

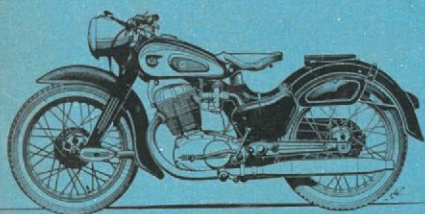
NR. 5 - 7. ÅRG.

MAJ 1953

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKEL- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT

**Verdens kraftigste
250 ccm maskine**



NSU Max på 18 hk har en fabelagtig accelerations-evne og en tophastighed på 130 km/t. Men frem for alt er »Max« enestående økonomisk ved moderat hastighed. Med en »Max« kører man billigt, og har endda det store kraftoverskud.



NSU

»Max«

Pris: kr. 4182,-
incl. omsætningsafgift

IMPORTØR: FRED. RASMUSSEN - ODENSE - KØBENHAVN

*En sensationel
ny olie...!*

En ny Mobiloil »D« er kommet på markedet. Den er fremstillet videnskabeligt for at imødekomme kravet om racerolie på mineralsk basis. Den nye Mobiloil »D« er den første mineralske racerolie, og den opfylder alle de krav der stilles til en hårdt belastet racermotor. Ved anvendelsen opnår man, foruden en uovertruffen smøreevne, tillige at undgå den vegetabiliske olies uheldige kemiske bivirkninger. To så anerkendte motorcyklefabriker som Velocé Ltd. (Velocette) og Associated Motorcycles (AJS og Matchless) har begge betegnet Mobiloil »D« som en »afgørende forbedring af smøretekniken«. AJS-racerne kørte hele sidste sæson på Mobiloil »D«. En lang række rekorder har allerede afsluttet de videnskabelige forsøg.



Ikke mindre sensationel er den kendsgerning at den nye Mobiloil »D« kan anvendes til almindelig kørsel. Den betyder her et videnskabeligt fremskridt, og den indgår i Mobiloil serien under SAE No. 50 som en speciel Motorcykelolie, der kan købes hos Deres forhandler til sædvanlig pris. Den nye Mobiloil »D« har rensende og beskyttende egenskaber og den indeholder til sætningsmidler der væsentlig nedsætter slid, — det er derfor den anvendes i racermotorer. — Hvis der er foreskrevet Olie SAE 50 til Deres motorcykel, så skift til den nye Mobiloil »D« og giv Deres motor et dobbelt liv.

En specialolie til motorcykler

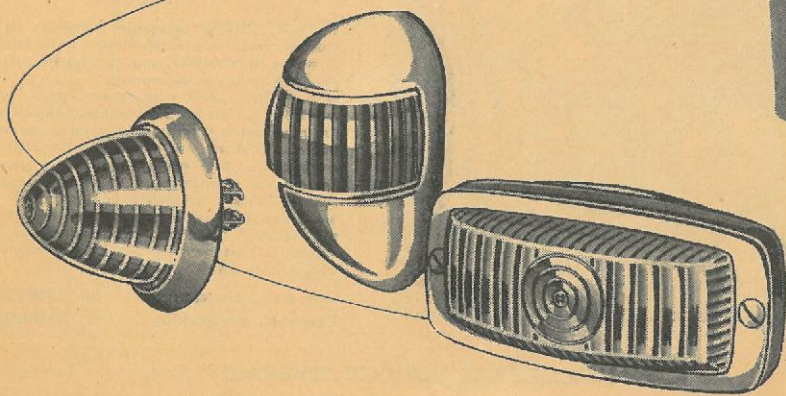
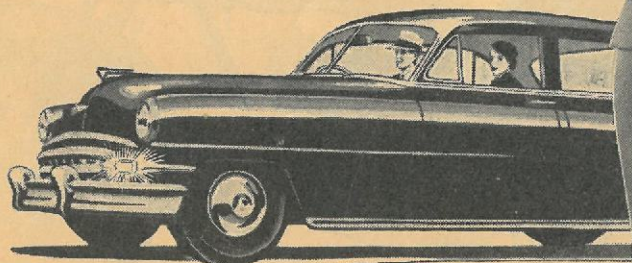


Mobiloil "D"
Mobiloil

VACUUM OIL COMPANY
SPECIALISTER I KORREKT SMØRING

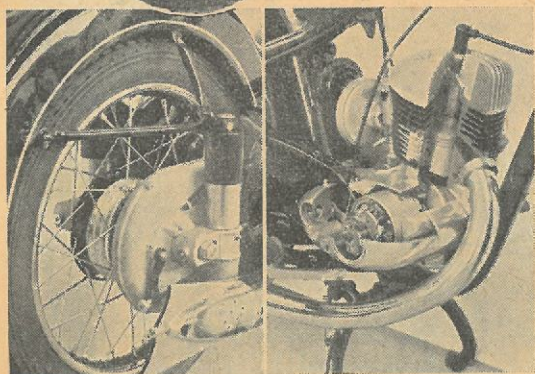
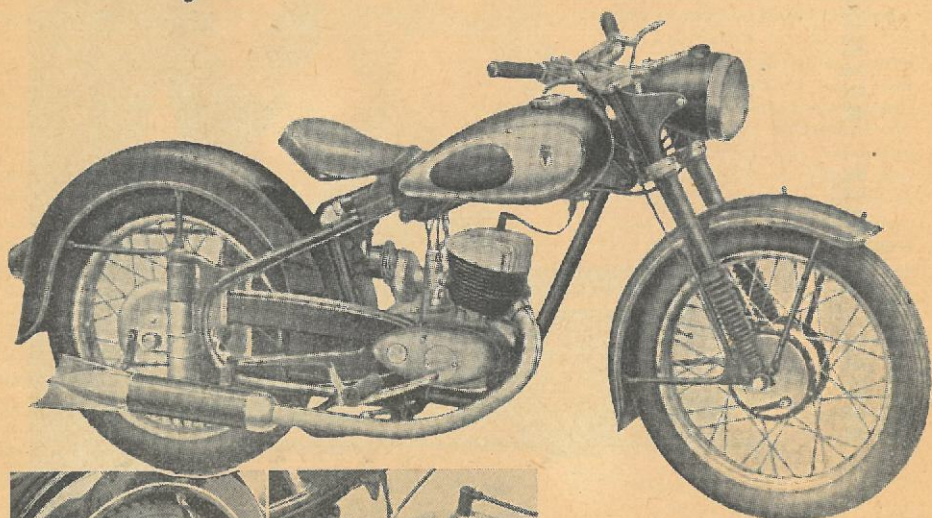
BOSCH BLINKER

BEDST I ALLE RETNINGER.....





BERØMT OVERALT I VERDEN



DKW RT 250 er et teknisk vidunder, der trods sin enkle konstruktion, er i besiddelse af netop de detaljer, som gør kørslen sikker, behagelig og økonomisk.

Den kraftige 250 ccm motor bygger på mere end 25 års erfaring, teleskopforgaffelen har pneumatisk dæmpning, den teleskopiske baghjulsaaffjedring har meget stor slaghøjde, tyverisikring med styrlås, hjulene har gennemgående bremsetromler og er monteret med stikaksler, bagkæden er indkapslet i en patenteret, støbt kædekasse og der er indbygget effektive transmissionsstøddæmpere i bognavet — for blot at nævne nogle få af DKW's fortrin.

Pris excl. omsætning . . . kr. 2700,00

Pris incl. omsætning . . . kr. 3480,00

**FORHANDLERE OG SERVICE OVERALT
NÆRMESTE FORHANDLER ANVISES**

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S - MOTORCYKLEAFDELINGEN - KØBENHAVN Ø

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

7. ARG.

15. MAJ 1953

NR. 5

Redaktion og
ekspedition:
Ll. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833
Ansvarhavende
redaktør:
Mogens Damkier
Forretningsfører:
Holger Nielsen
Arsabonnement kr. 15,00
Løssalgspris kr. 1,50
Norsk afdeling
Postboks 2817 - Oslo K.
Afdelingsleder:
Bjørn Mathisen
Eftertryk af bladets
artikler og gengivelse
af illustrationer må
ikke finde sted uden
tilladelse



Redaktionelle strø- tanker	235
Joe Craig	238
Blade af Fiat's hi- storie	246
Fjedre	251
Det går stadig godt i USA	258
Vi prøvekører Match- less Super Club- mann og AJS	260
Vi prøvekører Simca 9 Aronde	267
Små nyheder med stor berettigelse ..	273
Bilernes luftforbrug ..	278
Fra Bane og Vej	283
Fra månedens mo- torløb	289
Løbskalender	296

Redaktionelle strøtanker

Motorsportsæsonen 1953 har så småt taget sin begyndelse, og det har ikke skortet på meddelelser om forberedelserne. Tyskerne vil for alvor gå ind for motoreklesporten på de internationale baner, og BMW og NSU har vovet springet til Isle of Man. Igennem snart flere måneder har de tyske maskiner med deres blandede mandskab af engelske og tyske ryttere kørt banen tynd — man vil være på den sikre side og kende hver afkrog, hvert sving og hver stigning inden det afgørende slag. Grundighed er en dyd i mange af livets forhold, men i sporten kan det blive lidt for meget af det gode. Tyskerne er dygtige teknikere, det kan ikke bortforklares, og når man ved, hvilke summer de tyske bil- og motorcyklefabriker både før og efter krigen har ofret på racermateriellet, er det naturligvis også forståeligt, at man ikke vil se sine chancer forspildt på grund

af en enkelt misforståelse mellem kørere og depotfolk eller slet og ret på grund af mangelfuld træning, men jeg personlig er af den opfattelse, at tyskerne virker yderst charmerende i motorsporten. Al ære og respekt for den rytter, der har sit materiel i orden, gennemfører en målbevidst træning, retter de sidste småting inden løbet og derefter kører med liv og sjæl, hvad enten hans temperament byder ham at stole på motorens effekt, eller hans fornuft udarbejder en taktik i overensstemmelse med hans egen og motorens begrænsning.

Selvfølgelig virker det imponerende, når tyskerne rykker frem med værkstedsvogne så store som huse, med en professor til tændrør og en anden professor til karburator, med depotfolk, der sandsynligvis vil gå lige ud og skyde sig, hvis de begår en enkelt fejl, og ryttere eller kørere, der tilsyneladende

har været på en nøje fastsat diæt fra deres tiende år. Som efter et urværk dirigerer den digre overingeniør Neubauer Mercedesholdet — en fæltherre i et nøje forberedt slag — og mester Mack fra NSU våger over sit mandskab og sine maskiner. Begge er rent privat hyggelige mennesker, med en for tyskere såre sjælden humoristisk sans, men når startsignalet er givet, præger den dystre alvor giganternes ansigter. Det hele bliver så charmeformadt, at man ikke kan blive imponeret af en tysk sejr. Tysk deltagelse i international motorsport minder lidt for meget om en nøje forberedt invasion.

Lad så englændere, franskmænd og italienere kludre nok så meget i det, de giver alligevel et løb charme. Italienerne vil helst bygge materiellet om en halv time før starten, franskmændene taler om alt muligt andet end om den forestående begivenhed, og englænderne tager alt med en knusende ro. Man skal selvfølgelig kun deltage i et motorløb, hvis man er opsat på at vinde, men man skal aldrig starte, hvis man er bange for at tabe.

Der er efterhånden ved at komme en hel del scootere på vore gader og veje, men man hører aldrig deres karakteristiske, gryntende, men effektive horn. Man kan bogstavelig talt ikke gå to skridt i Italien uden at høre et scooter-grynt, der på tydelig vis skiller sig ud fra motorlarmen. Årsagen til

de tavse danske scootere skal ikke søges i den omstændighed, at italienerne har en mere støjende adfærd, men derimod i en besynderlig bestemmelse, der stammer fra vore motorsagkyndige. De kloge herrer har smidt alt, hvad der hedder logik, over bord, eftersom logik ikke kan forenes med den herlige følelse, det åbenbart må være at kunne herske over alt folket ved hjælp af bestemmelser. Hornene på de italienske scootere er koblet direkte til svinghjulsdynamoen og kan således kun fungere, medens motoren går. Af den grund har man forbudt de originale horn her i landet, men det virker i nogen grad besynderligt, når man erindrer, at hornet kun må anvendes som advarselssignal og aldrig som kaldesignal. Hvilke advarsler skal en scooterfører forkynde, når hans motor ikke arbejder? Forklar det hvo der kan, jeg kan ikke finde nogen fornuftig forklaring, og jeg er så indbildsk at tilskrive fænomenet, at der ingen fornuftig begrundelse er.

Nationaløkonom er jeg ikke, men det forekommer mig lidt mærkeligt, når man straffer folk, der sparer på valutaen. Der skal stadig betales dobbelt vægtafgift af dieselvogne her i landet, hvilket ikke opmuntrer til at gå over til dieseldrift. Det er dog en kendsgerning, at dieselolie er billigere pr. liter end benzin, samt at en dieselmotor kører længere pr. liter end en tilsvarende benzinmotor. Mon

ikke der kunne gøres noget ved det? At vi handler på en fjollet måde, er sådan set vor egen hovedpine, men behøver vi ligefrem at være til grin udadtil?

Landevejssporten er i fuld gang i Danmark. For cyklisterne altså. Forleden kunne man således opleve, at landevejen mellem Hillerød og Helsingør var fuldkommen blokeret af cykleryttere — vel 40 i antal — og bagved kørte en lang række biler, der ikke havde en levende chance for at slippe forbi. Den slags situationer kan naturligvis klares med lidt gensidig forståelse, og da bilisterne brugte hornet flittigt, gav cyklerytterne også plads, således at man kunne slippe forbi.

Dette skal ikke betragtes som en kritik af cyklesporten, men man bliver lidt bitter, når man tænker på, at cyklisterne kan boltre sig på trafikerede landeveje, så meget de lyster, medens motorsporten ikke kan få overladt et stykke afspærret landevej. Selvfølgelig er der forskel på hastighederne, og det er indlysende, at de vejstrækninger, motorsportsfolkene må benytte, skal være afspærret, men når motorsporten ikke kan få overladt en sådan vejstrækning, må det være, fordi færdselen skal ledes uden om det pågældende område, og altså på en vis måde generes. Det har derimod intet at sige, at cyklerytterne er til gene for trafikken på vore landeveje. Må vi bede om samme ret for Løke som for Thor.

Uovertruffen til Race!



