 6–8 mm. Det lyder måske barokt, men man har dog været ude for, at en kontrol var bevæbnet med et sådant ur, hvor der kun var markering for hvert 5 minut. På den andenside var der ikke nogen diskussion om, hvilken tid de forskellige deltagere skulle have, for de fik den tid de bad om!

Skal en kontrolpost endelig selv medbringe ur, så bør man forlange, at urskiven skal have en diameter på ca. 3 cm eller derover, og uret er forsynet med stor sekundviser.

Man kan i dag få virkelig gode og nøjagtige herrearmbåndsure med stor sekundviser, der har en nøjagtighed på $\pm 1-2$ sekunder pr. døgn, til priser fra omkring 100,00 kr. Disse ure har endvidere den fordel, at man kan stille se-



*En tidskontrol
i et dagløb –
bemærk vække-
uret midt på
bordet.*

kundviseren, idet man ved at stille på time- og minutviseren kan standse uret, og derpå starte på det rigtige tidspunkt. Sådanne armbåndsure er letafslæselige, og må betragtes som virkelig gode.

Et par klubber har ofret en hel del på tidtagerudstyr for deres kontrolposter, idet de ikke ville løbe an på, at kontrolmandskabet mødte frem med ure i stærkt varierende udførelse og kvalitet. Disse klubber valgte at købe vækkeure, idet disse ure havde en skivediameter på ca. 100 mm og således var letlæselige. Tilligemed havde disse ure den store fordel, at de var forsynet med stor sekundviser således, at man tydeligt kunne se, hvilket minut uret viste. Sådanne vækkeure er ganske gode, men de er ligesom mange andre ure for let påvirkelige af temperaturerne, urene opbevares ofte i et let tempereret lokale, og tages så ud i den frie luft, når der skal køres løb. Er det tilmed frostvejr, og den pågældende kontrol er anbragt i uopvarmet vogn, så kan man få ret store afvigelser fra urenes normale tolerancer på grund af de store temperatursvingninger, og dermed formindskes løbets tidsnøjagtighed desværre. Naturligvis kan man kontrollere urene inden de udleveres til kontrolposterne, og derefter efterkontrollere dem når løbet er slut, og den opståede afvigelse kan man så anvende til beregning af nøjagtige tider, såfremt der skulle indløbe protest mod tidtagningen i løbet. De anvendte vækkeure har været af fabrikatet

Junghans, men der findes sikkert andre fabrikater vækkeure med stor sekundviser. De her omtalte ure koster omkring et halvt hundrede kroner pr. stk., men deres nøjagtighed kan man faktisk ikke kalde tilfredsstillende.

Lord Nuffield død

Den sidste af de store automobilkonger, William Richard Morris senere adlet til Lord Nuffield, er død 85 år gammel. Lord Nuffield's liv formede sig som et gigantisk eventyr på grund af hans dygtighed og fantastiske fremsynethed.

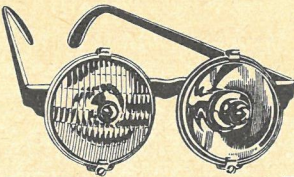
Han tilbragte sin barndom på Wood Farm i Headington, og efter endt skolegang kom han i lære hos den lokale smed for en løn på 5 shillings om ugen. Da han var 16 år, syntes Morris, at han havde fortjent noget mere i løn i forhold til sin kunnen, og efter et afslag på lønforhøjelse startede han for sin sammen sparede kapital på 80 kroner et cykelværksted i Oxford. Senere samlede og fremstillede han selv cykler på en lille fabrik, og i 1902 fremstillede han den første Morris motorcykel, der var i produktion til 1910. I de følgende år konstruerede og byggede han sin første bil,

og indtil krigsudbruddet i 1914 fremstilledes 400 Morris biler, men allerede forinden havde han fået den idé at sælge en billig bil i stort antal. Virksomheden gik udmærket efter fredsslutningen, men da det begyndte at se sort ud under pengekrisen i 1920, gik Morris mod strømmen og satte prisen på sine biler ned. Alle spåede hans hurtige fallit, men fra en produktion på 1000 vogne i 1920 steg tallet til 53.000 biler i 1925. Det følgende år blev Morris tilbudt 200 millioner danske kroner af et amerikansk selskab for sin virksomhed, men han afslog, fordi han ønskede, at britisk industri skulle forblive på britiske hænder, og af samme grund opkøbte han Riley og Wolseley. MG fabrikken blev startet (forkortelse af Morris Garage), og flere tilbehørsfabrikker blev opkøbt.

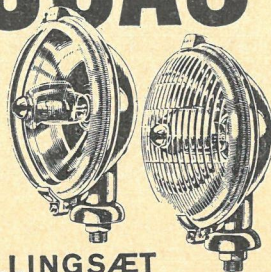
Lord Nuffield blev adlet ikke alene på grund af sit effektive bidrag til britisk industri, men også på grund af hans filantropiske virksomhed, der beløber sig til ca. 600 millioner danske kroner.

Da det kom Lord Nuffield for øre, at hverken den amerikanske eller engelske stat interesserede sig for en ny type larvefodder til tanks, skønt det var tydeligt, at tyskerne netop på dette punkt var overlegne, byggede han en fabrik til opfinderen. Denne virksomhed gav et drønende underskud, men da man i de ansvarlige kredse havde konstateret tyskerens overlegenhed i Frankrig under den anden verdenskrig, blev de nye tanks bygget efter den konstruktion, som var blevet udviklet på Nuffields underskudsfabrik, og disse tanks blev tilmed bygget på andre fabrikker, da Nuffield concernen var fuldt optaget. Lord Nuffield gav på den måde et vægtigt bidrag til sejren i Nordafrika.

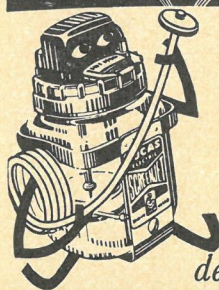
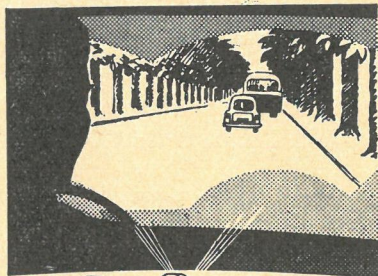
En tilsvarende skikkelse finder man i Herbert Austin, og typisk for de to industrikonger bedømte de situationen rigtigt. Tiden for indbyrdes konkurrence var forbi, hvis britisk bilindustri skulle overleve, og derfor slog de sig sammen i British Motor Corporation (BMC) i 1952.



SE MED LUCAS



TVILLINGSÆT
PR. STK. SENIOR KR. 89,50



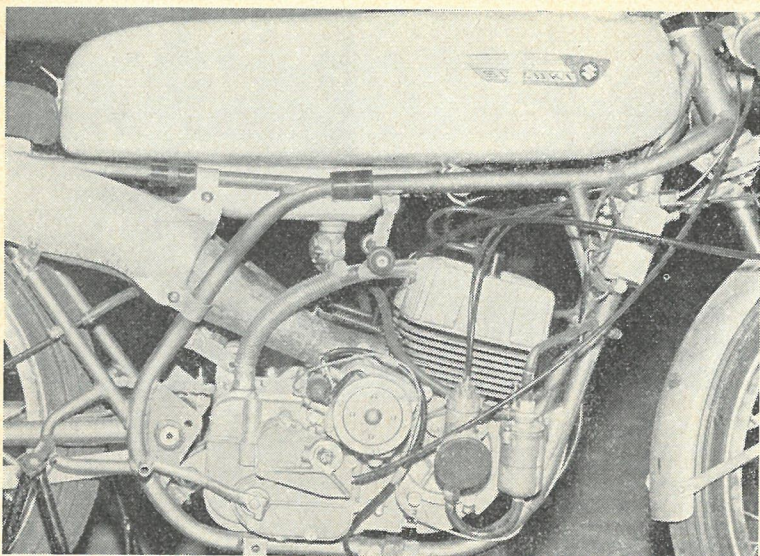
**Hold
ruden
ren
med**

den elektriske

LUCAS

RUDEVASKER

Komplet kr. 98,50



Mest påfaldende ved den nye Suzuki twin er ligbeden med 50ccm'eren. En drejeskive i krumtaphuset pr. cylinder, store køleribber og de lige bagudvendte udstødningsrør.

Den nye 125 ccm

En af de mest aktive fabrikanten af TT-maskiner indenfor de lettere klasser i dag er den japanske motorcyklefabrik Suzuki. Sidste år blev fabrikkens topkører, Ernst Degner, verdensmester i det første udskevnede VM for 50 ccm, men derimod opnåede man ikke nogen større succes med de større 125- og 250 ccm racere, da pålideligheden endnu ikke var helt tilfredsstillende, hvilket er en af de vigtigste faktorer i TT-løb. 1962 års versioner af Suzuki 50- og 125 ccm var begge encylindrede, efter at man tidligere havde kørt med en to cylindret 125 ccm. 250 ccm modellen har altid haft to cylindre.

Grundprincippet i den nye 125 ccm Suzuki racermotor er i hovedtrækkene to 50 ccm cylindre opboret til ca. 62 ccm og monteret på et fælles krumtaphus med

skillevæg. Krumtappen er forskudt 180° imellem de to slag. Boring og slaglængde er henholdsvis 43 mm og 42,6 mm, og ved 12.500 omdr/min afgiver motoren ikke mindre end 27 hk på den udgående aksel fra gearkassen. Litereffekt 216 hk. Indsugningen dirigeres af en drejeventil i hvert krumtaphus, og karburatorerne vender således lige ud til siden. Systemet er tæt beslægtet med den østtyske MZ. Ernst Degner var som bekendt tekniker og fabrikskører for MZ, inden han flygtede til Vesttyskland „hoppede af“ i september 1961. Sandsynligvis har Degner anvendt mange af MZ's erfaringer i de nye Suzuki.

Gearkassen har 8 udvekslingsforhold, og transmissionen imellem motor og gearkasse består af tandhjul fra krumtappens midte, mens den sekundære kraftoverfø-

ring til baghjulet selvfølgelig sker ved hjælp af en kæde. Skifterakslen kommer ud på begge sider. Dette system anvendes først på 50 ccm maskinerne og gør det muligt at flytte gearpedalen efter hver rytters eget ønske. De britiske Suzuki fabrikskørere, Hugh R. Anderson og Frank G. Perris, foretrækker således at have pedalen på højre side.

Det dobbelte stel er inspireret af det traditionelle Norton Manx. Steltypen er praktisk talt ens på alle modellerne. Forhjulet er ophængt i teleskopgaffel, og baghjulet ophængt i svingstel med hydrauliske dæmpere. De kraftige bremsere er af Suzukis eget fabrikat. Bremsebakkerne er af Simplex typen (enkeltvirkende), men forhjulsbremsen har to bremsebakker i hver side af navet. Samme sy-

stem anvendes af Honda og på Norton Manx 1962.