CASTROL "R"

i ny forbedret Kvalitet

Castrol "R" Oliens større Smøreevne og lavere Viskositet (SAE 40) giver største Hastighed og Motorydelse, da Motoren ikke "bremses" af unødigt Friktion som ved Anvendelse af sværere Mineralolier. De nye særlige Additiver, iblandet i Castrol "R" siden 1952, giver en renere Motor, og Lejesliddet er formindsket til en Sjattedel. — Castrol "R" overgaar enhver anden Motorcykleolie til Race.

Til Trials og almindelig Kørsel

anbefales om Sommeren:

"GRAND PRIX" til de fleste 1-cyl. 4-Takt
(SAE 50)

"XXL" til de fleste fler-cyl. 4-Takt
(SAE 40)

"2-TAKT XXL" til 2-Takt
(SAE 40)

Følg Ekspertterne og brug



C. C. WAKEFIELD & CO. A/S · GRØNNINGEN 1 · KBH. K

JOE CRAIG

En amatør, der blev verdensberømt konstruktør.

AF BENNY DICKSON

»Professor« Joe Craig, Nortonfabrikernes berømmelige leder af racerafdelingen, er vel nok et af de mennesker, der har det største kendskab til en motorcyklemotors karakter og ejendommeligheder. Han bygger sit arbejde på erfaringer, og han kender alle finesser ved et motorcykleløb, han vover sig aldrig ud i hasarderede nyskabelser, men forbedrer og udbygger det gammelkendte, han foretrækker det simple frem for det komplicerede — kort sagt: han er englænder skønt født i Irland.

Joe Craig står uden tvivl foran en prøvelsens sæson, eftersom alt taler for, at de en-cylindrede maskiner nu må give op overfor konkurrencen fra de to- eller fire-cylindrede maskiner fra AJS, BMW, Guzzi, Gilera og MV — med mindre »Professoren« har hentet flere hestekræfter og bedre acceleration ud af de en-cylindrede Norton motorer — det har man nemlig set før. Tilmed står Norton forholdsvis svagt, hvad ryttere angår til denne sæson, eftersom de stærke folk har ladet sig besnære af de firecylindrede italienere, og Duke har forladt motorcyklesporten til fordel for automobilerne. Gammel kærlighed ruster efter sigende ikke, og man har således konstateret, at Duke kører for Norton i det lokale løb på Silverstone, og hvem ved, måske dukker han også op på Isle of Man. Men prøvelser vil den brave Craig sikkert komme ud for — de begyndte allerede sidste sæson — men inden det store publikum bryder ud i begejstret bifald over de fire-cylindrede italienere, vil vi stifte nærmere bekendtskab med den mand, der har foretaget så mange mirakler med den en-cylindrede motor.

Som så mange andre kom Joe Craig lidt sidelæns ind i motorsporten, idet han hverken var ingeniør, konstruktør eller mekaniker, men slet og ret havde fået interesse for motorsporten gennem den standard maskine, han — som så mange andre unge mænd — havde anskaffet sig. Joe Craig, der er irlænder af fødsel, deltog for første

gang i et lokalt løb i Nordirland i 1921, og hans karriere begyndte meget beskedent med deltagelse i lokale bakkeløb og lignende. Craig's store interesse i motorsporten lå imidlertid i det forberedende arbejde, idet hans egentlige hobby var at tune og trimme sin maskine, og han fandt snart ud af, at skulle denne hobby virkelig dyrkes, måtte han kaste sig over landevejssporten. Hans første store løb var Ulster Grand Prix i 1923 og i dette løb klarede han sig forbløffende godt, eftersom han gennemførte løbet uden maskinuheld, hvilket var meget sjældent den gang, og dette bevirkede, at han vandt løbet med en sikker margin. Allerede den gang var han klar over, at den første betingelse for at vinde et løb var, at maskinen holdt til distancen, og hastigheden måtte så komme i anden række. Ud fra disse principper arbejdede han videre på sine maski-



ner, og i 1924 gentog han successen i Ulster Grand Prix ved at vinde med sin »standard Norton« foran fabrikskørere og mange kendte ryttere. Naturligvis vakte det opsigst, at en hjemmetunet maskine, der

var blevet til som hobby i et lille værksted i den irske by Ballymena, slog fabrikkens egne racere, der tilmed blev kørt af datidens bedste ryttere. Da Nortons daværende direktør, mr. Mansell, tilbød Joe Craig at køre på Nortons officielle fabrikshold fra 1925 sæsonen, var den unge Craig i virkeligheden syv sind over en tærskel, for, som han selv har udtrykt det, har han aldrig rigtig brudt sig om at køre, men kun haft interesse i at udvikle maskinerne til større pålidelighed og større tophastighed. Egentlig ville han helst indskrænke sin virksomhed til at bygge maskinerne op og så lade en virkelig dygtig rytter prøve dem i de forskellige løb, men da det ville være ret bekosteligt at engagere en rytter, måtte Joe Craig selv udfylde rollen. Ud fra den filosofi, »at kunne Ens le-

vebrød ikke forenes med de virkelige interesser, så måtte man hellere opgive sit levebrød«, sagde Joe Craig tak for tilbudet fra Norton, idet han samtidig håbede, at han kunne komme i nærmere kontakt med den konstruktive side af motorsporten.

Den første opgave, Joe Craig fik som officiel Nortonkører, var seniorløbet på Isle of Man i 1925. Han gennemførte en nydelig træning, og i løbet lå han som nummer to, da plejlstangen knækkede. Denne premiere var selvfølgelig noget af en tragedie for Joe Craig, men uheldet styrkede kun hans overbevisning om, at skulle man have succes i motorløb, måtte materiellet først og fremmest kunne holde. Han blev



Joe Craig er ikke alene en fremragende tekniker, men han er også en dygtig talent-spejder. Af de stjerner, som Craig har fundet og opdraget, skal vi blot nævne Guthrie, Rusk, Daniell, Bell, Duke og Kavanagh.

tillige klar over, at det ville være vanskeligt at konstruere en maskine, der ikke »kunne køre hurtigere, end den faktisk kunne tåle at køre«, det vil sige, at man var nødt til at lægge hånd på rytternes temperament. Medens han var privat kører og således selv måtte betale alle regningerne for reservedele og lignende, sørgede han hele tiden for at skåne sin maskine det mest mulige, men som fabrikskøre havde han ikke tænkt på omkostningerne, men blot på at få maskinen til at yde det mest mulige under løbet.

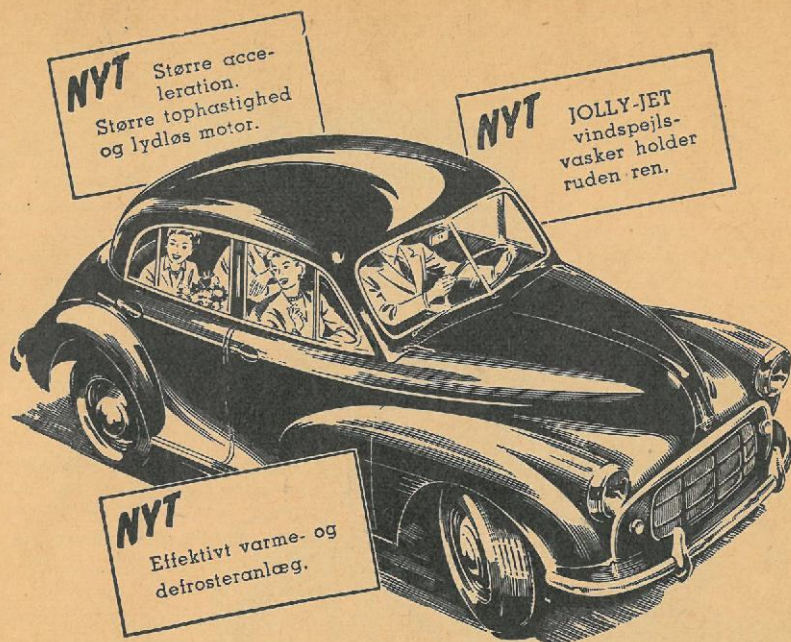
Craig var nu ikke helt sikker på, at han fik brug for disse erfaringer, eftersom han så småt regnede med at blive smidt ud fra Nortonholdet efter sin fiasko. Fabrikens ledelse så imidlertid ikke så mørkt på situationen, for umiddelbart efter løbet traf man fast aftale med Joe Craig om at køre i det franske og belgiske Grand Prix samt i Ulster Grand Prix — en meget heldig disposition, eftersom Joe Craig vandt det ene Grand Prix og blev placeret i de to andre. Joe Craig var officielt medlem af Nortonholdet i sæsonerne fra 1925 til 1928, og i disse år lykkedes det ham at komme i meget nær kontakt med fabrikens konstruktionsafdeling, og han fik samlet et formeligt depot af erfaringer.

I de fire år, Joe Craig kørte for Nortonholdet, havde fabriken i virkeligheden to slags fabriksracere, nemlig den, Craig kørte, og den officielle type, de andre kørte; men det var faktisk kun Craig, der var klar over dette forhold. Tid efter anden opdagede man nogle af Craigs private afvigelser fra konstruktionstegningen, og øjeblikkelig blev der nedlagt forbud mod at eksperimentere med fabrikens kostbare racere. Lige så hurtigt racerafdelingen fik ændret Craigs maskine til den foreskrevne standard, lykkedes det Craig at supplere den med et par af sine seneste »opdagelser«, og dette tovtækkeri varede i virkeligheden i fire år. Joe Craig siger selv, at han må have været noget af en prøvelse for racerafdelingens daværende leder, Wally Moore, men ikke desto mindre arbejdede de to udmærket sammen. Hver gang Joe Craigs maskine skulle adskilles efter et løb, stod han ved siden af som uskyldigheden selv, medens den hændervridende mr. Moore afslørede den ene »uregelmæssighed« efter den anden. Efter øredøvende diskussioner mellem de to herrer forkyndte Moore hver

gang, at Joe Craig's maskine ville blive låset inde i en boks og kun udleveret ham under selve løbet, men om denne trusel nogen sinde blev gjort til virkelighed er tvivlsomt, eftersom »uregelmæssighederne« viste sig, hver gang Craig's maskine blev adskilt efter et løb.

I løbet af 1928 sæsonen mistede Joe Craig fuldkommen sin interesse for at køre, eftersom hele hans hu stod til konstruktionsarbejdet, og i 1929 besluttede han aldrig mere at sætte sig op på en racermaskine. Han havde tidligere haft noget at gøre med et motorfirma hjemme i sin fødeby, Ballymena, og da det mærke, omtalte firma repræsenterede, var ved at komme godt ind på markedet, forlod Joe Craig Norton og vendte tilbage til Irland. Joe Craig fik al mulig grund til at fortryde dette skridt, og da Norton i efteråret 1929 bad ham vende tilbage til fabriken for at deltage aktivt i konstruktionsarbejdet på racermaskinerne, slog han øjeblikkelig til. Det viste sig, at Norton havde haft en dårlig sæson, fordi maskinerne af en eller anden upåviselig grund ikke havde ydet det, man ventede sig af dem. Joe Craig vendte tilbage til Norton, nogle få uger før Ulster Grand Prix skulle køres, og han kastede sig øjeblikkelig over problemet, som han løste på en måde, der er så typisk for ham. Fabrikens daværende chefkonstruktør, Arthur Carroll, og Craig blev enige om, at i betragtning af den korte tid, der stod til rådighed, måtte man lade sig nøje med den tophastighed, maskinerne kunne præstere, og i stedet koncentrere sig om at gøre dem mere pålidelige. Resultatet af disse anstrengelser blev, at de to Nortonmaskiner, der deltog i løbet, gennemførte som nummer 2 og nummer 3. Sæsonens sidste løb var det europæiske Grand Prix, der blev kørt i Barcelona, og ved en kraftanstrengelse lykkedes det Joe Craig at få mere tophastighed ud af maskinerne, således at de vandt løbet. Joe Craig fandt snart ud af, at grunden til de dårlige resultater i 1929 sæsonen skyldtes overophedning af motoren. Det viste sig nemlig, at så snart maskinerne blev presset en smule, gik stemplerne alt for stramt, og hvis de ikke »satte sig«, bevirkede det under alle omstændigheder, at hastigheden blev nedsat.

Stempelfabrikanten fik øjeblikkelig skylden, og da han ikke kunne gøre noget



Den nye 4-dørs MORRIS MINOR 1953 har **30% større acceleration**

**Denne MORRIS MINOR 1953
er Deres i eftermiddag —**

Inviter Deres familie ud på en prøvetur med den nye MORRIS MINOR. Der er god og rigelig plads til 4 voksne og deres bagage. Mærk, hvor fast vognen ligger på vejen, hvor sikkert og legende let De manøvrerer. Når turen er endt, og De endnu engang glæder Dem over det gedigne udstyr og vognens fornemme engelske linier, så kontrollér selv det lille benzinförbrug! Kvalitet, komfort, kraft . . . driftssikkerhed, økonomi.

Ring straks til nærmeste DOMI forhandler og aftal tid for en prøvetur. Han giver Dem alle oplysninger, og det er ikke umuligt, at han kan hjælpe Dem med indkøbstilladelsen.

Ved en karrossekønkurrence på Earls Court i London fik den nye 4-dørs MORRIS MINOR udstillingens eneste guldmedaille i sin klasse, der omfatter indtil 50 % dyrere vogne.

Med købstilladelse, incl. omsætningsafg., af fabr.

kr. 11905.-

Uden købstilladelse: samme pris + tillæg ved dollar-præmiering.

MORRIS *Minor 1953*

med den lydløse motor . . .