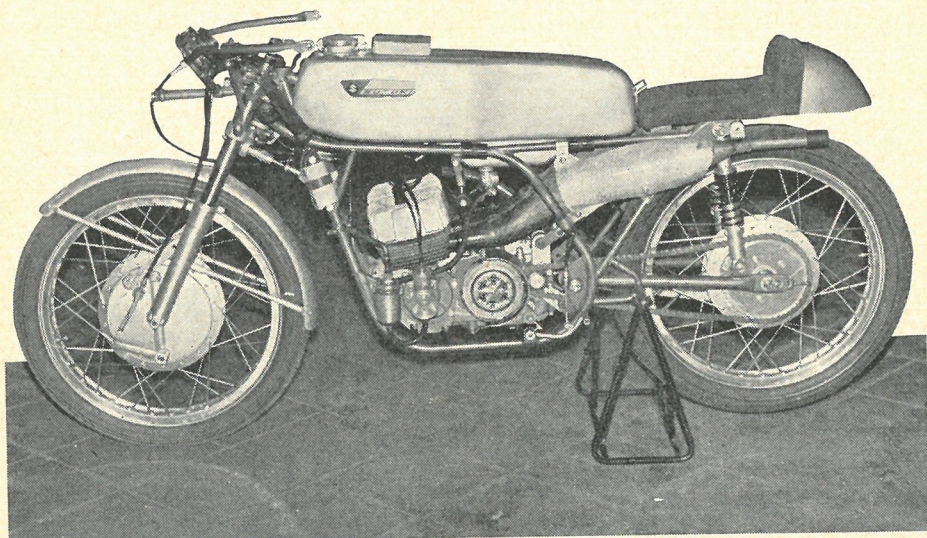
Hjuldimensionerne er 18". Dækfabrikatet er Avon af racertypen – foran 2,50 og bag 2,75. Tankkapaciteten varierer efter hvert enkelt løbs længde, men normalt bruges en 17 liters tank. Vægten kendes ikke, men hovedsagelig anvendes elektron, så efter alt at dømme overstiger vægten ikke 85 kg. Tophastigheden ligger lige i underkanten af de 200 km/t.

Den oprindelige prototype vandt USA's Grand Prix på Daytona i februar. Udstødningsportene vendte på denne model fremad, men de færdigudviklede maskiner som indsættes i VM løbene i Europa har bagudvendte porte. Effekten skulle efter fabrikkens opgivelser stige en ubetydelighed og det tillader tillige, at motoren kan bygges lavere ned.

Ernst Degner sejrede overbevisende i dette forår på Imola-banen i Italien, og ved det vesttyske Grand Prix på Hockenheim satte han ny løbsrekord med 170,0 km/t. Ligeledes gik sejren i Frankrigs Grand Prix til en Suzuki, men denne gang var det Hugh Anderson, så det tegner allerede godt for et VM i 125 ccm klassen.

Allan Terndrup.

n Suzuki



Suzukis nye 125 ccm TT-racer, hvormed alle anstrengelser er gjort for at vinde VM.

teknisk BREVKASSE

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

Vi er ikke enige om indstillingen

Som gammel læser af SMJ tillader jeg mig at stille teknisk brevkasse et par spørgsmål ang. vacuum i motorer. Vi er nogle stykker, som indstiller vore motorer efter vacuummeter, men der er visse ting, vi ikke er helt enige om, og det er følgende:

Er vacuummet ens (eller meget nær ens) i enhver 4-takt benzinmotor, der er i orden? Eller er der visse faktorer, der spiller ind f. eks. ventildiagrammet eller slaglængden?

Instrumenterne, vi benytter, er kalibre-ret i "Hg (0-30). Jeg har selv indstillet adskillige motorer af forskellig fabrikat, og de har alle kunnet vise et vacuum på ca. 21,5 " Hg. Dog var der én undtagelse: *Lloyd Alexander*. Jeg har prøvet at indstille 4 vogne af dette mærke; men på ingen af dem har jeg kunnet opnå et vacuum på mere end ca. 16-17 " Hg. Er dette rigtig eller er motorerne i uorden?

Jeg håber meget, at De vil svare mig, da jeg har spurgt adskillige mekanikere uden at kunne få noget fornuftigt svar.

Har De tidligere skrevet artikler om dette emne?

E. H., Brønderslev.

Når De taler om ensartet vacuum i forskellige motorer, så mener De sandsynligvis ved normal tomgang, da de opgivne

måleresultater svarer til tomgang. Der er ikke samme vacuumvisning for alle motorer, og det er navnlig ventildiagrammet, der har betydning. Hvis De med lidt lykke og lidt held kan få en udpræget racer-motor til at gå en nogenlunde anstændig tomgang, så vil De få en højst mærk-værdig visning svingende mellem nul og et svagt vacuum – hvis De i stedet for et rent vacuummeter benyttede et kombi-neret instrument, der også viste overtryk, ville De se, at raceren i tomgang svinger mellem over- og undertryk i indsug-ningen, fordi indsugningsventilen endnu ikke er lukket, når trykket i cylinderen sti-ger til over det atmosfæriske tryk ved de lave omdrejningstal. Man behøver endda ikke noget instrument, for man kan ved de lave omdrejningstal se gassen stå som en sky ud fra racerens karburator, når den puster.

De omtalte visninger er derfor ganske normale, men som rettesnor regner vi en tomgangsvisning på 19-21" for firecylindrede brugsmotorer af nyere type, og noget lavere værdier for to-cylindrede og ældre motorer. I nogle tilfælde må man drosle slangen lidt, når man benytter vacuummeteret til to-cylindrede motorer, da visningen ellers bliver for urolig. Til to-cylindrede motorcyklemotorer med stor litereffekt kan man ikke med held benytte et vacuummeter til justeringsarbejde.

En udførlig redegørelse for vacuumme-

terets rette anvendelse i forbindelse med justering og fejlfinding kan læses i »Min bil og jeg«.

To-takt motor – ikke ligefrem økonomisk

Vores vogn er en Wartburg 1000 med 312 motor, årgang 1963. Benzinforbruget er noget stort, ca. 8 km pr. liter i vinter og ca. 10 km pr. liter, nu det er sommer. Jeg er inde på, at en medvirkende årsag hertil er for lav motortemperatur, selv her i sommervarmen med lukket kølgardin er temperaturen normalt ca. 75°.

Kølevandstermometeret i orden. Termostat i orden, denne type begynder at åbne ved ca. 80° og åbner helt ved 90°.

Vognen er forsynet med kølevandspumpe i modsætning til vores forrige Wartburg, som havde termosyfonkøling, den havde normalt ca. 90° og mindre benzinforbrug. Hvad kan der gøres for at få mindre benzinforbrug og højere motortemperatur?

Jeg ville meget gerne vide noget om vacuummeterets anvendelse på to-takts motorer, men kan ikke finde noget om det i »Min bil og jeg«. Tændingsanlægget er formentlig i underkanten, hvordan kan det forbedres? Har det nogen uheldige bivirkninger at bruge 3 stk. alm. blå Bosch tændspoler? Bortset fra at de 3 knikserkontakter formentlig ikke holder så længe.

Nogle fabrikater tændrør (f.eks. Bosch) kan ikke holde mere end ca. 500 (femhundrede) km, fordi olie trykkes op og sidder udvendig på isolatorerne, det har den virkning, at det »rykker« i vognen med varierende mellemrum. Hvad kan være årsag til denne tændrørsfejl? Hvorfor tænder to-takts motorer også, når stemplet er i bund? Det gør vores Wartburg, og det er blevet mig fortalt, at det gør to-takts motorer.

S. A. F., Hvidovre.

Benzinforbruget for Deres Wartburg ser meget normalt ud, da en to-takt motor jo ikke ligefrem er økonomisk. De skal

ikke ønske Dem højere motortemperatur, da dette sikkert kun vil medføre, at motoren banker ved mindste belastning. Det er sandsynligt, at man på de seneste motorer har fjernet tendensen til bankning ved hjælp af en temmelig fed karburering – det er i hvert tilfælde gjort med de seneste DKW-motorer.

Et vacuummeter kan simpelthen ikke benyttes med held til to-takts motorer. Hvis de eksisterende spoler ikke er tilstrækkeligt effektive, kan De som foreslået skifte til blå Bosch uden ulempe.

Når vi kommer til Deres spørgsmål om fejlen ved bl. a. Bosch tændrør, så kan det være, at vi på dette punkt også kommer i forbindelse med både økonomi og motortemperatur, selvom De ikke må vente store forbedringer. Tilsyneladende mener De, at f. eks. de benyttede Bosch tændrør bliver utætte således, at olien fra tændrørets indrør presses forbi isolatoren og sætter sig udvendigt på denne. Vi tør næsten give garanti for, at dette ikke er tilfældet – De kan godt stryge næsten, for vi giver garantien. Den slags kan måske ske med et enkelt tændrør, navnlig hvis man har tabt det på et betongulv eller ud-sat det for vold på en anden måde, men ikke med tre rør på stribe. Deres tændrør er simpelthen ikke spændt tilstrækkeligt, og gassen fuser under det store forbrændingstryk ud ved pakningen. Løs tilspænding kan ødelægge et tændrør, fordi det ikke kan slippe af med varmen. Når De selv har monteret et tændrør på sædvanlig måde, så lad en mekaniker sætte en indikatornøgle på, og så vil De sikkert få at se, at det skal strammes en hel del endnu. Et 14 mm tændrør skal spændes med et moment på 4 kgm.

Vi kan ikke se, hvorfor en to-takter skulle tænde, når stemplet er i bund. Kontakten åbner en gang for hver motoromdrejning, når stemplet er i nærheden af top, og kun der finder tændingen sted. Man kan i reglen få et stød, når stemplet er i nærheden af bundstillingen, hvis man holder på det uisolerede tændrørskabel, fordi der opbygges en induktionsstrøm, når kontakterne lukker, men der er ikke

spænding nok til at trække en gnist. Derimod er der visse fire-taktere, der også tænder i udblæsningsslaget, hvilket skyldes at tændingsanlægget er udformet på samme måde som i to-takteren uden udvekslingsforhold mellem krumtapaksel og afbryderknast.

Det må vist være fusk

Jeg er ejer af en M.G. T.C. 46, som er tilbøjelig til at stå og tabe olie. Jeg mener at have lokaliseret stedet, hvorfra olien vil sive ud, idet der lige bag ved køleribberne i bundkarret er et hul, hvori der er sat noget, som jeg mener er en split. Denne split ser ud, som om den er sat i inde fra. Spørgsmålet er: Er dette noget, som er originalt, eller er det rent og skært fusk?

Kan S.M.J. opgive mig noget lektur, der omhandler ovennævnte biltype?

E. B., Vejen.

Ud fra Deres beskrivelse må der være tale om noget fusk, da man simpelthen ikke kan sætte så utæt og mærkelig en foranstaltning som en split i et oliefyldt bundkar.

Der findes fortræffelig lektur om MG, og selv en engelsk instruktionsbog vil De kunne få, når De sender Deres bestilling til Knud Rasmussens Boghandel, Vesterbrogade 60, København V.

Kan det betale sig?

Angående en B.S.A. Golden Flash årgang 1953 ville jeg spørge Dem om det kan betale sig at lade koblingen gå i olie?

Hvor meget skal der være, når ventilerne er lukkede?

Kan det betale sig at lade dem klapre lidt?

K. P., Helsingør.

Vi tror simpelthen, at det kan betale sig for Dem at læse Motorcyklehåndbogen, inden De får maskinen ødelagt. Både indsugning og udblæsning skal stilles til 0,010" = 0,25 mm ved kold motor. Der skal 570 ccm olie på gearkassen og 90 ccm olie på forkædekassen, så finder koblingen ud af resten selv.

Hvilket dæk?

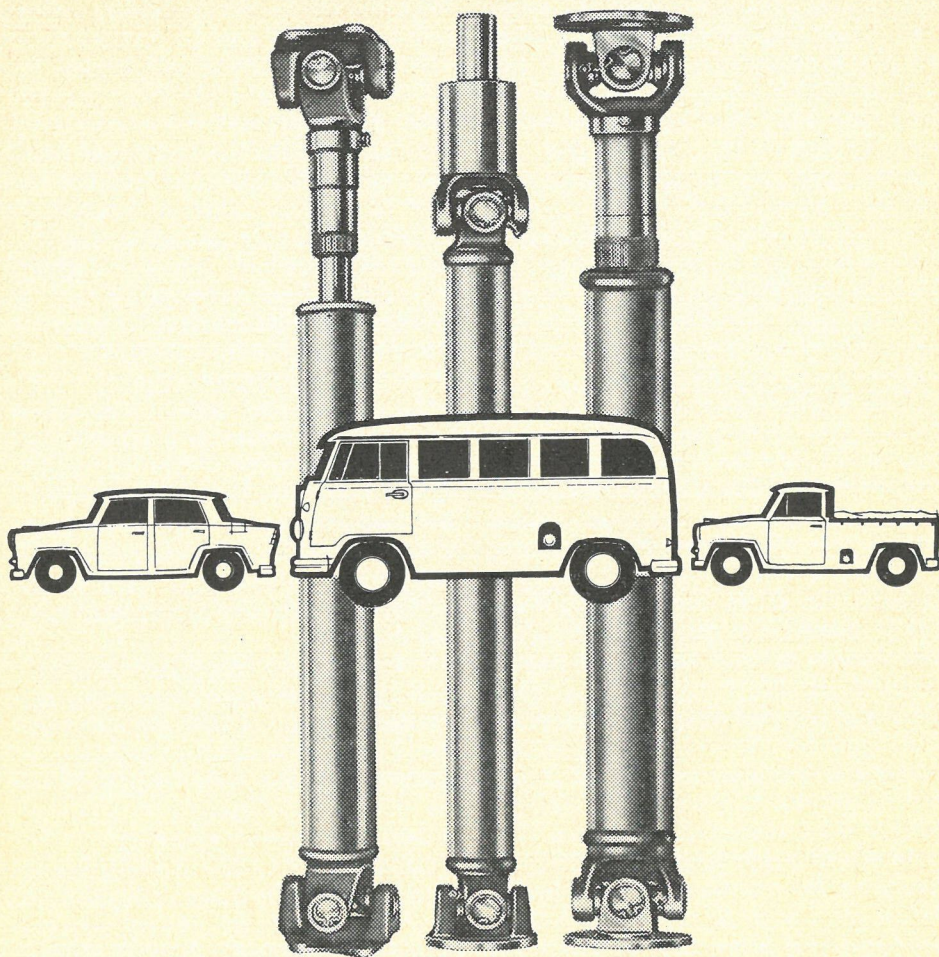
Det drejer sig om vor 15 måneder gamle Fiat 1500, der nu har kørt 36.000 km, og det er snart på tide, at vi får skiftet dækkene. Jeg begriber iøvrigt ikke, hvordan disse dæk (nylon) har kunnet holde så længe. Vi plejer at slide et sæt dæk op i løbet af 25.000 km. Efter at have læst Deres artikler, er jeg kommet til den konklusion, at man skal søge efter et bæltedæk med højhysterese-gummi på slidbanen og med skrå skulder. Jeg har søgt og mener, at det ny Dunlop SP må være ideelt, også fordi det er ret billigt. Hvad mener De?

Vi kører en del på dårlige markveje, og der befinder den lave 1500 sig selv sagt ikke ret godt. Det går værst ud over udstødningsrøret, der er ført ned under forhjulspængningen og som har fået nogle slemme buler. På de seneste 1500-modeller er udstødningsrøret flyttet højere op, hvis De forstår, hvad jeg mener. Allerede efter 25.000 km var den bageste lydpotte rustet op, og vi kørte derefter ca. 8000 km med kun en lydpotte. Der skulle derfor være god grund til at udskifte hele systemet med et nyt, der ikke har den ovennævnte ulempe. Fremstiller f. eks. Abarth udstødningsrør og lydpotter til Fiat 1500, og i givet fald hvad koster det?

Hvad koster det at få indsugningsmanifolden poleret og udblæsningsmanifolden højglanspoleret? Kan man få det gjort her i Tønder? Medfører et sådant indgreb ændringer for karburatorens vedkommende?

Jeg kan ikke rigtig få min far til at indse, at det absolut kan betale sig at påmontere en elektrisk ventilator. Jeg regner med, at en sådan ventilator alene i benzinbesparelse vil indtjene sig selv i løbet af ca. 20.000 km. I øjeblikket er det sådan, at vi, selv i den værste hede, må køre med halvt tildækket front for at opnå en passende arbejdstemperatur.

P. I. N., Tønder.



Hardy Spicer kardanakslar og kardanled leveres i en række størrelser passende til alle vogntyper. Illustreret katalogmateriale samt alle yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til vor agent:—

Carl A. Plesner
Vindruevej 2 . København F.
Telefon (01) 32 FA 5600
Telex 5689
Telegram Adresse: Carlples



HARDY SPICER

CHESTER ROAD · ERDINGTON · BIRMINGHAM 24
 ENGLAND Cables : Autojoints Birmingham Telex No. 33414.

Når De kører 36.000 km på 15 måneder, kan hele kørslen næppe foregå på markveje, og da De normalt slider et sæt dæk på 25.000 km, må der vel også være tale om forholdsvis hurtig kørsel, så det vil ikke være helt forkert at vælge et bæltedæk. Vi kan dårligt fremhæve det ene fabrikat frem for det andet, da vore personlige erfaringer med hensyn til holdbarhed o. s. v. ikke kan danne tilstrækkeligt grundlag for en afgørende dom i så vigtig en sag, blot kan vi sige så meget, at vi til vore egne køretøjer vælger de nye dæktyper med højhysterese-gummi på slidbanen – og kun på slidbanen.

Hvis udblæsningsrøret har været udsat for sammenstød med knolde på markvejene, så ville vi i Deres sted skifte til det nye, originale udblæsningsystem, der er mindre udsat. Oplysninger om Abarth kan De få hos importøren, Peter Skarring.

Hvad prisen kan blive for den omtalte polering, kan vi ikke sige, da det afhænger af, hvilke krav man stiller til arbejdets kvalitet, men vi kan sige så meget, at det absolut ikke kan betale sig i forbindelse med en almindelig personvogn til hverdagskørsel. Det er den slags, man selv ordner, når topstykket en gang ved lejlighed er afmonteret, hvis man altså iøvrigt har god tid og det fornødne værktøj. Der er imidlertid næppe sandsynlighed for, at topstykket skal afmonteres på en italiensk motor, før den er slidt op, så slå hellere den tanke ud af hovedet. En elektrisk ventilator eller en ventilator med kobling kan betale sig, blot man ikke skifter vogn hver andet år – den seneste udgave af Fiat 1500 har en sådan ventilator. Hvis De skal køre med tildækket køler på denne årstid, skulle De få termostaten og kølevandstermometeret efterset, for det er absolut ikke ventilatorens skyld, hvis motoren ikke kommer op på arbejdstemperaturen.

Transistortænding

I juli nr. af Skandinavisk Motor Journal var der på side 519 og 520 et indlæg af hr. Ole Andersen, der angriber mig og mine artikler om transistortænding i

Populær Radio og Fjernsyn på en så fornærmende og usaglig måde, at jeg nødvendigvis må tage til genmæle.

Hr. O. A. skriver, at „diagrammet fra P.R. og F. nr. 1 ikke har været tilstrækkeligt gennemprøvet ved publiceringen“. Det har jeg heller ikke på nogen måde givet udtryk for, idet nævnte artikel absolut ikke var en konstruktionsbeskrivelse, men en princip-gennemgang, der bl.a. viste et diagram over Auto-Lite's anlæg. Jeg sluttede denne første artikel med at love læserne en beskrivelse af et gennemprøvet anlæg, egnet for selvbyggere. Denne beskrivelse fulgte i nr. 2.

Da interessen for artiklene var større end ventet (og bladet var udsolgt), bragte vi i nr. 3 et resumé, med det væsentligste fra de to første artikler, suppleret med forskellige tips. I et senere nr. bragte vi (på opfordring) et diagram over et anlæg med to transistorer. Dette kalder hr. O.A. „ændringer, der afslører C.C. som dilettant“.

Ved mine første forsøg med transistortænding byggede jeg tre forskellige opstillinger, nemlig: Auto Lite's opstilling, den af hr. O.A. foretrukne (med to transistorer) og endelig den i P.R. og F. viste. Alle sammenligninger faldt ud til fordel for sidstnævnte opstilling.

Den af hr. O.A. nævnte fordel ved 2-transistor modellen (højere „klippespænding“) er indlysende. Når jeg alligevel tillader mig at synes mindre godt om denne opstilling, skyldes det ikke kun at udgiften til komponenter forøges med hele 54 % (nettopriser – tændspole ikke medregnet), men også at DC-effekten oftest vil fordeles meget uens over de to serieforbundne transistorer. Der er jo altid en ret stor tolerance på effekttransistorers strømforstærkning, f. eks. kan h_{FE} variere fra 25 til 50 (målt ved $I_b = 5 A$) for en type som 2 N 174. Korrigering for dette uheldige forhold er besværlig for rutinerede selvbyggere.

Også andre tekniske forhold bevirker, at jeg absolut foretrækker den i P.R. og F. nr. 2 viste opstilling, der da også virker perfekt (også uden startvanskelighe-

der) i mange hundrede danske vogne, ligesom en tilsvarende konstruktion er meget populær i U.S.A. Selvfølgelig har der været montage- eller komponentfejl ved en del „hjemmebyggede,, transistor-anlæg. Det undrer mig mere, at de allerfleste har opnået udmærkede resultater, til trods for at de ikke tidligere har haft elektronik som hobby.

Der er adskilligt i det af SMJ publicerede indlæg, der får mig til at tvivle på hr. Ole Andersens kompetence til at afgøre, om jeg er en „dilettant“. At hr. O.A. ikke er klar over, at man (af indlysende grunde) normalt anvender tændspoler med omsætningsforholdet 1:250 ved anlæg med to serieforbundne transistorer, mod 1:400 ved anlæg med én transistor, tyder ikke på nogen større sagkundskab. Vil hr. O.A. bedømme de to systemer ud fra zenerspændingerne 140 V og 54 V, må ovennævnte forskel i spolernes omsætningsforhold medregnes.

Til hr. O.A.s betragtninger over en spoles vindingstal kun dette: Når en spoles vindingstal halveres, vil selvinduktionen ikke halveres, men nedsættes til ca. en fjerdedel af den oprindelige værdi.

En velment og saglig kritik vil jeg altid være lydhør for, men hr. Ole Andersen bør absolut nøjes med at kritisere tegnsætningen i mine artikler, og så lade mig om at klare det tekniske. På denne måde er vi begge på „hjemmebane“.

Carl Christensen.

Redaktionen beklager, at herr Ole Andersens indlæg blev optaget i Skandinavisk Motor Journal nr. 7/1963, hvilket vi helt og alene hæfter for.

Samtidig har herr Ole Andersen i et brev til redaktionen, modtaget samme dag som herr Carl Christensens formelle klage indløb, gjort opmærksom på at hans indlæg ikke var beregnet til offentliggørelse.

Vi undskylder derfor fejltagelsen overfor begge de herrer.

Redaktionen.
MB

Bremsecylindre

Tillad mig at stille et spørgsmål angående bremsecylindre. Man ser ofte (særlig tyske), at der ligefrem bliver dybe rustkratere, så gummistemplet ikke kan pakke. Er det ganske lidt, kan man hone det væk. Værre er det med de dybe kratere, jeg er blevet opfordret til at slibe og bore så meget ud af cylinderen, så der skal større stempler i. Er det forsvarligt?

En anden irriterende ting er, at det er så svært at få opgivet friktionskoefficienten på bremsebelægning, undtaget den danske. Kender De noget til Ferrodos kvaliteter. 0,38 er vist ikke særlig meget eller hvordan.