— DER ER EN DOMI FORHANDLER OVERALT —





AVON dækkene har en meget stor del af æren for, at jeg igen vandt danmarksmesterskabet i trial. AVON gripster-dæk anvender jeg også, og anser det personligt for at være et glimrende dæk — absolut det bedst egnede til trials og moto-cross, hvorfor det er mig en glæde at kunne udtale min største tilfredshed med AVON dækkenes ydeevne.

sign. Ejvind Hansen

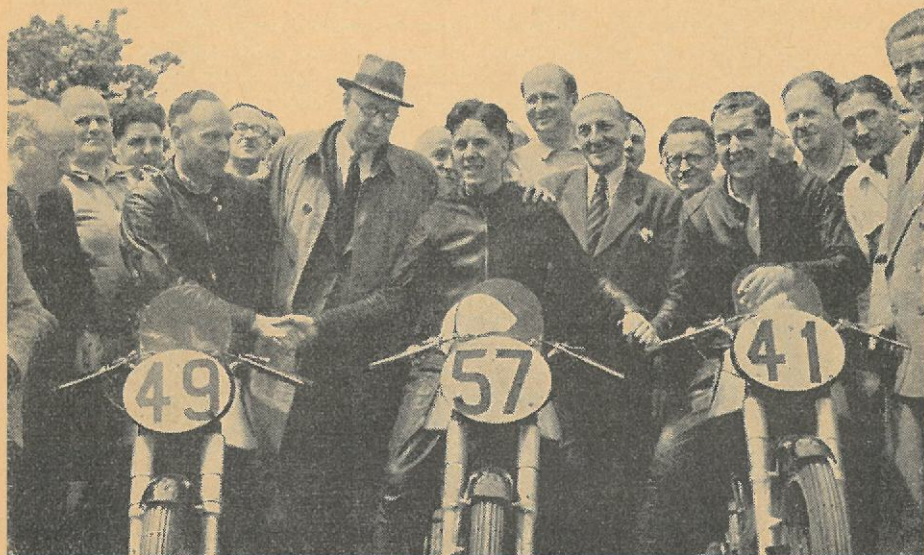
AVON

DET FØRENDE DÆK

ved sagen, forøgede man spillerummet mellem stemplet og cylinderen, indtil stemplet, efter Craigs eget udsagn, nærmest dinglede rundt i cylinderen. Joe Craig har, som allerede omtalt, en eminent hukommelse, når det angår tekniske detaljer, og med sin sædvanlige grundighed gik han i gang med problemet. Der havde ikke været noget væsentligt i vejen med 1928 racerne, og fejlen måtte efter hans mening søges i de forandringer, der var gjort på 1929 modellerne. I 1928 havde Norton haft forskellige vanskeligheder med ventilfjedrene, og efter at man grundigt havde forklaret fabrikanten af ventilfjedre, at det var hans skyld, maskinerne ikke kunne holde, gik man selv i gang med at råde bod på forholdet. Norton kom med overliggende knastaksel i 1927, og disse maskiner havde vist sig at være overmåde hurtige og pålidelige. På grund af de stadig knækkende ventilfjedre foretog man imidlertid visse ændringer på topstykket, og dette bevirkede, at indsugningskanalens form og dimensioner undergik væsentlige forandringer. Man gjorde ventilfjedrene større og indsugningskanalen mindre med det resultat, at motorernes fyldningsgrad blev forholdsvis ringe, og medens der ikke var det fjerneste i vejen med stemp-

lerne, blev disse til gengæld udsat for en overophedning ud over alle grænser. Hele dette problem blev Joe Craig hurtigt klar over, og han fik først og fremmest ændret indsugningsporten til den oprindelige skikkelse, og da dette medførte, at ventilfjedrene atter ville blive mindre, sørgede han for, at de blev udsat for en mindre hårdhændet behandling ved at gøre knasterne »blødere«. Øjeblikkelig blev drifttemperaturen sat ned til et normalt niveau, og maskinerne var atter pålideligheden selv.

Joe Craig blev hurtigt leder af racerafdelingen, og i vinteren 1929—30 gik han og chefkonstruktøren, Arthur Carroll, i gang med at konstruere en helt ny racer til 1930 sæsonen. Denne 1930 model er i og for sig grundlaget for de nuværende Nortonracere, og den samme type blev anvendt i alle løb før krigen, kun med detaljforbedringer fra sæson til sæson. Den nye 1930 racer fik ikke nogen overmåde heldig debut (regnet med Nortons målestok), eftersom den kun blev nr. 3 i senior TT, nr. 2 i det tyske Grand Prix og nr. 3 i Belgien. Efter disse resultater brugte Joe Craig alle sine uvurderlige erfaringer, og ved hjælp af ganske minimale ændringer lykkedes det ham at få det liv i maskinerne, som han ønskede. Resultatet blev,



Et sejrende Norton-hold er ikke nogen sjældenhed i billedarkivet. Her ses fra venstre J. Lockett (49), Duke (57) og A. J. Bell (41). Joe Craig står mellem Duke og Bell — og han ser ganske veltilfreds ud.

at Stanley Woods vandt Ulster Grand Prix, medens Jimmy Simpson vandt det franske og det svenske Grand Prix, og allerede i sit første leveår kunne 1930 modellen således notere bemærkelsesværdige sejre i de klassiske løb. Om 1930 modellen siger Joe Craig selv: Fordi en nykonstrueret racer-maskine ikke bliver en succes i sine første løb, skal man naturligvis ikke smide hele konstruktionen bort og begynde forfra. Det er kun få maskiner, der ikke bliver en succes på grund af virkelig store fejl i hovedkonstruktionen, og den manglende prik over i'et skyldes i reglen, at konstruktionens logiske udvikling fra krumtaphus til topstykke har en brist et eller andet sted.

Joe Craig foretrækker som sagt det simple fremfor det komplicerede, og han udbygger sine maskiner ved at forbedre lidt her og lidt der uden at gå over til radikale ændringer, før dette er absolut nødvendigt. Det er ganske interessant at konstatere, at flere dele i 1938 racererne var de samme, som man anvendte i 1930 modellerne, men at denne tilsyneladende langsomme udvikling ikke har været resultatløs, fremgår af Nortons vinderliste, der i de pågældende 7 år omfatter 7 senior TT, 7 junior TT og rundt regnet 100 vinderpladser i Grand Prix løbene på Ulsterbanen og på kontinentet. Når dette har været muligt, skyldes det, efter Joe Craig's egne udtalelser, den allernærmeste personlige kontakt med problemerne.

Joe Craigs virksomhed er ikke indskrænket til racerafdelingens forsøgslaborato-

rium alene — man finder ham på alle de klassiske baner, hvor han nøje overvåger konkurrencens forløb. På den måde er han altid klar over, om han skal søge efter bedre acceleration, større tophastighed, eller om han blot skal geare om til næste sæsons løb.

Sidste sæson viste med al ønskelig tydelighed, at de 2- og 4-cylindrede maskiner var blevet så overlegne, hvad acceleration angår, at Nortonkørerne måtte køre »lige til kanten« i hvert sving for derigennem at vinde nogle af de kostbare sekunder tilbage. Det er muligt, at Joe Craig vil kunne holde stillingen med sine en-cylindrede motorer, men det kan ikke ske uden radikale ændringer. Der er naturligvis stadig mange muligheder i den en-cylindrede motor, men hvilke veje Joe Craig vil vælge, kan ingen sige. Mange har kritiseret hans udprægede konservatisme uden dog at kunne benægte, at denne konservatisme har ført til enestående resultater. Det er imidlertid ganske interessant at høre, hvad Joe Craig selv siger om dette forhold:

»Mange har beskyldt mig for at være det ortodokses apostel, men jeg er nu af den anskuelse, at man ikke skal afvige fra det ortodokse kun for at være uortodoks. Hvis man har en konstruktion, med hvilken man er fuldt fortrolig, og den vel at mærke ikke er behæftet med fundamentale begrænsninger, hvorfor skulle man så forlade denne konstruktions principper, med mindre man er overbevist om, at den uortodokse konstruktion kan hævde sig bedre.«



U. S. ARMY MODEL

klar, splintsikker
og udskiftelig rude

kr. 9.85

MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

Ridebenklæder berømt for snit og pasform

Læderveste amrk. flyvermodel med stof og varmt pelsfor fra **kr. 168.00**

Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet til motorkørsel fra **- 56.50**

Køretæpper (kraftigt, vandtæt kalechedug) .. **- 24.50**

Nyrebælter prima kvalitet **- 19.50**

Styrthjelme org. eng. TT og franske letmetal-hjelme **- 59.50**

MOTOR DRESS

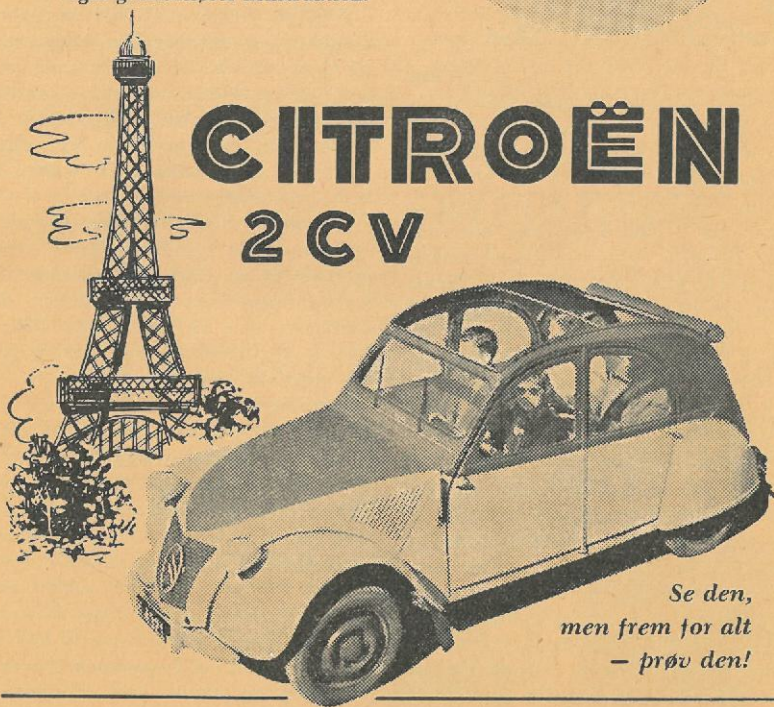
BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536

EN CITROËN NYHED

CITROËN 2 CV befordrer
4 personer 20 km for
kun 79 øre i benzinudgift.

I dagene 27. april til 2. maj
har vi arrangeret en special-
udstilling for 2CV. En køretur
vil overbevise Dem om denne
vogns gennemførte konstruktion.

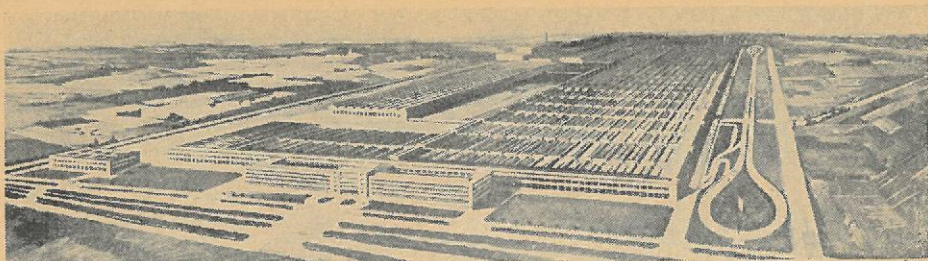
PRIS
Kr. 8.770
Indregistreret, excl.
leveringsomkostn.



Se den,
men frem for alt
— prøv den!

AUTOMOBILES CITROËN A/S
KØBENHAVN

Ring til en af vore forhandlere angående demonstration



Mirafiori-værkerne er idag centrum for Fiat's enorme industri, men i årenes løb er Fiat-vogne blevet bygget på licens i Frankrig, Tyskland, Østrig og Polen.

BLADE AF FIAT'S HISTORIE

af
Collecteur

Terra, Mare, Cielo — med god grund har Fiat valgt dette klingende motto, for alle tre elementer: Jorden, havet og luften er den vældige italienske industrikoncerns virkefelt.

Grunden blev lagt, da grev Emanuele Cacherano di Bricherasio med sin ven Giovanni Agnelli og andre interesserede mænd den 11. juli 1899 stiftede et firma ved navn *Fabbrica Italiana di Automobili Torino*. Fabriken blev installeret på *Corso Dante* i Turin og indviedes officielt den 19. marts 1900. Den rådede dengang over det beskedne antal af 50 arbejdere, som under Agnelli's ledelse i løbet af det første år byggede 10 biler.

1904 var virksomheden vokset betydeligt. Produktionen udvidedes til også at omfatte lastvogne, og året efter blev et mindre skibsværft føjet til bilfabriken. 1906 blev flyvemaskiner sat på programmet og i 1909 Dieselmotorer. På mindre end ti år var Fiat aktivt engageret i pionérhestræbelserne for at overvinde afstandene på jorden, på vandet og i luften — *terra mare, cielo* — og i dag omfatter koncernens virksomheder minedrift, metalværker, biler, landbrugsmaskiner, skibsmaskiner, aeroplanmotorer, jernbanemateriel, køleanlæg, værktøjsmaskiner, smøreolier og en alenlang række tilbehør til biler, elektromotorer, vaskemaskiner, bogtrykkermaskiner etc. etc. Aktiekapitalen, som ved selskabets stiftelse var

800.000 lire, er i dag 24.000.000.000 lire, og arbejdernes antal er steget fra de oprindelige 50 til ca. 70.000.

Fiat er i dag en af Europas største industrier, og væksten fra den lille fabrik på *Corso Dante* til den enorme organisation, der omfatter en snes store fabrikker og utallige mindre virksomheder, er et industrielt eventyr, som det ville være fristende at fortabe sig i — men lad det blive ved bilerne.

Giovanni Agnelli, der begyndte sin løbebane som kavalleriofficer, holdt sig i starten til en lidet opsigtsvækkende type biler. Forbilledet var tydeligt datidens *Daimler*vogne, men det varede ikke længe, inden den italienske skabertrang gjorde sig gældende, og ikke mindre den italienske trang til at køre hurtigt.

Allerede i fabrikens første leveår — 1900 — deltog to tocyklindrede, 6-hestes F.I.A.T. (formentlig standardvogne) i et løb ved Padua. *Vincenzo Lancia* kom ind som nummer 1 med *Felice Nazzaro* på andenpladsen, men begge F.I.A.T.-vognene måtte sammen med 10 andre deltagere lide den tort at blive diskvalificerede for at være blevet skubbet op ad bakkerne!

1901 var F.I.A.T.-vognene blevet firecyklindrede og havde fået moderne kølere efter *Maybach's* forbillede, men vovede sig endnu kun ud på hjemmebane. Næste års model var kraftigere — hele 24 hk, og endelig i 1903 debuterede F.I.A.T. i et internationalt løb med en »let« vogn, der med *Storero* ved rattet blev nr. 17 i det skæbnesvangre *Paris—Madrid*-løb, som blev stoppet i Bordeaux. En tilsvarende vogn kom ind på 3. pladsen i *Circuit d'Ar-*

dennes, kørt af *Cagno*, med den yderst respektable fart af 71 km/t.

1904 blev det skelsættende år i F.I.A.T.'s udvikling. Fabriken lancerede en helt ny model med stålchassis (de tidligere chassis'er var af træ), tog skridtet fra den lette vognklasse til de store biler og startede i *Gordon Bennett*-løbet med den fremragende 75-hestes model (4 cyl., 145 × 160 mm), som gjorde sig fordelagtigt bemærket, selvom den ikke nåede højere end 8.-pladsen. Ej heller i *Circuit d'Ardenne*s 1904 hentede F.I.A.T. laurbær, men i løbet om *Florio*-pokalen kom den første internationale sejr (115 km/t for 370 km).

Opmuntret af dette resultat mødte F.I.A.T. til *Gordon Bennett*-løbet i 1905 med en endnu større vogn (4 cyl., 180 × 160 mm, 110 hk — bemærk, at motordimensionerne var »overkvadratiske«), der på den vanskelige bjergbane i *Auvergne* var langt den hurtigste af de deltagende vogne; men holdets første kører, *Lancia*, havde det ærgerlige uheld at få slynget en sten gennem vognens køler, så han måtte udgå. Hans to kammerater *Nazarro* og *Cagno* kom ind som nummer to og tre bag franskmændene *Léon Théry*, der kørte en *Richard Brasi'er*.

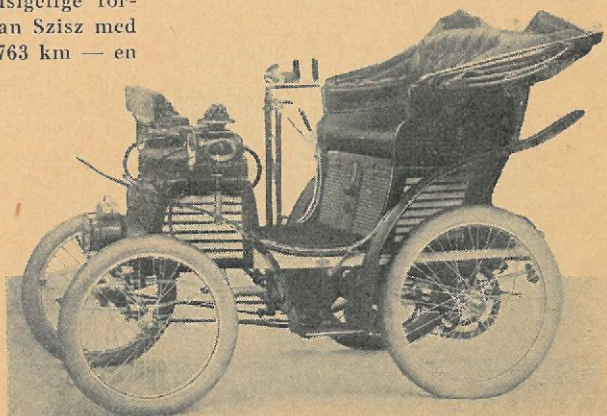
1906 lykkedes det heller ikke F.I.A.T. at sejre i noget af de vigtige internationale løb med den vældige 16 liters model, der var blevet bragt op på 130 hk til det franske *Grand Prix*, i hvilket *Nazarro* kørte den ind på andenpladsen efter en *Renault*, ført af *Szisz* (hvis navn jeg vel skal vogte mig for at prøve på at udtale).

Men i 1907 var billedet vendt; *Nazarro* vandt til franskmændenes usigelige fortrydelse det franske G.P. foran *Szisz* med 112 km/t for en distance af 763 km — en

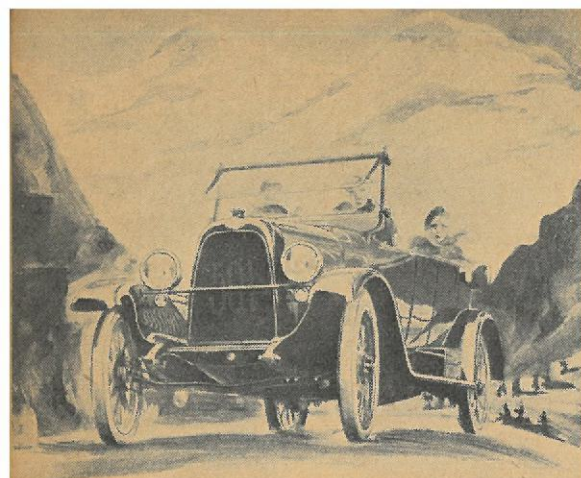
fremragende præstation, som tjente til at understrege *Fiat*'s sejre i samme års *Targa Florio* og i det tyske *Kaiserpreis*-løb.

Hermed var *Fiat*'s navn — i 1906 var betegnelsen *Fiat* blevet registreret som fabriksmærke — endelig blevet slået fast som et af de fornemste bilmærker, og fabrikkens almindelige vogne vandt større og større udbredelse. Udviklingen havde ganske vist medført, at væddeløbsmodellerne afveg betydeligt fra den normale produktion; racervognene var efterhånden uhyggeligt overdimensionerede, men bidrog dog på afgørende måde til den tekniske udvikling. Bl. a. var *Fiat* først med skråtstillede topventiler og viste i mange konstruktive enkeltheder en særpræget og sund opfattelse af automobilteknikens problemer.

For bilsporten havde *Fiat*'s tekniske overlegenhed i forbindelse med en knusende tysk sejr i 1908-løbet det kedelige resultat, at franskmændene blev så sure, at *Grand Prix*'et hverken blev udskrevet i 1909 eller 1910, og først i 1911 kørtes et stort fransk løb igen, dog ikke som den franske automobilklub's G.P. Atter vandt *Fiat*, denne gang med den berømmelige *Tipo S 61*, som allerede havde indlagt sig megen hæder i amerikanske løb. Denne vogns 10 liters firecylindrede motor var yderst elegant tegnet og gav løfter for de kommende år, løfter, som 1912-modellen, et uhyre med en firecylindret (150 × 200 mm) motor på 14.1 liter, dog ikke formåede at indfri. Med sine 140 hk var den løbets hurtigste model, men ikke just den mest egnede. Dæk efter dæk sprængtes under de kæmpemæssige, tunge *Fiat*-



De første *Fiat*-vogne blev bygget i 1899 og havde en vandret to-cylindret motor.



Den berømte og uopslidelige tipo 501, som kom frem i 1918, var konstrueret af en sagfører, Carlo Cavalli, som forlod juraen for at blive tekniker.

vogne, og en langt mindre Peugeot vandt løbet. Gigantvognenes tid var ved at være omme.

I 1913 var Fiat ikke blandt deltagerne, men i 1914 vendte mærket tilbage med en meget smuk 4,5 liters model, som dog ikke var tilstrækkeligt forberedt til at gøre sig alvorligt gældende i selskab med Mercedes, som på tærskelen til verdenskrigen vandt en højst upopulær sejr.

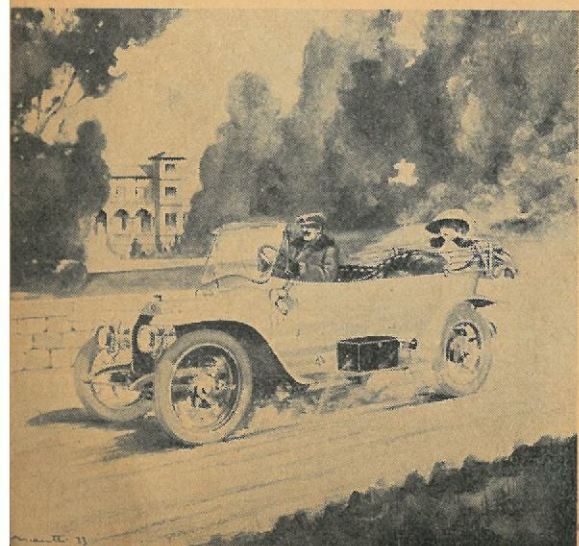
For Fiat betød krigen en umådelig ekspansionsperiode, og ved våbenstilstanden i 1918 var koncernens stilling i Italiens industri mere central end nogensinde. Bilsport var der dog ingen, der tænkte på, og den første efterkrigsmodel var en udpræget »husholdningsbil« — men den bær tydelig præg af fabrikens dyrekøbte erfaringer fra alverdens væddeløbsbaner. Tipo 501 var en beskeden »husholdningsbil« med en firecylindret, sideventilet motor 65 × 140 mm, 1.460 ccm), men den

var uopslidelig og så vel konstrueret, at det endnu i dag er den rene fornøjelse at køre en 501 på dårlige bjergveje. Overalt i verden kan man den dag i dag møde oldgamle eksemplarer af denne model, der ved sin ærlighed og driftssikkerhed vandt manges hjerter.

I 1921 begyndte motorsporten igen, og i Targa Florio startede Fiat dels med 4,5 liters Grand Prix-modellen fra 1914, dels med en standard 501 i vognklassen under 2 liter. Grand Prix-vognen vandt med 58,8 km/t, men det var i virkeligheden langt mere opsigtsvækkende, at den lille 501 vandt sin klasse med 53 km/t.

Denne strålende optakt til Fiats deltagelse i efterkrigstidens internationale bilsport blev fulgt op i de følgende år med en rad af imponerende sejre: i 1922 det franske Grand Prix, det italienske G.P., foruden det italienske G.P. for lette vogne, og i 1923 påny det italienske Grand Prix, denne gang med den berømmelige otte-cylindrede 2 liters kompressormodel, der udviklede 120 hk, men i det franske Grand Prix var Fiat blevet slået af den ny, engelske Sunbeamvogn. 1924 var Fiat ikke nogen betydende faktor i Grand Prixløbene, og i 1925 startede mærket ikke. Først to år senere kom en Fiat atter til start, men kun een gang. I Milano Grand Prix, der blev kørt samme dag, som det italienske G.P. fandt sted på Monzabanan, vandt Pietro Bordino med en yderst interessant 12-cylindret model, der kun sås denne ene gang, sidste gang Fiat startede i et G.P.-løb.

Denne ganske korte — og på ingen måde fuldstændige oversigt — over Fiat's indsats i bilsporten viser, hvordan fabrikens tekniske pionérgerning i de tidligere år fulgtes af en glansperiode i begyndelsen af tyverne. Efter disse mere dramatiske brydningsår, der havde placeret Fiat blandt de i teknisk henseende førende mærker, kom rolige arbejdsår. Fabrikens produktion voksede støt, og navnet havde en god klang. Selvom sportsmodeller ikke stod på programmet — og slet ikke væddeløbsvogne, var bilerne fra den store fa-



Fiat's 1910 model var en fremragende vogn.

brik i Turin prægede af den glørværdige fortid.

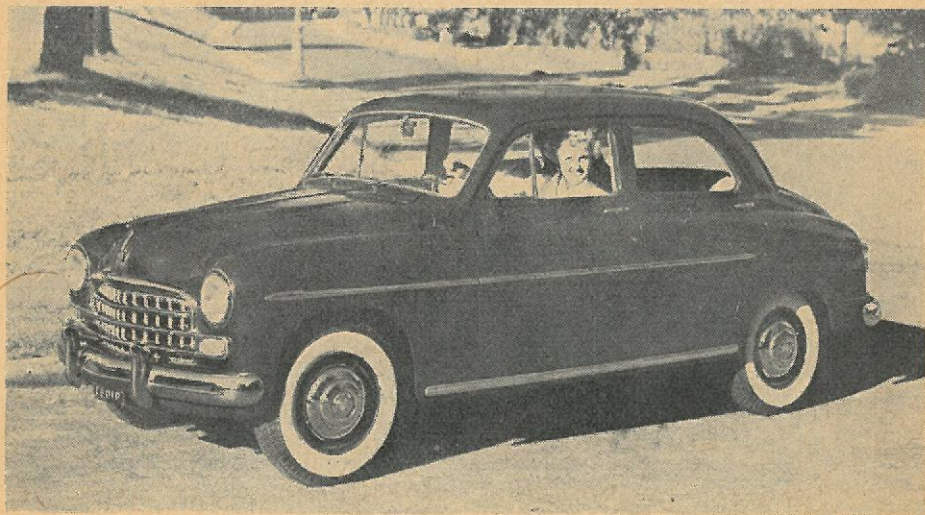
Bestandigt var Fiats produktionspolitik nøje tilpasset markedsforholdene, og gennem et dygtigt udviklingsarbejde lykkedes det at føre de forskellige modeller frem i trit med den tekniske udvikling og de økonomiske konjunkturer.

Tredivernes populæreste Fiat-vogn var vel *Balilla*-modellen (Tipo 508), som gennem forskellige skikkelser voksede op til den glimrende 1100-model, der, såvidt jeg

traf alle forventninger, og resultatet blev den kendte *Tipo 500*, der aldrig officielt har heddet »Topolino«, d. v. s. mus.

Aldeles omgående blev Dante Giacosa flyttet til personvognsafdelingen, og med både fantasi og energi kastede han sig over forbedringer af de løbende serier 1100 og 1500 modeller.

Han fik kun et par år i fred, så kastede Mussolini Italien ud i en meningsløs og lidet smigrende krig, som gjorde det nødvendigt nærmest at jævne Fiatfabrikerne



1900 modellen præges af enkel elegance. Vognen har både væskekobling og tørpladekobling samt fem fremadgående gear.

husker, kom i 1936 eller 37. Men den fik en alvorlig konkurrent i den lille 500-model, *Topolino*, som kom på markedet i 1936.

Bag *Topolino*'ens tilblivelse ligger en særlig historie, som har betydning for hele Fiat's produktion i dag. Historien begynder 10 år tidligere, i 1927, da en ung ingeniør ved navn *Dante Giacosa* frisk fra eksamensbordet blev ansat som tegner i lastvognsfabriken SPA, en af Fiats underafdelinger. Traktorer, militærkøretøjer og Dieselmotorer var den unge Giacosa's første arbejdsfelter, inden han kom over i afdelingen for flyvemotorer. Mens han arbejdede i den afdeling, udkastede han som en slags hobby et projekt for en lille vogn. Projektet blev af hans direktør forelagt Fiat-koncernens øverste ledelse i 1935, og en forsøgsvogn blev bygget efter Giacosa's tegninger. Den over-

med jorden. De allierede bombeflyvere gjorde deres arbejde grundigt — men alligevel varede det ikke længe efter krigens ophør, inden Fiat var i gang igen og kunne genoptage virksomheden i et vældigt, splinternyt fabriksanlæg, *Mirafiori*, lidt uden for Turin. Italienerne har nu en særlig måde at tage deres krige på.

Giacosa, som nu har den tekniske ledelse, holdt sig først til de velprøvede førkrigsmodeller, men i 1948 kom den første nyhed: *Topolino*'en fik topventiler og blev til *Tipo 500 B*; året efter fik den nyt karosseri og blev til *Tipo 500 C*. Samtidig blev 1100-modellen fikset op, og i 1950 præsenterede Fiat på udstillingen i Genua en helt ny model, »1400«, helt og holdent tegnet af Dante Giacosa. Det er vist ikke for meget at betegne Fiat 1400 som en af de mest vellykkede efterkrigs-vogne.

Blad venligst frem til side 288



VOLUMAX

— det skridsikre dæk

Englebert



FJEDRE

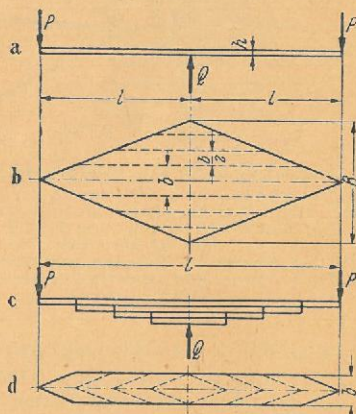


Af
"PRIMUS MOTOR"

Efterhånden, som bilernes og motorecyklernes effektive kørehastighed stiger (og det går påfaldende hurtigt netop i disse år), skærpes også kravene til affjedringssystemets egenskaber — først og fremmest viser det sig at være nødvendigt, at man giver det fjedrende system større arbejdssevne, hvilket igen medfører, at man må indbygge støddæmpere med større maksimaleffekt. Vi har tidligere i SMJ beskæftiget os en del med de forskellige former for hjulophængning (altså med den tvangsmæssige føring af hjulene i forhold til chassisrammen, der har så stor betydning for køretøjets stabilitet under kørslen), medens vi hidtil er gået lidt let hen over selve det fjedrende element, der ved moderne vogne og motorecykler kan optræde i flere forskellige former. Jeg skal i denne artikel søge at råde foreløbig bod på forglemmelsen.