E. H., 736.

Vi går ud fra, at De med bremsecylinder tænker på hjulcylindrene, men den omtalte kraterdannelse kan, som De sikkert ved, også let finde sted i bremsehovedcylinderen. Principielt er der intet i vejen for, at man kan slibe og hone en hjulcylinder, så den kommer til at passe til en dimension større stempel, idet der funktioneringsmæssigt kun vil ske det, at aktiveringskraften bliver større – for samme pedaltryk. (Variationer i bremsekraftfordelingen, som nævnt i S.M.J. nr. 1/63 er i denne forbindelse uden betydning). Der er dog en hel del »men'ere«. For det første er det en betingelse, at stempeldimensionen forøges på alle fire hjulcylindre, og det er en betingelse, at de bliver helt ens, da der ellers er temmelig stor sandsynlighed for, at vognen vil bremse skævt. Da springet mellem to på hinanden følgende standardstempler ligger på et par millimeter, skal man passe på, at man ikke fjerner så meget gods i den oprindelige cylinder, at den bliver utæt eller ikke kan tåle det hydrauliske tryk. Dette spørgsmål kan vi ikke besvare, da cylindrenes godstykkelse varierer fra type til type og fra dimension til dimension. Herudover skal De være opmærksom på, at forøgelsen af cylinderdiameteren ikke giver sig udslag i en alt for stor pedalvandring. Alt dette taget i betragtning og sammenholdt med prisen

på nye hjulcylindre giver, at det ikke er uforsvarligt at lave omtalte reparation rent teknisk, men det er et stort spørgsmål, om det økonomisk kan svare sig.

En friktionskoefficient på 0,38 må betegnes som høj, idet man ved bremsebe-
regninger regner med en friktionskoeffi-
cient på omkring 0,30. Normalt ligger de
for de forskellige bremsebelægnings-
typer på 0,27–0,35, og de varierer ikke meget fra
fabrikat til fabrikat. Nu kan man imid-
lertid dårligt tale om en bestemt friktions-
koefficient for belægningsarten, med mindre
den er ny, idet olie med videre jo i meget
høj grad nedsætter den, og omvendt kan
olie og snus ved spidstemperaturerne
sætte friktionskoefficienten op til måske
0,7–0,8 på enkelte steder af belægningsarten.

AB

Mere transistortænding

Jeg er en fast køber av Deres blad og
»Teknisk Brevkasse« leser jeg med stor
interesse.

Nå har jeg også ett par spørsmål til
Dem ang. transistortenning.

Her i Trondheim er det så nytt, at
ingen har noe reelt kjennskap til slike
anlegg.

Har De prøvet ett slikt anlegg og
hvilket fordeler har transistortenning i
forhold til de vanlige anlegg? Kan man
regne med noe vesentlig innsparing i ben-
sin på en personbil? Det reklameres med
at tændrøret, (jeg må prøve meg på
dansk) holder til 40.000 km kjøring. Kan
man montere ett slikt anlegg i en Volvo
1962 modell, uten noen store forandringer
med tenningslåsen, da disse er tyveri-
skjermet? Med den store voltstyrken
30.000 volt, skulle man tro, at tændrørene
ble ødelagt i løpet av kort tid. Likeså lag-
rene, på grunn av øket kompresjon, som
en venn av meg forklarte det. Jeg er i
besidelse af boken „Min bil og jeg“ og
der har jeg lest om forbrenningen. Det
er po en viss hastighet på flammefronten
og da skulle vel ikke det skape noen stør-
re kompresjon, for det avhenger vel av
dimensjonen på ventilene, tror jeg. Det

ble mange spørsmål, men jeg håper De
gir meg svar på dem.

Vennligst:

AF

Der har netop i juni-nummeret af SMJ
været endnu en artikel om transistor-tæn-
ding, som sikkert giver Dem svar på
nogle af Deres spørgsmål, hvorfor vi kun
skal gentage hovedpunkterne her.

Enkelte bilister hævder, at der har væ-
ret en benzin-besparelse på 8–10 % på
grund af transistortændingsanlæg instal-
leret i personbiler, men en sådan opgørel-
se er jo i sig selv vanskelig, så nogen
autoritativ bekræftelse kan ikke gives. (At
der er en besparelse, er imidlertid helt
sikkert).

Et transistortændingsanlæg kan installeres
i enhver vogn, også selv om anlægget
er tyveri-sikret. Dette må dog nok gøres
af en fagmand, idet selve beskyttelsesideen
må fastholdes i selve kredsløbet.

Som nævnt i den sidste artikel anbefales
i k k e spændinger på 30.000 volt, der
netop giver anledning til overslag. 20–
25.000 volt er mere end rigeligt.

Vi håber sluttelig, at De også i Trond-
heim snart må få transistor-tændingsan-
læg installeret i mange biler, da en af de
væsentligste fordele jo er let start i koldt
vejr. Her i Danmark har der – siden
ideen blev offentliggjort for første gang
(netop her i SMJ af redaktør Damkier)
– været adskillige modeller på markedet,
og mange fingernemme bilister har mon-
teret egne anlæg og er vældig glade for
dem.

MB

„Hirschentreffen“

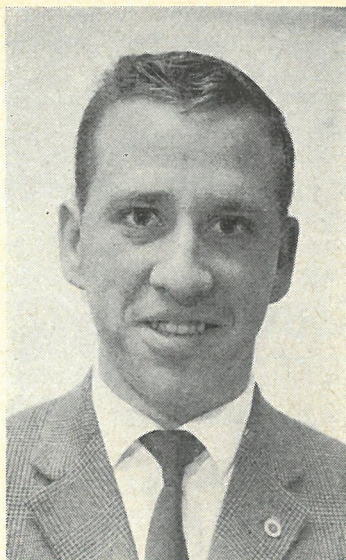
Det såkaldte „Hirschentreffen“, et
stævne for motorcyklister, afholdes i år
den 12. og 13. oktober i Raisdorf ca.
10 km syd for Kiel i Tyskland.

Danske motorcyklister, som har lyst
til at deltage, er hjertelig velkommen,
hvadenten de køres på 50 cm³ eller Har-
ley-Davidson med sidevogn. Overnatning
kan også skaffes, henvendelse angående
dette bedes rettet til

Günter Zühlke,

Kiel-Gaarden, Ostring 67, Tyskland.

-Jeg kører kun for sportens skyld



Chresten Aarup, som man sikkert vil komme til at høre mere om i fremtiden.

Chresten Aarup, Ålborg, er en af de motorkørere, man i fremtiden vil komme til at høre meget mere om. Han er optændt af den hellige ild, han kan li' sporten, og han forstår og kender den. Han er kun 22 år, har indtil nu kørt 46 løb, og resultaterne derfra er, at han har vundet de 21, fået 9 andenpladser, 5 trediepladser og 6 fjerdepladser.

– Og hvad så i de sidste 5 af de 46 løb, Chresten Aarup?

– Udgået på grund af maskinskade.

Chresten Aarup har med motorkøretøjer at gøre hele dagen. Fra helt lille var han klar over, at han ville arbejde med motorer, og han kom i lære hos den kendte motorkører Victor Simonsen, hvor han blev udlært som mekaniker. Nu har han, sine kun 22 år til trods, en betroet stilling som værkfører hos automobilforhandler Welløv, forhandler bl. a. af Vespa-scooter og Wartburg-biler. Der er nok at se til på værkstedet, så meget, at det undertiden kniber med at få tid til også at passe motorløbene.

– Jeg startede i det første ynglinge-løb, der blev holdt på Lindholm-banen ved Ålborg, siger Chresten Aarup, og jeg blev nr. 2. Jeg kørte på en Puch, men den gik i stykker, så jeg måtte låne mig frem til de to sidste heat. Så jeg var godt tilfreds med at blive nr. 2.

– Var det en ny Puch, der gik i stykker?

– Nej, jeg havde købt en, der var af-tjent, og jeg lavede den selv i stand. Den kostede 900 kr., og jeg vandt også på den i Sæby første gang, jeg deltog i løb der.

Efter et år rykkede jeg op i seniorklassen...

– Det var tidligt at blive senior.

– Ja, men i løbet af et år havde jeg scoret point nok til det. Jeg tror ikke, der er så forfærdelig mange, der får det på et år, men jeg var altså heldig. Og siden har jeg kørt på vistnok alle baner herhjemme.

– Og i udlandet?

– Jeg kørte nogle gange i Tyskland,

har også vundet i Hexthausen, men har haft maskinskade de andre gange, jeg har været med.

– Tjener man nogle penge på motorsporten?

– Absolut ikke. Hvis man kan få det til at løbe rundt, skal man være glad. Og hvis man ikke selv kunne holde sin motorcykel i orden, blev det en dyr sport. Men jeg kører også kun for sportens skyld, ikke for pengene, selv om jeg nok synes, det godt kunne være lidt bedre med startpengene.

– Hvad er det mest spændende løb, De har været med til?

Man må have det i blodet

– Det ved jeg såmænd ikke rigtig. De er jo spændende allesammen. Men jeg tror nok, at det var den gang, jeg vandt Toms Guldbarreløb på Charlottenlund, eller også, da jeg vandt det jydsk mesterskab. Nu er jeg spændt på, om jeg kan gøre det igen.

– Hvordan bliver man en dygtig kører?

– Jeg tror, man skal have det i blodet, have lyst og gå-på-mod.

– Har De aldrig været bange?

– Nej.

– Heller ikke for at styrte?

– Jeg har styrtet flere gange, men jeg har aldrig slået mig, 7–9–13. Chresten Aarup banker kraftigt under bordet, inden han fortsætter: Hvis man er bange for at styrte, så tror jeg, man slår sig, hvis man falder. Hvis man ikke er det, er man tilpas afslappet til at kunne stå af uden at komme noget til.

– Hvad er Deres recept på at vinde?

– For det første skal cyklen naturligvis være i tip-top orden, for det andet hjælper en god start, og for det tredje skal man køre til, alt hvad man kan, hele tiden og aldrig spille så meget som to sekunder noget sted, for det giver et tab på mindst ti meter.

– Er De gift eller forlovet?

– Hverken det ene eller det andet, men jeg kommer sammen med en pige?

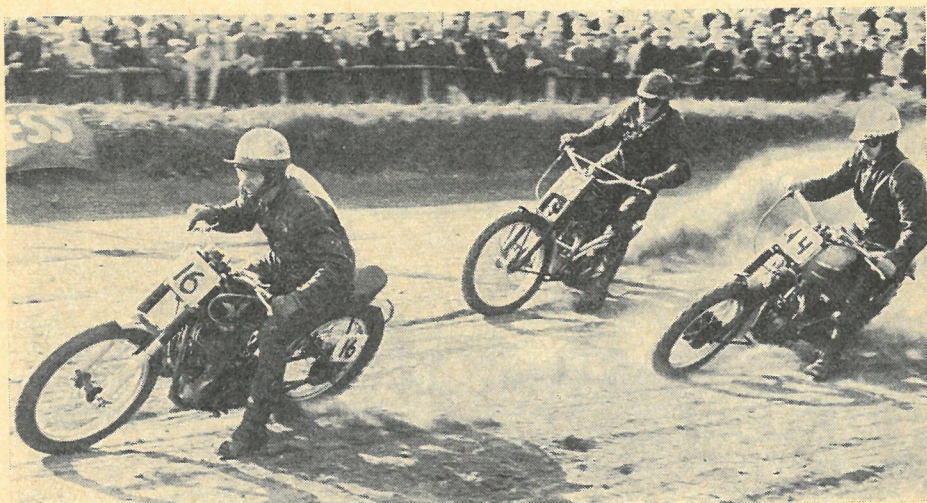
– Kan hun li' motorsport?