Først lidt om selve fjedermaterialet. Som bekendt spiller hensynet til køretøjets egenvægt ofte en afgørende rolle ved dimensioneringen af de enkelte elementer, og også ved valg af fjedermateriale spiller egenvægten af selve fjederen en rolle — ofte endda i meget udpræget grad, fordi fjederens vægt helt eller delvis indgår i køretøjets uaffjedrede vægt, som det jo under alle omstændigheder gælder om at holde nede på et minimum. Når man vil undersøge forskellige fjedermaterialers egnethed, går man derfor i reglen frem på den måde, at man undersøger den arbejdsmængde (f. eks. målt i kgm), som er nødvendig for i en given vægtmængde af det pågældende materiale i en given form og ved en bestemt, ydre påvirkning at fremkalde varig deformation eller brud. Ved forsøg af denne art har man efterhånden fundet ud af, at der er to former for materiale, som udmærker sig frem for alle de andre, det er dels de meget stærke stålsorter, d. v. s. stål med højt kulstofindhold eller legeret stål, og dels forskellige former for vulkaniseret gummi i bløde eller halvharde kvaliteter. Endelig er der naturligvis et fjedermateriale, som med hensyn til lav egenvægt

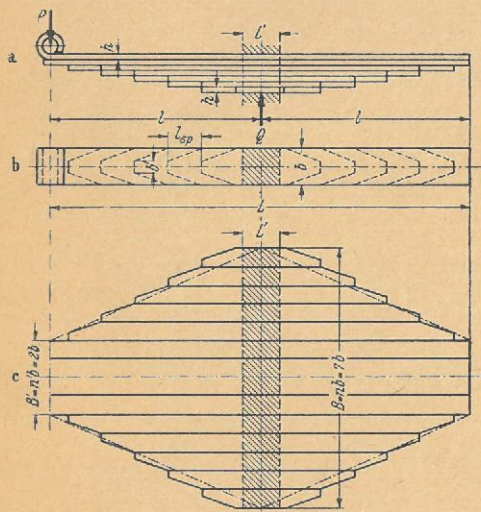
slår alle de andre — det er den atmosfæriske luft, der jo f. eks. benyttes som fjedrende element ved visse motorecyklfor-gafler, men da luften ikke kan »stå alene«, må man retfærdigvis til luftens egenvægt lægge vægten af den cylinder med stempel, som er en nødvendighed ved udnyttelsen af luftens fjedrende egenskaber. I denne forbindelse skal det nævnes, at køretøjets luftgummiringe, hvis virkning i almindelighed antages at bero på den indesparrede luft, i virkeligheden snarere er rene gummifjedre — den luft, vi pumper ind i ringen, gør dækket formstabil, men den deltager praktisk talt ikke i selve affjedringsarbejdet.



Forklaring på opbygningen af den almindelige bladfjeder. Idealet ville være en trekantet, fjedrende plade, som er indspændt langs sin grundlinje og påvirket til bøjning af en kraft i trekantens spids. Når man skal lave den om til en bladfjeder, skærer man den i strimler som vist og fører strimlerne sammen til en række fjederlag med spidst afskårne ender. Derved får man en fjeder med samme stivhed som trekantfjederen, men med en betydelig egendæmpning på grund af den indbyrdes friktion mellem de enkelte lag.

Ved valg af fjedermateriale skal man altså i praksis se at finde frem til en egnet stål- eller gummikvalitet, og her kommer en ny egenskab ved materialet ind i billedet, nemlig det vi kalder materialets egendæmpning. Det er et fænomen, vi alle

kender fra praksis — prøver man f. eks. at knække et stykke ståltråd ved rent lokalt at bukke det frem og tilbage en mængde gange i hurtig rækkefølge, vil man lægge mærke til, at tråden herved bliver temmelig varm omkring brudstedet. Det er et udtryk for, at der findes en vis indre dæmpning i materialet, som be-



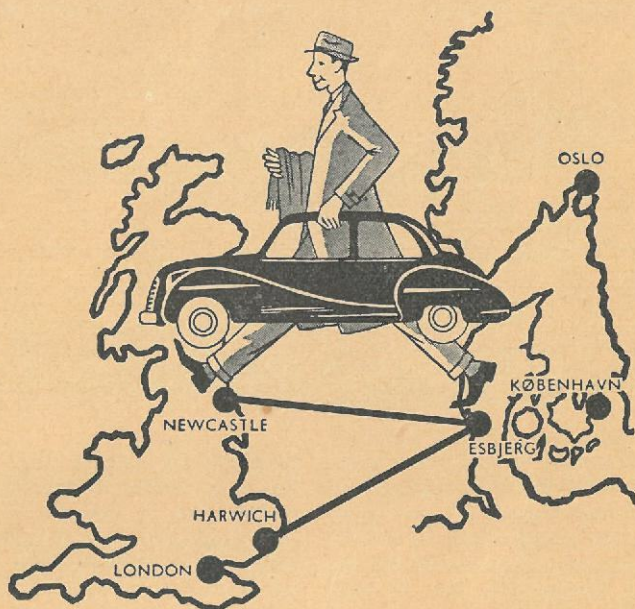
En bladfjeder af normal konstruktion. Af hensyn til sikkerheden, hvis det længste lag (hovedtaget) skulle knække, har man to gennemgående lag. Man får da — når man breder fjederens lag ud ved siden af hinanden som vist foroven på figuren — ikke en ren trekant, men dog en meget god tilnærmelse dertil.

virker, at en del af det arbejde, vi præsterer, bliver omsat til varme. Også i materialet i en bil- eller motorcyklefjeder findes der indre dæmpning, men den er forsvindende lille i forhold til de kræfter, der ellers optræder, fordi fjederen normalt aldrig — således som det var tilfældet med ståltråden — påvirkes, indtil materialet flyder. Med hensyn til indre dæmpning ligger forholdene langt gunstigere ved visse former for gummifjedre — vanskeligheden beror imidlertid her på, at det i praksis har vist sig vanskeligt at holde varmeudviklingen i selve materialet indenfor sådanne grænser, at den ikke i det lange løb har indflydelse på dets kemiske opbygning på de fjedrende egenskaber. Forholdet er det, at stålet i dag er langt det almindeligst benyttede fjedermateriale, men stålfjedrene kræver — i

hvert fald for personbilernes og motorcyklernes vedkommende — altid anvendelsen af særlige, udvendige dæmpere, i almindelighed hydrauliske stempel- eller teleskopstøddæmpere. Den store indre dæmpning i gummi har i tidens løb fået mange opfindere til at syse med den tanke, om man ikke kunne fremstille en fjeder, hvis indre dæmpning var så stor, at der ikke behøvedes nogen særlig støddæmper for hurtigt at bringe affjedringsvingningerne til ophør — opgaven kan ikke siges at være løst, fordi man i U.S.A. har fremstillet rene gummi-affjedrings-systemer til omnibusser, idet de her anvendte gummimængder står i et sådant misforhold til den belastning, der skal bæres, at de ikke kan bringes i samklang med de begrænsede vægt- og rumforhold i personbiler eller motorcykler.

Når man har fundet frem til det fjedermateriale, man vil anvende, melder sig de spørgsmål: Hvorledes skal vi udforme selve fjederen, og på hvilken måde skal den optage de givne, ydre påvirkninger? I virkeligheden burde de to spørgsmål stilles i omvendt rækkefølge, for sagen er den, at først bestemmer man sig til, hvilken påvirkningsart man vil underkaste fjedermateriale, og derefter dimensionerer man fjederen på en sådan måde, at den ved optagelsen af de givne påvirkninger såvidt muligt udnyttes lige godt over det hele. Ved bil- og motorcyklefjedre skelner vi mellem fire, principielt forskellige påvirkningsarter — der kan nemlig være tale om henholdsvis tryk, træk, højning eller vridning af fjedermateriale. Ren trykpåvirkning af fjedermateriale forekommer tilsyneladende i en mængde tilfælde, nemlig ved alle skruefjedre. Det er dog kun tilsyneladende, for ved bedømmelsen af den påvirkning, materialet underkastes, må man tage hensyn til fjederens form. Skruéfjederen er i virkeligheden en vridningsfjeder, som er indspændt i begge ender, og hvert enkelt tværsnit i fjedertråden vil — når vindingerne trykkes nærmere til hinanden — udsættes for en ren vridende påvirkning. Rene trykfjedre er sjældne, de findes mig bekendt kun ved enkelte, forsøgsmæssigt fremstillede gummi-affjedringer. Også de rene trækfjedre er sjældne, for her gælder det samme nemlig, at f. eks. en skruefjeder, der på-

TAG BILEN MED til STORBRITANNIEN



Til Sydengland og Wales via Esbjerg-Harwich
Til Nordengland og Skotland via Esbjerg-Newcastle

SOMMERFARTPLAN:

ESBJERG-HARWICH

Fra Esbjerg: Mandag, Tirsdag, Onsdag, Fredag, Lørdag Kl. 17,30
Fra Harwich: Mandag, Fredag Kl. 12,30 og Tirsdag, Torsdag, Lørdag Kl. 17,30

ESBJERG-NEWCASTLE

Fra Esbjerg: Søndag og Torsdag Kl. 17,45
Fra Newcastle: Tirsdag og Lørdag Kl. 12,00

Reservation af Plads til Automobile og alle Oplysninger hos Rejsebureauerne og

D. F. D. S. Rejsebureau

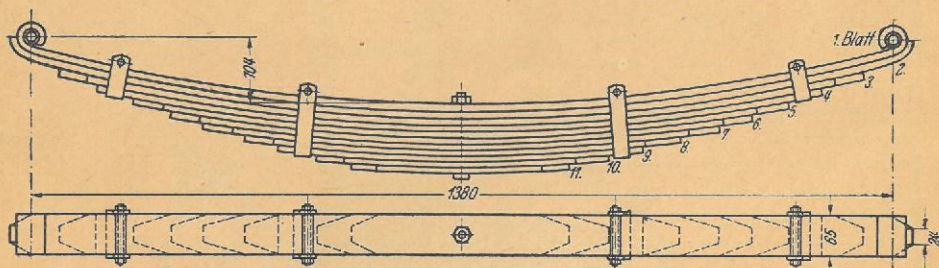
»Axelborg« vis-a-vis Tivoli København V. Tlf. C. 4341 - Tlgr.adr. Forrejse

D. F. D. S.

DET FORENEDE DAMPSKIBSSELSKAB A/S

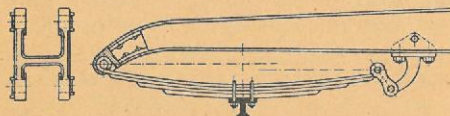
virkes til træk, i virkeligheden er en vridningsfjeder. I praksis er det derfor de to påvirkningsarters bøjning og vridning, som spiller den afgørende rolle. Bøjningen finder vi ved alle bladfjedre og vridningen ved alle skrue- og torsionsfjedre — de sidstnævnte kender man f. eks. fra Folkevoanen, Citroën og Adler samt fra baghjulsaffjedringen på Douglas.

langs hele fjederens længde. I almindelighed forbyder pladsforholdene dog, at man benytter en sådan ren trekantet bøjningsfjeder (iøvrigt mærkeligt, at man aldrig har brugt princippet ved uafhængig forhjulsophængning af tvær-trapez typen), og man griber derfor til den udvej — således som det er vist på to af figurerne — at skære fjederpladen op i en hel del



En bladfjeder samlet på den almindeligste måde. Alle fjederlagene er forsynet med et af langt hul i midten, hvorigennem der går en flad bolt (dupbollen), som holder hele fjederpakken sammen. For at forhindre, at fjederen folder sig ud som en vifte, er der anbragt fjederbøjler — to i hver ende af fjederen — der lukkes foroven med en lille, gennemgående bolt.

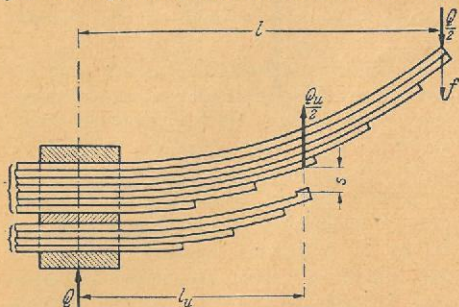
Ved opbygningen af en bladfjeder således, som vi kender den fra baghjulsophængningen på en mængde moderne personvogne og fra praktisk talt alle lastvogne og omnibusser, går man ud fra en ren, trekantet fjederplade, der er indspændt langs sin grundlinie og påvirket af den befestende kraft i trekantens spids. Når man går ud fra denne form for en fjeder, hænger det sammen med, at det har vist sig, at man ved den pågældende påvirkning af en trekantet bøjningsfjeder får en passende jævn fordeling af spændingen i pladens øverste og nederste fibre



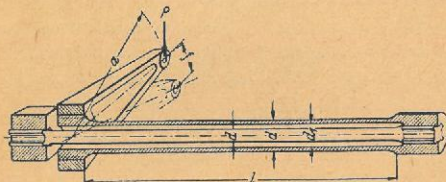
Normal indbygning af en forfjeder i en bil med stiv foraksel (nu om stunder praktisk talt kun i last- og varevogne). Fjederens forreste ende er lejret med fjederøjet omkring en fast bolt i chassisrammens forreste ende, medens fjederens bageste ende er forbundet til rammen ved hjælp af en fjederlaske — denne ses forstørret ude til venstre. Fjederlasken har en sådan hældning, at den giver træk i fjederens øverste lag. Også bremsekraften på forhjulet, der skal føres over til rammen gennem fjederen, vil give træk i det øvre lags forreste halvdel — det er vigtigt, at fjederen ikke påvirkes på en sådan måde, at der opstår tryk i hovedlaget, da dette så vil kunne folde sig og knække.

strimler, der lægges oven på hinanden. Når den således fremstillede bladfjeder underkastes en højende påvirkning, vil der samtidig mellem de enkelte lag opstå betydelige friktionskræfter således, at vi nu — i modsætning til hvad der var tilfældet ved den rene trekantfjeder — ganske gratis får givet fjederen en betydelig egendæmpning. Denne indre dæmpning i bladfjederen kan både være af det gode og af det onde. Ved at dele fjederen op i et passende antal lag kan man altid opnå en passende kraftig dæmpning således, at udvendige dæmpere kan undværes, men samtidig er selve dæmpningen af en sådan art, at den, f. eks. ved omnibusser, giver anledning til betænkeligheder. For det første er det uheldigt, at det i praksis har vist sig umuligt at holde dæmpningen i en bladfjeder helt konstant under alle driftsforhold. Smører man fjederen ved at presse et smøremiddel ind mellem de enkelte lag, nedsætter man derved ganske vist det indre slid, men samtidig nedsætter man den dæmpende virkning — hvis man omvendt undlader at smøre fjederen, vil der i almindelighed i tidens løb sætte sig rust på fjederlagenes overflade, og dæmpningen vil ofte stige til ganske urimelige højder. Endelig er der det, at den

indre dæmpning i en bladfjeder beror på tør friktion — det kommer i praksis til udtryk derved, at enhver bladfjeder skal påvirkes med en bestemt større eller mindre kraft, før den overhovedet giver efter. Det vil igen sige, at svingningspåvirkninger fra vejbanen, hvis største kraftudslag



Skematisk tegning af to-trinsfjeder, som automatisk giver øget stivhed ved store belastninger. Når fjederens øverste del retter sig ud, vil den på et eller andet tidspunkt komme i berøring med den nedre fjeder således, at denne bærer en del af belastningen. Konstruktioner af denne art bruges kun på lastvogne.



Særlig udformning af en torsionsfjeder. For ikke at få torsionsstangen alt for lang har man delt den op i en indvendig torsionsstang og et udvendigt torsionsrør, der begge virker som fjeder. Fjederen er indspændt yderst til venstre, og kraften løber altså gennem stangen helt ud til højre og derfra tilbage gennem røret hen til vægarmen til venstre, der er i forbindelse med hjulophængningen. Fjeder af denne art findes f.eks. på Adler Junior og Triumph ved den uafhængige baghjulsophængning.

er mindre end den kraft, der skal til for at gøre indtryk på fjederen, vil blive overført direkte fra akslen til chassisrammen, hvilket — især hvis påvirkningerne har en høj frekvens — kan føles særdeles ubehageligt. For at råde bod på variationerne i fjederens dæmpende egenskaber har man især ved dyrere personvogne benyttet den udvej, at man indkapsler fjederen i en stål- eller lædermanchet, som fyldes med fedt, eller man lægger tynde ruller (nåle) mellem de enkelte fjederlag. Ved moderne personvogne, hvor man ofte benytter bladfjedre ved bagakslen, giver

Mobylette er den rette!



I England skriver man om Mobylette

Saa fuldstændig rigtig, saa økonomisk, saa sikker, saa behagelig, saa let at køre og vidunderlig at eje

at De ikke har Raad til at undvære en »Mobylette«

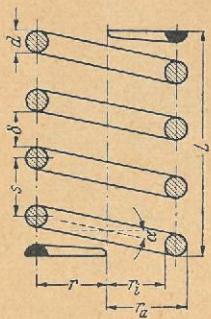
— men det er ikke mærkeligt, for Mobylette er Verdens mest solgte 2-hjulede Motor-køretøj!

Forlang Brochure og se Mobylette hos en af vore Forhandlere, og vi anviser gerne den nærmeste.

KNUD MADSEN

Generalrepr. og Fabrikant for Danmark
Toldbodvej 7, København K - BY 9280

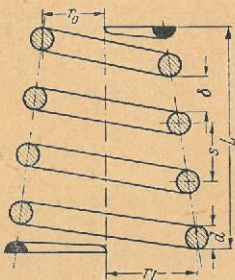
man altid fjederen et forholdsvis lille antal lag således, at egendæmpningen bliver temmelig betydningsløs, og man anvender da altid tillige en hydraulisk støddæmper. Ved lastvogne, hvor man er mere tilbøjelig til at akceptere transmissionen af højfrekvente svingninger, benytter man bladfjedere med stor egendæmpning og ingen særlige støddæmpere. Ved omnibusser



Cylindrisk skruefjeder, viklet af cirkulær tråd. Fjedere af denne art benyttes meget til de almindelige forhjulophængninger på personvogne (med kort og lang triangel for det enkelte forhjul) og til motorcykler. Fjederens virkning svarer praktisk talt til virkningen af en torsionsfjeder af samme længde og diameter som fjedertråden.

benytter man ejendommelig nok stadig fjedere af lastvognstypen, selv om disse må siges slet ikke at være egnede, men en udvikling synes dog her langt om længe at være på vej.

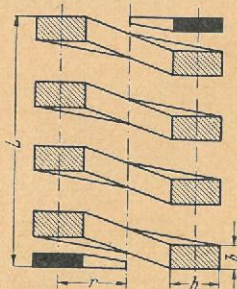
Når man stadig indenfor automobilbygningen er så glad for bladfjedere, som det åbenbart er tilfældet, hænger det sammen med, at en bladfjederophængning f. eks. af en stiv, gennemgående aksel gi-



Skruefjeder, der er viklet over en kegle. Ved at gøre keglen endnu mere skrå end vist på figuren kan man opnå, at fjedertråden — når fjederen er trykket helt sammen — lægger sig med vindingerne inden i hinanden således, at fjederen ved fuld belastning bliver en spiral-fjeder.

ver en lav fremstillingspris for den samlede hjulophængning. Har man to langsgående bladfjedere, kræves der normalt ikke nogen anden form for aksel- eller hjulføring (ingen føringsstænger, triangler eller lignende), idet fjederne jo i sig selv holder akslen med hjulene fast i den rigtige stilling i forhold til chassisrammen.

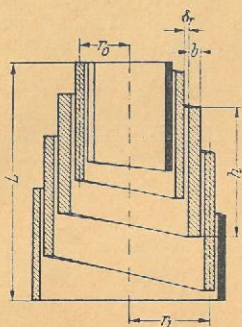
De rene vridningsfjedere, d. v. s. den almindelige runde eller firkantede torsionsstang, der vrides ved hjælp af en vægtstang i den ene ende, som er i forbindelse med hjulophængningen, eller skruefjederen, som er en opviklet torsionsstang, kræver imidlertid støddæmpere med høj effekt og konstante egenskaber — især det sidste kan være afgørende for kørselens sikkerhed. Når man ud fra et konstruktivt synspunkt skal sammenligne bladfjeder- og torsionsfjederkonstruktioner, er det dels egenvægten i videste for-



Cylindrisk skruefjeder, der er viklet af firkantet tråd — den udmærker sig ved stor arbejdssevne i forhold til fjederens totalhøjde.

stand og dels størrelsen af selve materialpåvirkningen i selve fjederen, der må være afgørende. Hvad kan det f. eks. nytte, at man anvender en vægtbesparende torsionsfjeder (der kun vejer 20—25 % så meget som en bladfjeder), hvis selve hjulophængningen iøvrigt er så tung og kompliceret, at der ikke opnås nogen vægtbesparelse i forhold til bladfjederen — resultatet vil da blot blive, at man får en dyrere konstruktion. Når man alligevel i det lange løb sikkert vil gå over til en meget udstrakt benyttelse af skrue- og torsionsfjedere ved biler og motorcykler, hænger det sammen med, at man efterhånden har fundet frem til simple og billige former for uafhængig hjulophæng-

ning. Som et af de bedste eksempler på denne udvikling kan nævnes forhjulsophængningen i Folkevoغن.



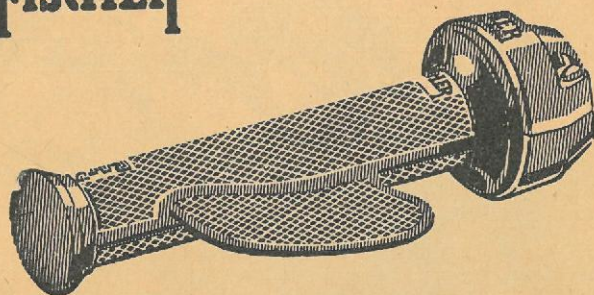
Kegleformet fjeder, viklet af firkantet tråd på højkant — de enkelte fjederlag går helt inden i hinanden og giver derfor en meget pladsbesparende konstruktion.

Det er iøvrigt et stort spørgsmål, om ikke luftaffjedringen i tidens løb vil vinde en vis udbredelse. Efterhånden, som udviklingen skrider frem, vil motor-køretøjernes egenvægt aftage i forhold til den belastning, de skal bære, og det cen-

trale problem i denne forbindelse bliver da at fremstille fjedre, hvis stivhed vokser proportionalt med den belastning, man lægger på dem. Man har forsøgt at løse opgaven på mange forskellige måder — løsningerne spænder lige fra de primitive to- eller tre-trins hjælpebladfjedre ved lastvogne eller omnibusser til de meget komplicerede stangforbindelser mellem det fjedrende element og hjulophængningen, som man f. eks. finder det ved flere af Porsere's og Gregoire's specialkonstruktioner. Allerede i 20'erne fremstillede Berlins Sporveje rent forsøgsvis nogle luftaffjedrede omnibusser — det fjedrende element var en trykluftcylinder (hvilket ikke betød nogen afgørende komplikation, da vognene i forvejen skulle have trykluftebremser), og finessen ved denne form for affjedring var den, at der i forbindelse med trykluftcylinderen var indbygget en reguleringsventil, som ved at ændre på trykket i cylinderen i overensstemmelse med de varierende belastningsforhold sørgede for, at vognens nedbøjning på fjedrene og dermed affjedringsegenskaberne blev holdt konstant.

STØRRE KØRSELSSIKKERHED MED

FISCHER



Koblingshåndtag

SIKKERT - HURTIGT - BEKVEMT

fås hos de førende forhandlere



På det internationale motorsport show i New York vakte mr. Louis Maller's Cadillac stor opsigt. Vognen er udstyret med køkken, køleskab, fjernsyn, radio og vandpibe (tyrkisk model). Som det fremgår af billedet, er der også monteret et brusebad, så man kan blive frisket lidt op på Silkeborg landevej — mærkeligt man aldrig har tænkt på det før. Nyt land er indvundet i automobilindustrien!

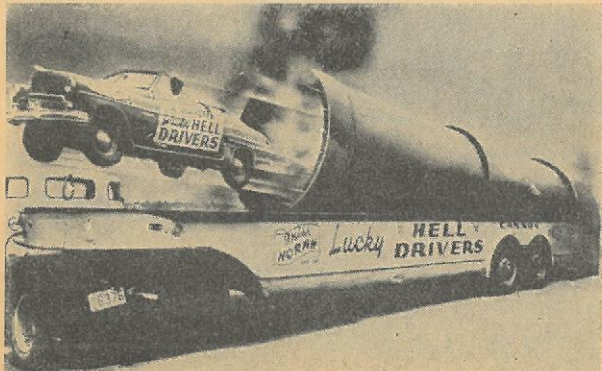


På modstående side ses nogle situationer fra et amerikansk midget-race, der på ingen måde savner dramatik. Vogn nr. 64, kørt af Rudy Tarditi, slår pludselig en voldsom kolbøtte og lander med hjulene i vejret. Nogle få sekunder efter blev føreren befriet i uskadt stand.

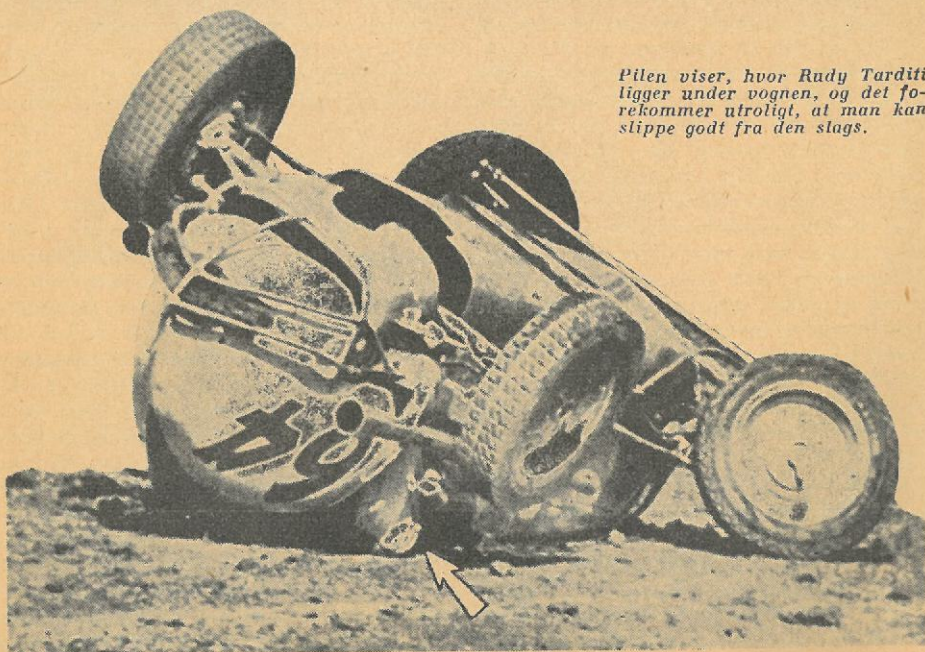
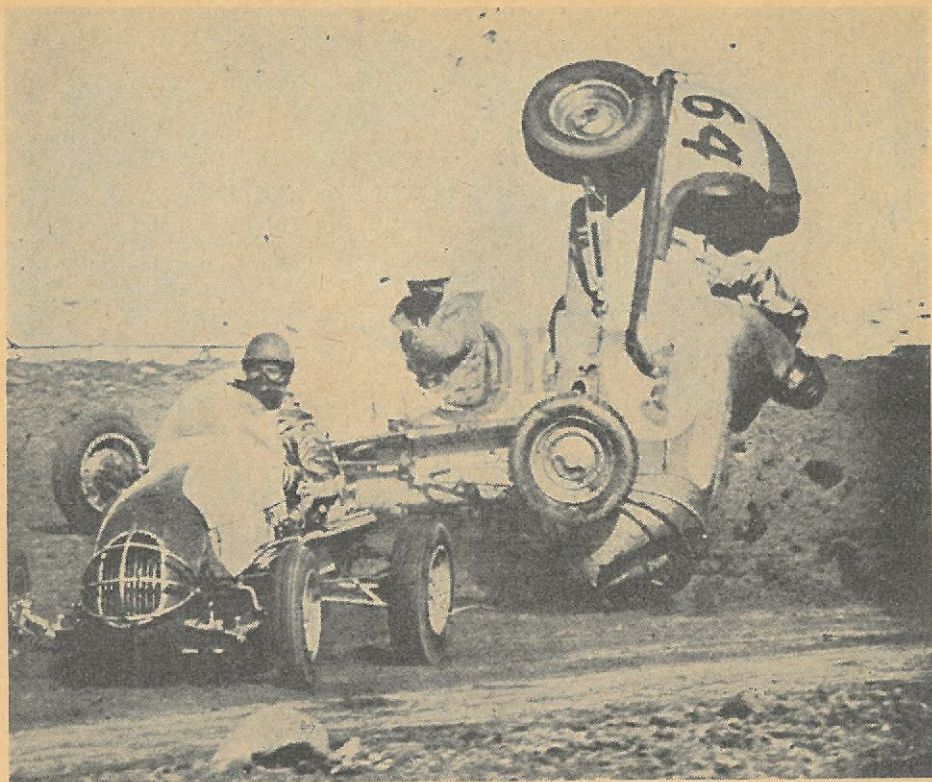
DET GÅR STADIG GODT I USA