– Hun synes, det er farligt, men hun synes også, det er spændende.

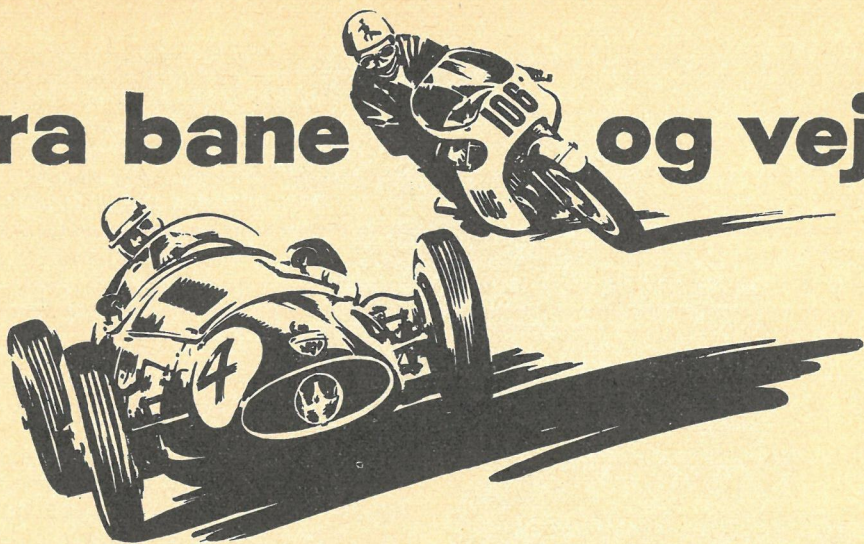
– Bliver De ved med at køre?

– Jeg har tit tænkt på at holde op for at få lidt mere tid om søndagen, men jeg tror aldrig, det bliver til alvor. Når man nu har motorsporten i blodet, kan man ikke undvære spændingen. En søndag ved stranden ville blive alt for kedelig.

En situation fra det første seniorløb. Chresten Aarup deltog i – og vandt. Chresten Aarup ses midt i billedet.



Fra bane og vej



Og regnen kom til Roskilde

— men først om søndagen, og forinden havde John Whitmore sat ny banerekord i sin klasse.

AF IB GRØNVOLDT

Mon ikke dette års danske Grand Prix på Roskilde Ring først og fremmest vil blive husket for søndagens helt usandsynligt vedholdende regnvejr? Efter lørdagens flotte solskin havde flere af tilskuerne kun medbragt det nødtørftigste overtøj, og flere så sig nødsaget til at fortrække midt i det hele, hvis de ville undgå at lægge kimen til en lungebetændelse.

Lørdagens begivenhed var Sir John Whitmore's nye banerekord i klassen for standardvogne mellem 851 og 1300 cm³, gruppe 2. Arne Ditlevsens rekord fra maj i år blev slået med hele ni tiendedele sekund. Whitmores vogn var endda blevet rettet op natten til lørdag, efter at taget var blevet bulet ved en væltning under træningen.

I denne klasse havde man ventet at se de helt store præstationer fra Dieter Mantzels efterhånden legendarisk berømte, utroligt hurtige DKW. Desværre gik motoren urent på de sidste omgange om lørdagen, men om søndagen var den blevet repareret, og så fik vi syn for sagn! Det lød konstant, som om hele den lille DKW var ved at skille ad, men Mantzel kørte forrest en stor del af tiden og vandt et enkelt heat. Det blev dog Arne Ditlevsen, der vandt klassen, idet han havde fine placeringer i alle heats, og Whitmore tilsyneladende havde en „off day“ om søndagen. Det så ud, som om reaktionen efter væltningen om fredagen var ved at indfinde sig, og hvis det var tilfældet, er det fuldt forståeligt, at Whitmore blot sørgede for at få hæ-



„Nærkamp“ i Everton-svinget lige efter starten i Volvo-Hillmann-klassen. Forrest ligger Tom Belsø, fulgt af to andre Volvokørere, og først derefter kommer Steffen Nielsen i sin Hillmann. Bagest ses Bengt Conradsson i en af Cortina'erne, der havde en lovende debut på Roskilde Ring.

derlige placeringer under søndagens vandpantomime og i øvrigt lod sig nøje med en tredieplads i det sammenlagte resultat.

I udgangen af Everton-svinget var der om lørdagen hele to „Mini'er“, der var oppe på skrænten til official-parkeringspladsen. Den ene nåede ned på sin plads i feltet i god behold, men et par omgange senere var svenskeren Jan-Eric Andreasson så uheldig at komme lidt skævt ned på asfalten, og hans Morris-Cooper rullede over de højre hjul og gik – så vidt jeg kunne se – halvanden gang rundt og endte på taget.

Andreasson havde imidlertid ikke tabt overblikket under rulleteuren; han åbnede døren, støttede med den ene hånd på jorden og løsnede sikkerhedsselen og lod sig falde ud. Vel ude konstaterede han, at vognen var landet et sikkert stykke inden for ideallinien for Evertonsvinget,

at flagmarskallen – der heldigvis var vågen på dette tidspunkt – gav gult bevægeligt flag, og at et stort stykke af forruden lå længere ude på banen, hvorefter han løb ud på banen, samlede glasstykket op og bjergede sig i sikkerhed på grønsværen. Som sagt, det kan man kalde overblik!

Selve Grand Prix'et var i år udskrevet for formel junior, hvor man desværre om lørdagen savnede Hartvig Konradsens sædvanlige fine kørsel. Der var noget galt med motoren, der kun ville gå en lille halv baneomgang ad gangen, før den satte ud, og selv om det gik meget bedre om søndagen, måtte Konradsen finde sig i, at Jens Christian Legarth blev bedste dansker. Som det fremgår af resultatlisten dominerede udlændingene iøvrigt klassen, vel nok på grund af bedre materiel – danskerne skulle jo kende banen bedst. Det er nu svært at tilbageholde et lille suk ved tanken om „de gode gamle Formel 1-dage“, da Moss, Brabham m. fl. demonstrerede, hvordan man skulle bruge et stykke asfalt som Roskilde Ring efter sin bestemmelse. Formel Junior kan være vældig interessant, men ærlig talt, kære løbsledelse, skal vi ikke *lidt* højere op på verdensranglisten for at se kørsel af klasse?

I lørdagens sidste løb skete et af de ubehagelige uheld, som åbenbart pludselig gør motorløb til forsidestof i dagspressen, især hvis en vågen fotograf har taget nogle billeder, der kan vække det

lille billige pop-gys hos den søndagsmorgenkryddergnavne læser. Hvad der skete, var i al korthed dette:

Under gennemkørsel af Everton-svinget kom tyskeren Horst Eckert for tæt på græskanten i indersiden med sit venstre forhjul. Hjulet fangede en græstørv, venstre side af vognen kørte op på skrænten, og efter en tur igennem luften landede vognen – desværre med føreren nederst – i ydersiden af svinget. Tæt bagved Horst Eckert kom Hartvig Konradsen, som ved et kort øjeblik at sætte de højre hjul op på græskanten i ydersiden undgik at ramme Horst Eckert. Der blev – korrekt – straks givet rødt flag. Vi, der havde overværet uheldets forløb, var glædeligt overrasket, da vi så tyskeren selv kravle ud af vognen, rejse sig og løbe tværs over banen til inderkredsen, men det var tydeligt, at han måtte være temmelig hårdt kvæstet. Det virkede derfor ret uforståeligt, da speakeren kort efter meddelte, at der var sket en kollision i Everton mellem Horst Eckert og Hartvig Konradsen, men at der iøvrigt ikke var

sket noget. „Altså, vær venlig at meddele fru Eckert i depotet, at hendes mand ikke er kommet noget til“, lød det, medens mindst 1000 tilskuere knyttede hænderne og ventede på ambulancen, hvis fører formodentlig også er blevet beroliget ved den dulmende meddelelse.

Det viste sig senere, at Horst Eckert tilsyneladende var sluppet med 8 brækkede ribben og stærke hudafskrabninger i ansigtet, og for kvæstelser af den art betyder en forsinkelse af lægebehandlingen på nogle få minutter jo intet. Men uanset hvem der er ansvarlig for den forkerte meddelelse – speakeren kan ikke se uheldsstedet fra dommertårnet – og uanset, at forsinkelsen ikke betød noget denne gang, så ville det vel ikke være et urimeligt forlangende, at man *hver* gang der er givet rødt flag straks sender ambulance og kranvogn af sted til uheldsstedet. Der kan være brug for værktøj, og der kan være brug for en ildslukker, og for en eventuel kvæstet kører er det beroligende at se, at der straks gøres alt, hvad gøres kan for at hjælpe ham.

Dieter Mantzel og hans DKW på vej igennem den enorme sø, der havde dannet sig på langsiden under søndagens regnsky. Da Palle Ancher lidt senere forsøgte at lave et endnu flottere kølvand, lød det fra en anonym herre, der åbenbart har stået bag speakeren og troet, at mikrofonen var lukket: „Hvorfor ta'r han ikke inderbanen, Palle? Jeg forstår det s'gu ikke!“



Denne forvirrende situation bør ikke kunne gentage sig.

Resultatliste:

Formel Junior Grand Prix:

- Nr. 1. Peter Revson, USA, Cooper Ford.
- Nr. 2. Georg Duneborn, Sverige, Cooper BMC.
- Nr. 3. Timmy Mayer, USA, Cooper Austin.
- Nr. 4. Peter Proctor, England, Cooper Morris.
- Nr. 5. Sven Andersson, Sverige, Cooper.
- Nr. 6. Jens Christian Legarth, Danmark, Lotus.

Standardvogne 0-850 cm³, gruppe 2:

- Nr. 1. Keld Hansen, Danmark, Saab 96.
- Nr. 2. Ingemar Burström, Sverige, BMW 700 S.
- Nr. 3. Sylve A. Rahm, Sverige, BMW 700 S.
- Nr. 4. Palle Ancher, Danmark, DKW.
- Nr. 5. Anders Berglöv, Sverige, DKW.

Standardvogne 851-1300 cm³, gruppe 2:

- Nr. 1. Arne Ditlevsen, Danmark, Austin Cooper S.
- Nr. 2. Børge Nielsen, Danmark, Morris Cooper S.
- Nr. 3. Sir John Whitmore, England, Morris Cooper.
- Nr. 4. Jørgen Fog, Danmark, Morris Cooper.
- Nr. 5. Dieter Mantzel, Tyskland, DKW.
- Nr. 6. Fritz Møller, Danmark, Morris Mascot.

Standardvogne 0-1300 cm³, gruppe 2:

- Nr. 1. Palle Ancher, Danmark, DKW.
- Nr. 2. Peter Hollnagel, Danmark, Morris Cooper.
- Nr. 3. Roland Johansson, Sverige, VW.
- Nr. 4. Hs. kgl. Højhed prins Jacques, VW.

Standardvogne 1301-1800 cm³, gruppe 3:

- Nr. 1. Ellemann-Jacobsen, Volvo 544.
- Nr. 2. Jørgen Nielsen, Hillmann.
- Nr. 3. Tom Belsø, Volvo.
- Nr. 4. Peter Justesen, Volvo.
- Nr. 5. Rolf Olofsen, Sverige, Volvo.
- Nr. 6. Poul Chr. Olsen, Volvo 122 S.

- Nr. 7. Kjell Nordström, Sverige, Ford Cortina.