Det er længe siden, vi har bragt stof fra USA, og det er en skam, for der sker mange interessante ting i dette teknikens vidunderland. Man kører hårrejsende midget-race, der er meget bemærkelsesværdige, eftersom der opnås utrolige hastigheder i betragtning af, at de be-

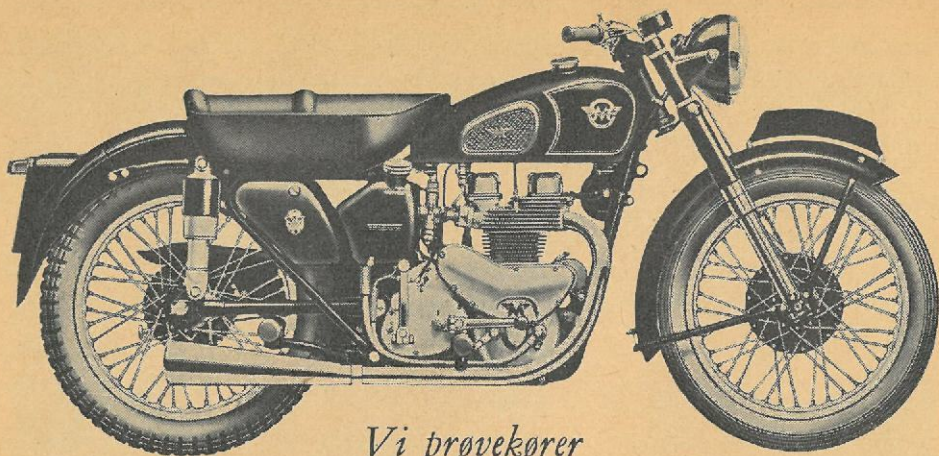
nyttede vogne betegner den største tekniske misforståelse. Lørrigt knuses dagligt et stort antal vogne til fryd og glæde for publikum, og amerikanske pin-up'er kan nu tage brusebad på landevejen. Jo, vel sker der noget.



Et af de store numre for øjeblikket er en vogn, der bliver skudt ud af et kanonlignende rør. Dette nummer vises i forbindelse med de yndede forestillinger, hvor man springer højdespring med standardvogne og til sidst smadrer hele udstyret.



*Pilen viser, hvor Rudy Tarditi
ligger under vognen, og det fo-
rekommer utroligt, at man kan
slippe godt fra den slags.*



Vi prøvekører

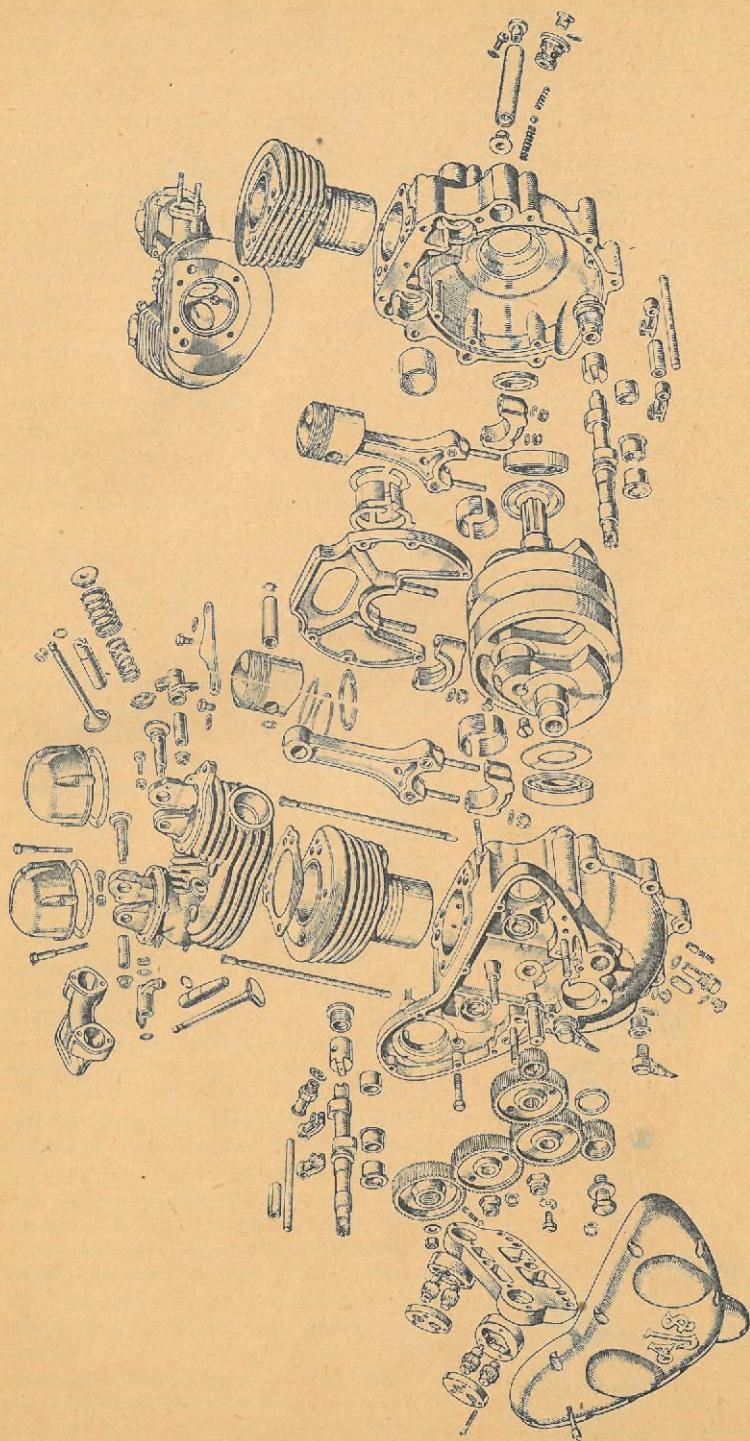
MATCHLESS SUPER CLUBMAN — og AJS model 20

Af Mogens H. Damkier

I dag skal vi faktisk prøvekøre to maskiner på én gang, idet Matchless Super Clubman og A. J. S. Twin er identiske, bortset fra tankens kapacitet, der er større på A. J. S. Den foreliggende maskine giver rigeligt stof til diskussion, men inden vi foretager os noget som helst andet, vil vi lige erindre om fordelene ved den 2 cylindrede motor. Når man deler et slagvolumen på 500 ccm op i to cylindre à 250 ccm, opnår man for det første en lavere stempeleghastighed gennem den kortere slaglængde, og samtidig kan man tillade sig et højere kompressionsforhold for de to cylindres vedkommende end for en eencylindret motor med samme slagvolumen, og derigennem skulle man opnå bedre økonomi og større effekt. De jævnt fordelte kraftimpulser giver i forbindelse med de mindre svinghjul twinmotoren en bedre accelerationsevne end den eencylindrede motor. Disse fordele opnås på bekostning af større fremstillingsomkostninger, større vedligeholdelsesomkostninger og større vægt.

De to-cylindrede A. J. S. og Matchless motorer er opbygget som »twinmotorer«, hvilket vil sige, at de to cylindre er anbragt lodret side om side på tværs af stellets længderetning. Hver cylinder med tilsvarende topstykke er støbt som en selv-

stændig enhed, og der er således ingen forbindelse mellem de to cylindre, af hvilken grund køleluften frit kan strømme rundt om hver enkelt cylinders køleareal. Krumtaphuset er delt i to halvdele, der boltes sammen på midten, og mellem disse to halvdele er en midtervæg anbragt, i hvilken et støtteleje til krumtapsakslen er monteret. Krumtapsakslen bærer to kraftige svinghjul, der er anbragt på hver side af midterlejet, og på svinghjulenes udvendige side ligger krumtapsølerne og kontravægtene. Krumtappen er ikke adskillelig, og plejstængerne, der er smedet i letmetal (RR 56), er derfor monteret i glidelejer med løse lejepander. Krumtaphusets midterleje er ligeledes udformet som et glideleje med løse lejepander. Stemplerne er, ligesom på de øvrige A. J. S. og Matchless modeller, af den trådomvundne type, hvilket vil sige, at en ståltråd er viklet stramt om stemplet i nogle dertil indrettede gange, og formålet med denne konstruktion er, at ståltråden, der har en mindre udvidelseskoefficient end letmetalstemplerne, holder igen på stemplerne således, at disse kan monteres med et mindre spillerum end et almindeligt stempel uden trådomvinding. Stemplerne er iøvrigt monteret med to kompressionsringe og en olieskrabering. Ventilmekanismen



På ovenstående illustration ses den to-cylindrede motor, der er monteret i Matchless Super Clubman og AJS model 20. Man genkender mange konstruktionsdetaljer fra de to-cylindrede AJS racere, og frem for alt præges denne motor af gedigen maskinarbejde. Bemærk kølerribbet på den øverste del. Twin-motoren med de to cylindre anbragt side om side lodret over krumtaphuset er tilsparende en modesak, og skønt motoren har en del fordele frem for den en-cylindrede motor (se teksten), er den langt fra den ideale

to-cylindrede konstruktion. Den samlede vægt for de frem- og tilbagegående dele i de to cylindre er større end de tilsvarende dele i en en-cylindret motor af samme størrelse, og den dynamiske afbalancering af krumtaphaksten repræsenterer derfor et langt større problem, end det er tilfældet med den en-cylindrede motor. Afbalanceringen af V-2 motorer og boksermotorer giver i reglen et langt bedre resultat, fordi de frem- og tilbagegående dele i disse motortyper til dels afbalancerer hinanden. Til gengæld billiger twin-motorens praktiske format produktionen.

betjenes af tandhjulsdrevene knastaksler og stødstænger. Krumtapakslens lille tandhjul driver et mellemhjul med udveksling 2:1, og mellemhjulet driver de to knastakselhjul uden udveksling. Det bageste knastakselhjul driver ligeledes uden udveksling et tandhjul monteret på magnetakslen, medens det forreste knasthjul driver et lille tandhjul til dynamoen, der går med noget højere omdrejningstal end motoren. De højtliggende knastaksler betjener gennem korte stødstænger ventilernes vippearmer og ventiltfjedrene er udformet som dobbelte skruefjedre.

Smøresystemet er naturligvis tørsumpsmøring, og oliepumpen er delt i to tandhjuls-pumper, een til olietryk til motoren og en returpumpe. Disse to pumper er monterede i et dæksel og trækkes af hver sin knastaksel. Til de to topstykker er boltet en indsugningsmanifold, på hvilken karburatoren er monteret.

Transmissionssystemet er udformet på ortodoks engelsk vis, idet en forkæde fra motorens krumtapaksel driver koblingen, der er monteret på gearkassens hovedaksel. Koblingen er udformet som en tør flerpladekobling med ferodobelægning, men på den maskine, vi prøvekørte, havde der vist sig visse vanskeligheder med at få koblingen til at holde, af hvilken grund friktionspladerne var udskiftet med korkbelagte plader. Meget tyder på, at koblingen er noget underdimensioneret i forhold til den kraftige motor. Gearkassen er en firetrins Burman-kasse med fodpedal i højre side.

Stellet er udformet som en lukket, slagloddet rørramme med svinggaffel til baghjulsophængningen, og forhjulet ophængt i teleskopgaffel. Mellem baghjulets svinggaffel og stellet er indskudt to kraftige fjederelementer bestående af indkapslede skruefjedre og hydrauliske støddæmpere. Forgaflen har naturligvis også hydraulisk dæmpning, men i modsætning til mange andre fabrikater er denne dobbeltvirkende. Matchless Super Clubman er endvidere monteret med en rigelig dimensioneret twinsadel, der nu er tilladt, forudsat at der er anbragt en »tømme« til bagsædepassageren.

Vi er klar til at starte og åbner for hovedtankens benzinhane, lukker for luften, tipper karburatoren en smule og stiller tændingen på en trediedel frem. Motoren starter øjeblikkelig, vi åbner med det samme helt for luften, og svaret kommer øjeblikkelig i form af nogle protesterende udslag i karburatoren, og vi må således konstatere, at Clubman'en kræver en temmelig lang opvarmningsperiode. Accelerationen er imponerende, når man kommer fra en langt mindre maskine, og gearene skiftes som på alle engelske maskiner, blødt og behageligt.

Den to-cylindrede motor er overordentlig smidig i trafikken, og det er næsten ligegyldigt, hvilket gear man kører i, motoren arbejder dog jævnt uden at hakke, og åbner man forsigtigt for gassen, kan man accelerere maskinen op, selv i højeste gear. Det virker i højeste grad bemærkelsesværdigt, at denne store maskine, der naturligvis er beregnet til store kørehastigheder, er lige så let at styre i byen som en scooter, og man kan bogstavelig talt holde stille på stedet uden at sætte en fod på jorden, når man venter ved en lyskurve eller et stoppested.