Racersportsvogne indtil 1600 cm³:

- Nr. 1. Anders Josefsson, Sverige, Lotus 23.
- Nr. 2. Richard Redgrave, England, Merlyn Climax.
- Nr. 3. David Prophet, England, Lotus 23.
- Nr. 4. Frede Andersen, Danmark, Lotus.

Tolv-timersløbet på Nürburgring

Ligesom sekstimersløbet blev også tolv-timersløbet på Nürburgring vundet af de to tyskere Peter Lindner og Peter Nöcker med deres 3,8 liters Jaguar, til trods for, at de denne gang måtte tilbringe en halv time i depotet for at få udbedret en skade ved bagakslen. Som nummer to kom Frere og Bianchi med en Fiat-Abarth 2300 S.

Der var oprettet en særlig klasse for prototyper indtil 1300 cm³. Denne klasse blev vundet af Engelbert Möll og belgieren Teddy Pilette med en 1,3 liters Abarth, som ved løbets slutning viste sig at have kørt med større gennemsnitshastighed end Lindners og Nöckers Jaguar.

I 1-liters klassen førte schweizerne Baumann og Vionnet med en Austin Cooper det meste af løbets tolv timer med adskillige minutters forspring, men desværre gik vognene i stå 500 meter før målet på den sidste runde. Da vognen strejkede, var de tolv timer udløbet, så det var en bitter oplevelse for de to kørere.

Overlegen Brabham-sejr på Solitudebanen

Formel 1-løbet på Solitudebanen blev klart vundet af Jack Brabham, der her for første gang kørte en af sine egne Formel 1-vogne til sejr. Jimmy Clark var naturligt nok favorit, og han og Brabham var sammen hurtigst under træningen med en tid på 3 minutter, 51,8 sekunder for den 11,4 kilometer lange bane.

Da starten gik, så man imidlertid Clark løfte hånden som tegn på, at konkurrenterne skulle køre uden om ham, da han var gået i stå. Det viste sig, at den ene bagaksel var knækket, idet Clark slap koblingen. Det var første gang, man prøvede en hul bagaksel i stedet for en massiv under et løb, og det viste sig altså at være en klog disposition ikke at vælge et verdensmesterskabsløb til forsøget. Clark blev skubbet til depot, hvorfra han i ro og mag overværede de første 16 runder, for derefter – nu helt uden chance for en placering – at begive sig ud på banen, øjensynligt med det formål at sætte ny banerekord. Han kørte den ene rekordrunde efter den anden og nåede til sidst under den eftertragtede tid 3 minutter og 50 sekunder. Clark kørte på 3'49,1", hvilket svarer til 179,4 km/t.

Nummer 2 og 3 blev henholdsvis Peter Arundell på Lotus og Innes Ireland på BRP. Arundells andenplads er så meget mere imponerende, som han ikke kørte med indsprøjtningsmotoren, sådan som Jimmy Clark og Trevor Taylor, men derimod med motoren fra sidste år med fire dobbeltkarburatorer. Denne motor giver kun 180 HK og må ikke køres over 9000 O/M, medens den nye motor lader sig køre ud til 10.000 O/M. Peter Arundell vandt Formel-juniørløbet, der gik umiddelbart forud for Grand Prix-løbet. Det er kun anden gang, Colin Chapman har benyttet Peter Arundell i et Formel 1-løb.

Grosser Preis von Deutschland

John Surtees og hans Ferrari vandt dette års tyske Grand Prix, mere end et minut foran Jimmy Clark, der måtte nøjes med andenpladsen og altså ikke denne gang nåede at blive den første kører, der vandt fem verdensmesterskabsløb i træk. De to kørere sloges bravt i første halvdel af løbet og satte hele tiden nye banerekorder, men på et vist tidspunkt bestemte Clarks motor sig til at blive syv-cylindret, og Clark måtte så koncentrere sig om at holde andenpladsen.

Sejren er Ferraris første Grand Prix sejr siden Monza i 1961. Nummer 3 og 4 blev Richie Ginther, BRM, og Gerhard Mitter, Porsche.

Stillingen i konkurrencen om verdensmesterskabet er nu efter de første seks af de ialt ti løb:

- Nr. 1. Jimmy Clark, 42 points.
 - Nr. 2. John Surtees, 22 points.
 - Nr. 3. Richie Ginther, 18 points.
 - Nr. 4. Graham Hill, 17 points.
 - Nr. 5. Dan Guernsey, 12 points.
 - Nr. 6. Bruce McLaren, 10 points.
 - Nr. 7. Tony Maggs, 7 points.
 - Nr. 8. Lige: Jacques Bonneier, Jack Brabham, Jim Hall, Innes Ireland, Gerhard Mitter, hver med 3 points.
 - Nr. 13. L. Bandini, 2 points.
 - Nr. 14. Lige: Greve de Beaufort, J. Siffert, Trevor Taylor, hver med 1 point.
- J.G

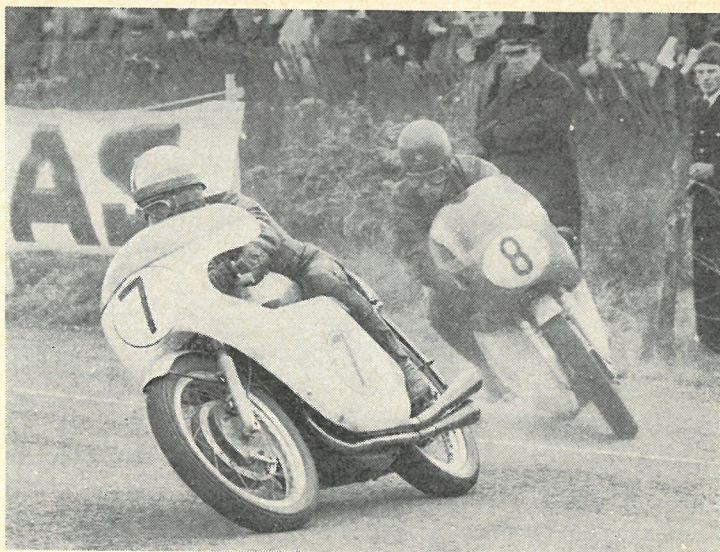
MC  *nyt*

Ulster Grand Prix

Løbet på den vanskelige og kurverige 12 km lange Dundrod landevejsbane, lidt nord for Belfast, lørdag den 10. august blev imødeset med stor spænding. Derek Minter kørte for første gang en fire-cylindret 500 ccm Gilera i et klassisk VM-løb, siden styrtet på Brand Hatch ved London i maj måned, der kostede ham et længere sygehusophold.

Verdensmesteren, Mike Hailwood, på MV Agusta var i storartet form og slog Gileras fabrikshold, bestående af Hartle, Minter og Read. Under løbet kørte Hailwood i en fantastisk stil og forbedrede sin egen omgangsrekord på 160,9 km/t til 162,96 km/t. John Hartle havde i begyndelsen af løbet kæmpet hårdt med Hailwood om førerpladsen, men efter et uheld, hvor hans Gilera mistede de to underste megafoner, tabte han mere og mere terræn. Mike Hailwood sejrede

Den hårdeste kamp i 500 ccm klassen kom til at stå mellem nr. 7 Derek Minter og nr. 8 Alan Shepherd. Her ses de to ryttere i det langsomste sving på banen „The Hairpin“.



med 159,73 km/t i ny rekordhastighed, 42 sekunder foran nr. 2 John Hartle (Gilera). Derek Minter (Gilera) på tredjepladsen var godt 2 min. efter vinderen. Alan Shepherd besatte fjerdepladsen med sin Matchless.

125 ccm klassen blev ingen sikker Suzuki præstation, skønt de to førstepladser gik til Suzuki-rytterne, Hugh Anderson og Bert Schneider. Hugh Anderson førte løbet fra start til mål, men det dårlige vejr med regnbyger ødelagde hans chancer for nye rekorder. Bert Schneiders andenplads var flere gange hårdt truet af Luigi Taveri på Honda, men østrigeren kunne dog gå i mål med 8/10 sekunders forspring. Ernst Degner og Frank Perris (begge Suzuki) havde på de første omgange ligget i førergruppen, men Degner blev sat ud af spillet med en brækket krumtap, og Perris faldt tilbage og kom først i mål efter de to Honda-kørere, Tommy Rub og Kunimitsu Takahashi, som nr. 6.

Dagens bedste løb var utvivlsomt 250 ccm klassen, hvor Tarquinio Provini på ny var en yderst farlig outsider med den en-cylindrede Morini, efter at han havde opnået den bedste træningstid, men det blev de fire Honda-fabriksmaskiner

kørt af Redman, Robb, Taveri og Takahashi, som kom bedst fra start. På tredje omgang var Redmans forspring over Provini cirka et halvt minut, men Provini tabte ikke modet og halede omgang for omgang ind på Redman og Robb. Taveri måtte desværre udgå med tændingsvanskeligheder. På næstsidste omgang overhalede Provini Tommy Robb, som havde fået vrøvl med gearkassen. Provini kørte et fremragende løb og blev nr. 2 kun 7 sekunder efter vinderen Jim Redman, hvis vindertid svarede til en gennemsnitsfart på 139,4 km/t. Efter Provini kom de to Hondakørere Tommy Robb og Kunimitsu Takahashi.

Mike Hailwood kom bedst fra start i 350 ccm klassen, men da rytterne gik ind på anden omgang, var Redman i spidsen med den fire-cylindrede Honda. Skønt Hailwoods MV Agusta ikke kunne følge Hondaen på de lige stræk, lod han sig ikke køre agterud. Jim Redman fik dog sikret sig et forspring på 29,2 sekunder og sejrede samtidig i ny rekordhastighed. Redmans gennemsnitshastighed blev 150,89 km/t. Luigi Taveri bragte en 305 ccm Honda „production racer“ ind på tredjepladsen foran den canadiske AJS-kører Mike Duff. A.T.

Svensk sejr i »Guldbarreløbet«

Årets store danske motorderby, „Toms Guldbarreløb“, på Charlottenlund Travbane søndag den 11. august blev et absolut førsteklases 1000 m løb, hvor der blev budt på virkelig motorsport. Desværre gik det ikke helt godt for det danske håb, Kurt W. Petersen, fra Ringsted, idet han blev besejret af to udenlandske konkurrenter i finalen, hvilket kostede ham et sølvkaffestel (til en værdi af 10.000 kr.) som ejendom.

Måske var det for optimistisk at tippe Kurt Wæde som vinder i „Guldbarreløbet“? Men i hvert fald var hans chancer gode efter de mange sejre og fine indsatser ved løb i udlandet.

Trods øsregn lige forinden løbene begyndte, oplevede man en stor publikumstilstrømning, idet henved 25.000 tilskuer stod tæt pakket omkring banen.

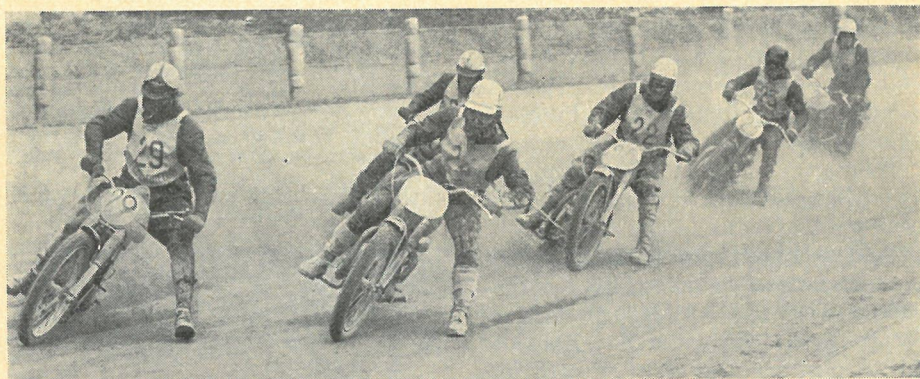
Den nye parthaver i sølvkaffestellet blev den dygtige svenske 1000 m specialist, Bertil Strid, europamester 1962 på samme distance. På andenpladsen fulgte den 44-årige tyske veteran Josef Seidl og derefter Kurt W. Petersen. For endelig at tage alle laurbærerne hjem viste svenskeren, at det ikke var tilfældigt, han vandt, idet han allerede i det indledende heat satte ny banerekord i tiden 1.30.4.

Den tidligere rekord tilhørte den finske kører Kauko Jousanen, der to gange tidligere har vundet „Guldbarreløbet“, men denne gang måtte udgå med maskinskade.

Arne Pander havde uheld og fik bøjet en ventil og måtte udgå allerede i første heat. Den hurtige norske kører, Erling Simonsen, „den evige toer“, som vandt sit indledende heat var også uheldig og fik maskinskade allerede i starten til finalen. Det samme gjaldt Finlands hurtigste mand i dag på 1000 m, Timo Laine, som blev diskvalificeret af løbsledelsen for at have kørt på en lånt finsk maskine i opsamlingsheatet, fordi hans egen brød sammen i det indledende heat. I det hårdtkørende internationale selskab formåede andre danske kørere, Svend Nielsen og Sylvest Andersen, at placere sig smukt efter fin kørsel.

Opsamlingsheatet vandtes i overordentlig fin stil af tyskeren Seidl. Australien Ray Cresp har ikke så megen erfaring på 1000 m bane og sluttede derfor som nr. 6 i finalen.

Sidevognsløbet var vel arrangementets anden hovedbegivenhed og navnlig slutheatet blev forrygende spændende, hvor kørerne skiftede placering ustandselig, indtil det lykkedes danmarksmestrene



Nummer 29, Ingvar Juul blev den store overraskelse i 500 ccm klassen.

Kurt Larsen/John Nielsen, Odense, at presse deres BSA over målstregen 4/10 sekund foran Jørn P. Mortensen/Hardy Carlsen, København, på Norton.

Det sidste par fik dog triumfen og sejren hjem alligevel, fordi de stod så stærkt efter de to første heat, at de vandt i det samlede resultat med 15 point, og dermed en flot sølvpokal udsat af den tidligere kendte sidevognskører Egon Walther.

Senior sport indtil 500 ccm blev ikke udelukkende et jydsk opgør, eftersom et nyt københavnsk håb, Ingvar Jensen, bød Niels Møller fra Viborg virkelig hård konkurrence og besejrede ham endog i et af heatene. Danmarksmesteren Søren Juhl havde en uheldig dag og sluttede et stykke nede i det slagne felt.

Ynglingene, der kørte på 250 ccm maskiner, viste lovende kørsel. Især skal vi holde øje med John Hansen, som havde lånt Kurt W. Petersens Puch, og Chris Fisker, søn af den kendte Roskilde Ringkører Erhardt Fisker.

Resultater:

- 1) Bertil Strid, Sverige (tid i slutheat 1.30.5).
- 2) Josef Seidl, Vesttyskland (1.33.4).
- 3) Kurt Wæde Petersen, Ringsted, (1.33.7).

Senior sport 500 ccm: 1) Niels Møller, Viborg, Matchless, 17 point, 2) Ingvar Jensen, København, AJS, 16 point.

Junior A 500 ccm: 1) Erik Jensen, Matchless, 2) Ib Jensen, BSA.

Ynglinge: 1) John Hansen, Puch, 2) Ole Nielsen, Husqvarna.

Sidevogne: 1) Jørn P. Mortensen/Hardy Carlsen, København, Norton, 2) Kurt Larsen/John Nielsen, Odense, BSA.

I det hele taget blev det en af de helt store motorsportsoplevelser på Charlottenlund Travbane. Alt klappede fint, og det fortjener løbslederen Kaj Roholde ikke mindst sin store andel af æren for.

Allan Terndrup

MOTO CROSS

Skellingsted banen, der ledes af Sundby Motorklub er blevet genåbnet i overværelse af 3500 tilskuere.

I 250 ccm klassen blev Arne Nielsen fra Sundby overlegen vinder af DM.

I 500 ccm blev der hård kamp mellem Kaj Willems fra Ganløse og Bent Arens fra Sønderborg. – Kaj Willems vandt og fik overrakt en præmie udsat af Skandinavisk Motor Journal.

I sidevognsklassen sejrede Skarving/Stjernekilde.

Holstebro Motor Sport var arrangør af de jyske mesterskaber.

I 500 ccm special generobrede Bent Jensen fra Horsens Motor Sport førstepladsen.

I 500 ccm Standard vandt Niels Møller, medens Chresten Aarup besatte andenpladsen.

I Holland har Kurt W. Petersen og H. P. Boysen deltaget i fire løb, hvoraf Kurt W. Petersen vandt de tre og besatte andenpladsen i det sidste løb. Endvidere vandt han ved et løb i Jübeck, Tyskland, ugen efter.

I Svarne i Tyskland deltog de dygtige sidevognskørere H. C. Callesen/Erik Skovshoved, Åbenrå, og sejrede foran tyskeren Matenka.

Løbskalender

September:

22. Frb. Amts Motorklub, DM Speedway Senior og junior.
29. Roskilde og Omegns Motorklub, RR DM M/C.
Holstebro Motor Sport, JMS, baneløb DM 1000 m.

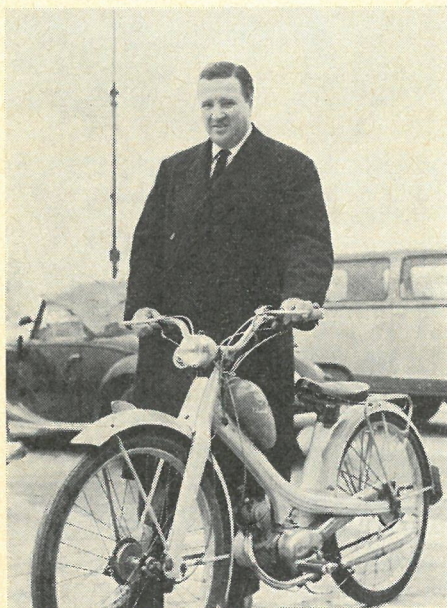
Oktober:

6. Midtsjællands Sports Motorklub, Trial.
Fredericia Motor Klub, Trial.
13. Roskilde og Omegns Motorklub, RR Kørefondsløb.
Svendborg Motor Klub, Trial 3. afd. FM.
Køge Sports Motorklub, Trial.

SIDEN SIDST

I anledning af 100-året for Henry Ford's fødsel er der skrevet meget om den gamle opfinder, tekniker og industrimand, der var tilstrækkelig fremsynet til at se mulighederne i bilen som hvermandseje – og tilstrækkelig dygtig til at realisere sine planer. Der går utallige historier om Henry Ford, og der er overvældende dokumentation for hans virke på utallige områder, men det er naturligvis meget vanskeligt at finde noget nyt om Henry Ford, da hverken hans liv eller hans arbejde egnede sig for en tilværelse i det skjulte.

Hvis man derfor skal prøve at skrive lidt om Henry Ford i anledning af hans



Henry Ford II med en NSU Quickly – stor mand på mange måder.

hundredårige fødselsdag, så kan man ganske kort pointere, at han skabte en virksomhed og et dynasti af et sådant format, at ingen med navnet Ford i dåbsattesten eller som mærke på arbejdstøjet behøver at gå i småt fodtøj. Det beviste den gamle grundlæggers barnebarn, Henry Ford II, da han for nogle år siden lod sig fotografere med en NSU Quickly, simpelt hen fordi det kunne blive et usædvanligt billede. Hvor mange store industrimænd tør i dag give et andet firma – endda til en vis grad et konkurrerende firma – lidt publicity? Da man i sin tid spurgte Henry Ford II, om den kortvarige fremstilling af model Edsel ikke havde været en kostbar misforståelse, kom han ikke med en masse undskyldninger og forklaringer om, at markedet ændrede sig på en måde, man ikke havde forudset, men svarede blot med et stort smil, at kun virkelig store firmaer var i stand til at begå de helt store misforståelser. Disse par eksempler viser Ford's format på en lidt anden måde, men old Henry ville være tilfreds med tingenes tilstand, fordi teknik og industri hos ham aldrig fik lov til at gå forud for det menneskelige.



Volvo holder fast ved de eksisterende modeller, men der er dog lidt nyheder. Den fire-dørs Volvo Amazon med 75 hk motor vil nu komme med Borg-Warner automatgear af samme type som bl. a. benyttes i Austin Cambridge (beskrevet i prøvekørslen SMJ nr. 8), men denne model vil indtil videre kun blive leveret i Sverige. Den to-dørs Amazon vil nu også kunne leveres med 90 hk sportmotor, skivebremser på forhjulene og overgear – en type der i nogen tid er blevet solgt i U.S.A.

Samtlige Volvo personvogne vil for fremtiden blive leveret med nye dæk med afrundede skuldre. Der er tale om bælledæk med dimensionerne 6.00×15" mod tidligere 5.90×15". Samtlige modeller får også en ny indvendig tagbeklædning af plastic.



Der sker stadig fremskridt i både motor- og smøreteknik, og BMC meddeler, at man for fremtiden kun skal skifte olie for hver 10.000 km på Austin, Morris, MG, Wolseley og Riley med fuldstrømsfilter, når man benytter multigrade olier. Er driftbetingelserne krævende på grund af mange kolde starter, bør man dog skifte olie hvert halve år.



Ford's danske samlefabrik er nu også gået over til rustbeskyttelse i hulrum og vanger med rustbeskyttende olier foruden de normale rustbeskyttende behandlinger

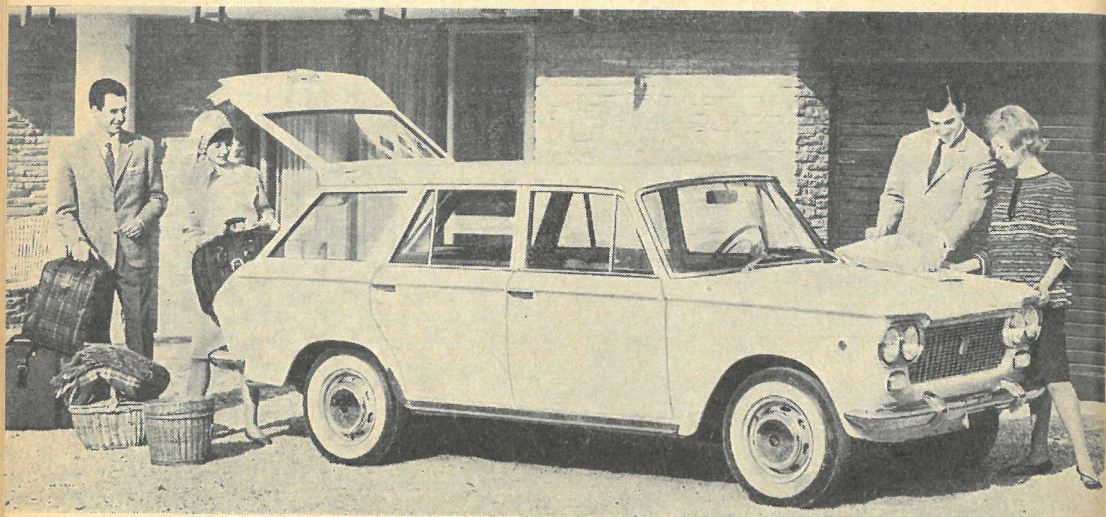
producerede vogn med Wankel-motor at se, nemlig NSU-Wankel-Spider.



Fiat 1300 og 1500 kan nu også leveres som stationcar til henholdsvis kr. 25.748 og kr. 26.748.



Et bagagerum med stor plads er ikke det samme som et bagagerum med ubegrænset bæreevne, men det er ikke alle bilister, der har den opfattelse. Hos Daimler-Benz har man indset det håbløse i at sige „fy det må I ikke“ til bilisterne,



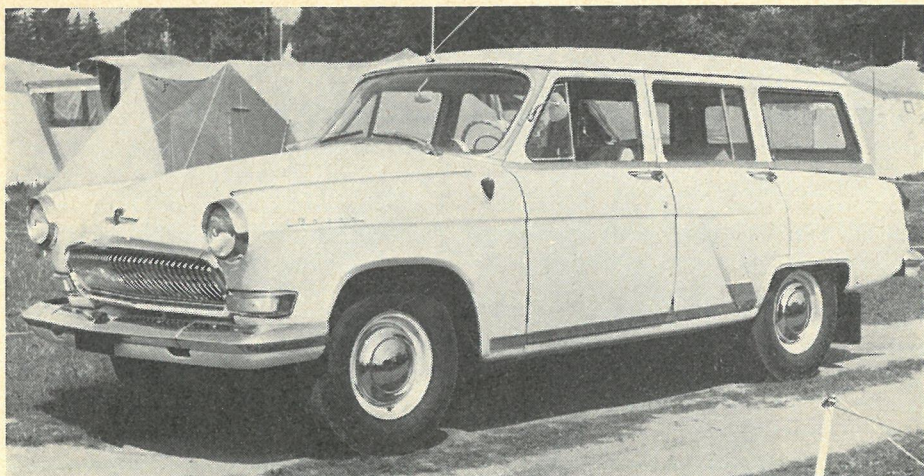
Fiat kan nu også levere model 1300/1500 som stationcar. En anden nyhed er model 1500 L, der vises første gang i Frankfurt. Det er i store træk en model 1800 med 1500 motor.

af pladen. Når vognene forlader fabrikken efter den endelige, rustbeskyttende behandling bliver de forsynet med et „rust-stop“ mærkat.



Desværre åbner automobiludstillingen i Frankfurt på et sådant tidspunkt, at vi umuligt kan nå at få et referat med i dette nummer. Det kan dog afsløres, at en af nyhederne bliver NSU Prinz 1000, der får en fire-cylindret, luftkølet rækemotor på 43 hk DIN (51 hk SAE), og vognens egenvægt bliver i fuldt optanket og køreklar stand 620 kg. Som bekendt vil man også få den første serie-

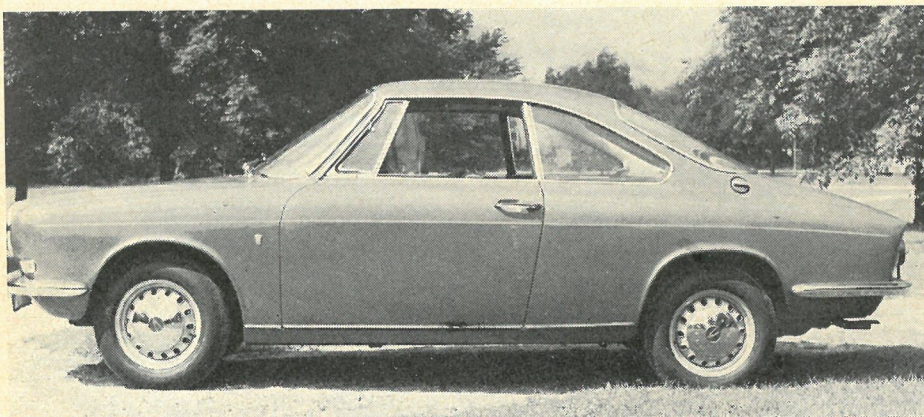
for de fylder bagagerummet med alt, hvad der overhovedet kan være ganske uanset vægten og uden hensyn til lovens bogstav eller venlige formaninger. For en vogn som Mercedes med pendulakslers betyder det, at baghjulene kommer til at skræve på en faretruende måde, der til en vis grad kan påvirke køreegenskaberne, og næsten alle andre vogne vil sammen med Mercedes-modellerne lade lygterne pege for meget i vejret, medens baghjulsaaffjedringen er berøvet noget af sin arbejdssevne. Hos Daimler-Benz har man nu fremstillet en luftfjeder, der skydes ind parallelt med den vandrette



Volga stationcar er stor, rummelig og billig.

skruerfjeder, og på en servicestation op-pumper man luftfjederen til et passende tryk, når der er forøget (eller for stort!) læs på bagvognen. Luftfjederen kan indbygges på Mercedes-værkstederne på alle 220 modeller fra 1959 og på alle 190 modeller fra 1962 og opefter. Prisen er i Tyskland DM 225,- og monteringen tager mellem to og tre timer.

Volga er nu kommet som stationcar i stort set samme udstyr som den almindelige personvognsmodel. Når den benyttes som fem-personers vogn, er der bag bagsædet god plads til en bagage på 125 kg, og når bagsædet er slået ned, kan man på den plane gulvflade laste 350 kg gods. Med bagsædet slået ned er gulvfladen 1700 mm lang, 1300 mm bred og 1000



Simca 1000 Bertone er nu kommet til landet (foreløbig i et enkelt eksemplar). Vi har tidligere omtalt denne vogn, der har en tunet motor, som udvikler 52 hk, og den italienske karosserikonstruktør Bertone har tegnet karosseriet, der derfor i nogen grad kommer til at minde om NSU Sportprinz. Vognens tophastighed opgives til 160 km/t, og prisen er ca. 34.000 kroner.

mm bred mellem hjulkasserne. Foruden de fire sidedøre er der en to-delt bagdør med horizontal hængsling – den øverste del bliver stående åben med selvspærre, og den nederste del har bærehængsler, der tillader indlæsning af tunge genstande. Motoren har et overraskende lavt kompressionsforhold nemlig 6,5:1, og den udvikler 70 hk ved 4000 omdr/min, hvilket giver vognen en tophastighed på 120 km/t. Egenvægten er 1460 kg, og Volga M-22 er monteret med dækstørrelsen 7.00-15". Prisen er kr. 23.560,- incl. registreringsafgift.

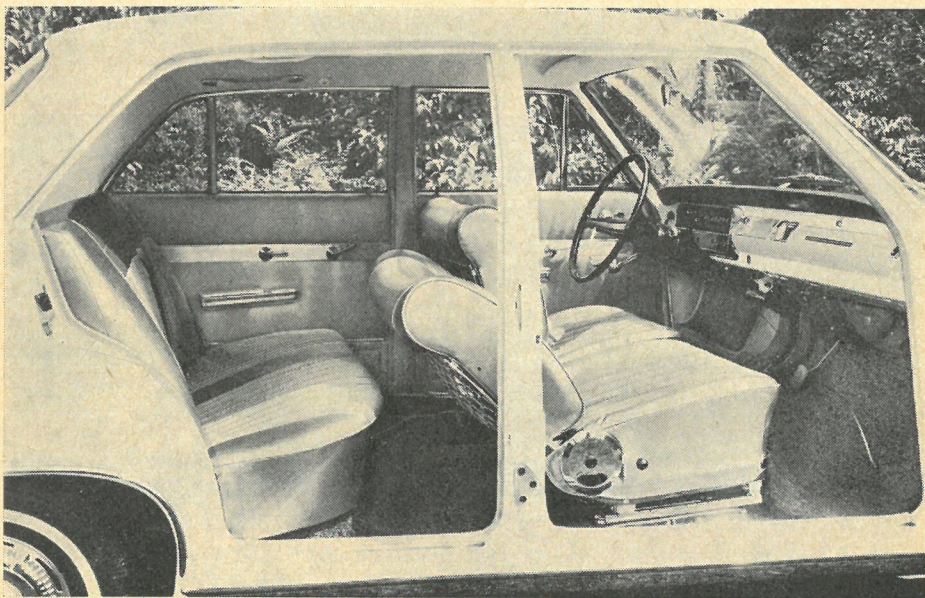


1964-modellen for VW 1200/113, der hidtil har kostet kr. 16.616 incl. indregistrerings- og leveringsomkostninger, vil fra den 23. august 1963 blive nedsat til kr. 15.983 incl. indregistrerings- og leveringsomkostninger.

Importøren meddeler, at der endnu findes VW 1200 i landet af 1963-modellen, og disse vogne vil blive solgt til yderligere reducerede priser.



Opel Rekord sprang med den ny model op i toppen af salgslisten, og denne stilling vil sikkert yderligere blive forstærket med fire-dørs udgaven af 1,7 liter modellen. Denne model vil som to-dørs modellen kunne leveres med tre- eller fire-trins gearkasse og med skivebremsen på forhjulene som ekstraudstyr. Foruden den almindelige fire-dørs model, der på alle punkter svarer til to-dørs modellen, kommer der en deluxe-model nemlig 1,7 liter „L“. Denne fire-dørs model har separate forstole med sovebeslag, midterarm læn ved bagsædet, bagagenet på forsædernes ryglæn, lys i motor- og bagagerum og baklyk. Den velkendte 1,7 liter motor er i denne udgave tunet til at udvikle 75 hk SAE ved 4800 omdr/min mod standardudgavens 67 hk SAE ved 4400 omdr/min. Fabrikken opgiver accelerationstiden fra stående start til 80 km/t til 11,5 sekunder. Denne model leveres kun med en fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse, og tophastigheden opgives til 152 km/t. Prisen på den almindelige fire-dørs model er fastsat til kr. 23.021,-. Prisen på „L“-modellen kendes endnu ikke.



Et kig ind i Opel Rekord L, der bl. a. har to selvstændige forstole med sovebeslag.

Sikkerhed
og komfort
til hele
familien
med...



DIENE - GUMMI

giver flest kilometer pr. krone



Uden DIENE Med DIENE
- efter 40.325 km kørsel

Det nyeste syntetiske gummi fra Firestone-laboratorierne kaldes DIENE. Firestone dæk med DIENE har en enestående **holdbarhed, trækevne og slidstyrke**, der giver Dem en kørselsøkonomi og komfort uden sidestykke.

De her viste Firestone dæk har begge kørt **40.325 km**, men det dæk, hvis slidbane stadig står tydeligt og klart markeret er med DIENE GUMMI.

Tænk på det,
når De skal skifte dæk.

**"Kan en VW som min
virkelig
køre
16 km på literen?"**

ja! Mobil beviser det



**I det danske Mobil Økonomiløb 1963 kørte
en ganske almindelig VW 113 16,46 km/l**

Almindelige „hverdagsbiler“ - ganske som Deres egen - opnår hvert år bemærkelsesværdige resultater i Mobil Økonomiløb. Ikke gennem forbudte tricks som special-tuning, sejtræk eller andre „uting“ - men udelukkende gennem Mobil Økonomi-Service og den rigtige køreteknik.

Vind Deres eget økonomiløb med Mobil Økonomi-Service

Mobil's teknikere har samlet de værdifulde erfaringer fra mange års økonomiløb og stiller denne viden til DERES rådighed i bogen „Økonomi-lære for Mobilister“. Den fortæller Dem om: Perfekt trimning og vedligeholdelse - Rigtig køreteknik - Smøring med Mobiloil Special - Fuld motorudnyttelse med Mobil Benzin -- kort sagt, alt om Mobil Økonomi-Service.



ØKONOMI SERVICE



Kør ind på nærmeste
Mobil station og få Deres
Økonomilære for Mobilister
- gratis.

1MC63M