Kørsel på landevejen er en umiddelbar fornøjelse, idet maskinen er enestående affjedret, og den ligger støt og stabilt, selv om man gennemkører ujævne kurver med høj hastighed, det vil sige 80—90 km/t. Alt synes således at være i den skønneste orden, og vi går over til accelerationsprøverne med virkelig hård acceleration gennem gearerne. Accelerationen er som allerede nævnt fortrinlig, men når maskinen får hård gas, og hastigheden nærmer sig de 100 km/t, mærkes vibrationer af en helt ukendt størrelsesorden ud i styret. Ved 100



Mobiloil

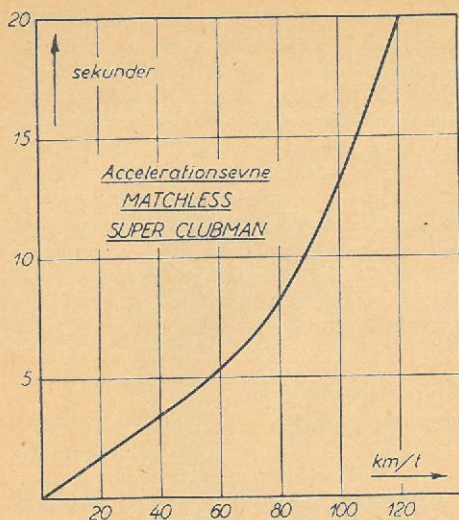
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER



VACUUM OIL COMPANY



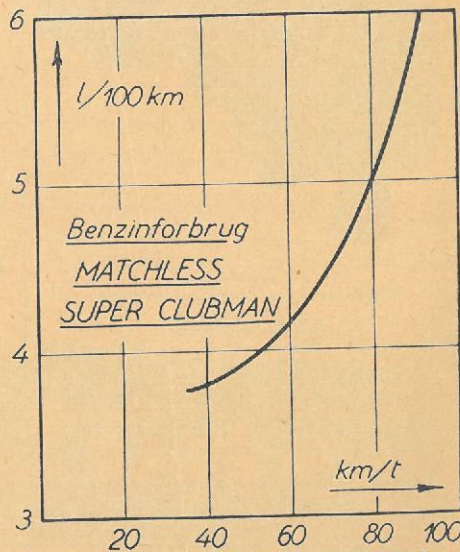
Som det fremgår af ovenstående kurve, accelererer Super Clubman fra en stående start til 120 km/t på små 20 sekunder.

km/t overvejer man, om man skal lukke for gassen igen, om man skal slippe styret, eller om man skal bide det i sig og accelerere videre. Vi vælger det sidste og kører motoren helt ud, men vibrationerne er nu så kraftige, at styret føles som et kraftigt induktionsapparat. Vi prøver fra stående start at gøre accelerationen mindre voldsom, og vibrationerne føles langt mindre, men de er alligevel af et uhørt omfang, når man passerer de 100 km/t, først når motoren trækker konstant ved 100 km/t, kan man sige, at vibrationerne kommer ned på en acceptabel værdi.

Som allerede nævnt har Matchless Super Clubman glimrende køreegenskaber indenfor et normalt hastighedsområde, det vil sige op til ca. 90 km/t. Sætter man hastigheden yderligere i vejret til 120 km/t, begejstres man over maskinens opførsel på vejen, og man kan levende forestille sig, at denne maskine er velegnet til landevejsløb. Det skal i denne forbindelse bemærkes, at fabriken leverer et racerudstyr bestående af andre knastakslar, stempler der giver kompressionsforhold 8:1, 2 karburatorer, megafonudblæsning m. m. Overskrider man de 120 km/t, begynder man imidlertid at komme i tvivl om, hvorvidt denne maskine kan tåle større tophastighed, eftersom styringen begynder at blive anstrengt. Det er imidlertid et kendt fæ-

nomen, der gør sig gældende også for en lang række racermotorcykler, idet man kan tale om en »shimmymur«, det vil sige et bestemt hastighedsområde, i hvilket maskinen viser tilbøjelighed til enten at gå i zig-zag eller at gøre styringen besværlig på grund af voldsomme, lodrette svingninger af forhjulet. Disse fænomener står i forbindelse med hjulenes dynamiske afbalancering — eller mangel på samme — motorvibrationerne og ikke mindst det lille, men nødvendige spillerum mellem teleskopgaflernes arbejdende dele, der bevirker, at forhjulet kan svinge lidt i sideretningen under affjedringsbevægelserne. Disse ganske ringe udslag af forhjulet er dog tilstrækkelige til at udløse mærkbare gyroskopvirkninger. I det øjeblik maskinen er monteret med en motor i racertrim, vil det uheldige område blive passeret i et kort nu, og det er næppe sandsynligt, at rytteren i det hele taget vil mærke det. At maskinen har fortræffelige køreegenskaber også som racer, har den allerede bevist ved at vinde det meget krævende Manx Grand Prix på Isle of Man sidste år.

Benzinforbruget er normalt for en 500 ccm twin, det vil sige, at den kører ca. 20 km pr. liter ved en hastighed af 80 km/t og ca. 17 km pr. liter ved 100 km/t. Ved ha-



Benzinforbruget for Matchless Super Clubman fortæller sin egen historie om fabrikkens konkurrence om tophastighed og effekt. Denne motor ville uden vanskeligheder kunne stilles om til stor økonomi, men det ville gå ud over accelerationsevnen og tophastigheden.

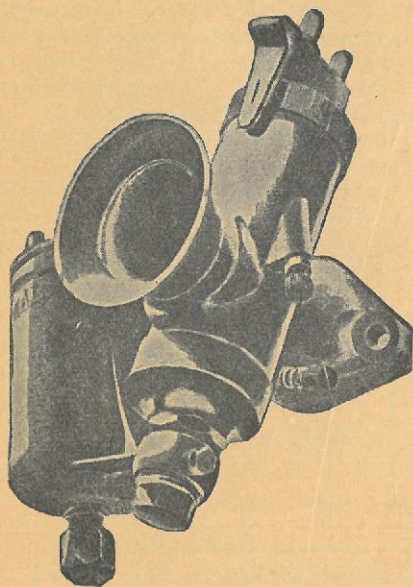
DE VERDENSBERØMTE

AMAL

KARBURATORER

og originale

RESERVEDELE



Importører og hovedforhandlere:

AXEL KETNER

Nørrevold 9, København K., C. 4195 og 6819

SIMONSEN & NIELSEN A/S

Vandkunsten 5, København K., C. 3789

NELLEMANN & DREWSSEN A/S

Løngangstræde 25, København K., C. 9846

Dansk Metal- & Autoindustri A/S

Wichmandsgade 11, Odense

FRED. RASMUSSEN

Slotsgade, Odense, tlf. 545

VILH. NELLEMAN A/S

Vestergade 55-67, Aarhus, tlf. 14100

stigheder på omkring 60 km/t svarer forbruget til 23-25 km pr. liter. Det kan ikke bortforklares, at benzinformbruget for de store motorcykler er uforskamt stort sammenlignet med de små vogne, men dette må tilskrives motorcyklernes store luftmodstandskoefficient. Matchless Super Clubman — og dermed A.J.S. Twin — er skabt for entusiaster, der sætter pris på en stor accelerationsevne og gode køreegenskaber ved høj hastighed, og som iøvrigt ikke tager så stort hensyn til anskaffelsespris og driftomkostninger.

SPECIFIKATIONER:

Motor: 2-cylindret, 4-takt, boring: 66 mm, slaglængde 72,8 mm, slagvolumen: 498 ccm, topventilet, kompressionsforhold: 8:1 Smøresystem: Tørsump. Stempelhastighed ved 60 km/t: 5,87 meter pr. sekund.

Transmission: Motor til kobling: Kæde $\frac{1}{2}'' \times 5/16''$. Kobling: Tør flerplade. Antal gear: 4. Skiftemekanisme: Fodpedal i højre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 13,4:1, 2. gear 8,8:1, 3. gear 6,4:1, 4. gear 5,0:1 Gearkasse til baghjul: Kæde $5/8'' \times 3/8''$. Dækstørrelse for: 3,25-19, bag: 3,50-19.

Stelkonstruktion: Slaglodet rørramme.

Hjulophængning: forhjul: Teleskopgaffel med hydraulisk dæmpning, baghjul: Svinggaffel med teleskopaffjedring og hydraulisk dæmpning.

Stativ: For og i midten samt støtteben.

Sadler: Twin-sadel.

Benzintank rummer 18 liter, heraf 1 liter på reserve.

Olietank rummer 2,25 liter.

Bremser: 140 mm diameter.

Elektrisk anlæg: Fabrikat: Lucas. Ampèretimer på akkumulator: 12. Dynamo: 45 watt. Tænding: Magnet. Ladekontrol. Ampèremeter.

Udstyr: Værktøj og pumpe.

Dimensioner: Akselafstand: 1400 mm. Fri højde fra jorden: 139 mm, styrets bredde: 660 mm. Egenvægt: 181 kg.

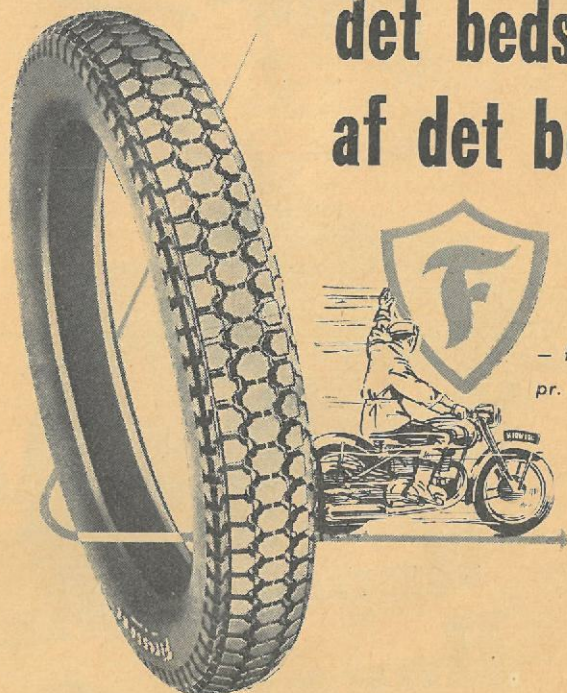
Tophastighed: 134 km/t.

Pris: Kr. 4340,— excl. omsætning, kr. 5776,— incl. omsætning.

Skat (dobbelte afgift): Kr. 48,00.

Fuld kaskoforsikring med ansvar kr. 330,— helårlig.

Helt igennem det bedste af det bedste!



I moderne trafik er det livsvigtigt at forsyne motorcyklen med dæk, der sikrer den yderste beskyttelse mod eksplosioner og skridninger, og som besidder den mest effektive stoppekraft. Firestone motorcykledæk er konstrueret på basis af talrige eksperimenter og prøvekørsler og er derfor i stand til at give Dem den største garanti — også økonomisk — da Firestone samtidig er verdens mest slidstærke dæk.

Firestone

Generalrepræsentation for Danmark
SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S

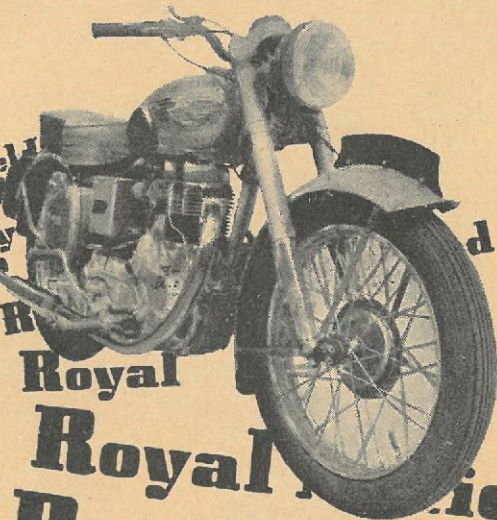
KØBENHAVN

ODENSE

Bedst i det lange Løb!

Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield

Model Bullet 350 ccm
 med svinggaffelaffjedring
 af baghjulet, frigearpe-
 del, stort, patenteret luft-
 filter og kraftig, topven-
 tilet motor vidner om det
 fineste præcisionsarbejde.
 Kr. 3690,— excl. omsætn.
 Kr. 4863,— incl. omsætn.



Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield
 Royal Enfield

Vi anviser nærmeste forhandler

Vest for Storebælt.

VILH. NELLEMANN A/S

Motorafdelingen, Aarhus, Telefon 14100



Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSEN A/S

Løngangstræde 25, Kbhvn. K, Telf. Central 9846

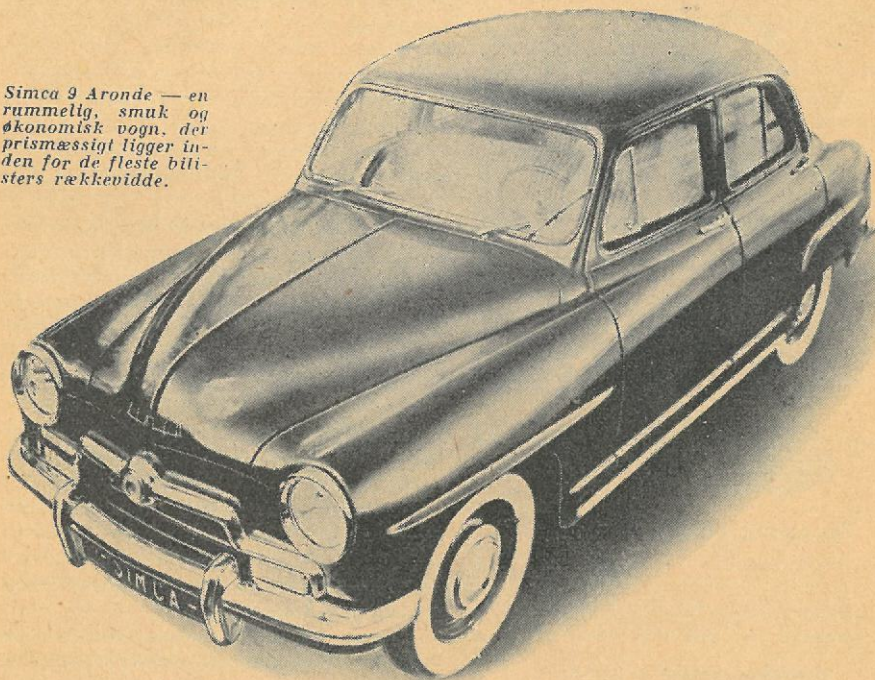
Vi prøvekører

SIMCA 9 ARONDE

Så længe anskaffelsen af en ny vogn ikke er aktuel, nøjes man i reglen med at konstatere, at den og den vogn er baseret på en god konstruktion eller kort og godt er et lækkert køreløj, og så er der en række »små potter«, der er uden interesse. I samme øjeblik man skal til at

ter og en anskaffelsespris på lidt over 10.000.— kr. alt inklusive. Når det først er gået op for En, at denne drømmevogn ikke eksisterer, begynder projektet at tage form på en mere realistisk basis, efter at man har slået af på visse fordringer samtidig med, at man har bevilget en større

Simca 9 Aronde — en rummelig, smuk og økonomisk vogn, der prismæssigt ligger inden for de fleste bilisters rækkevidde.



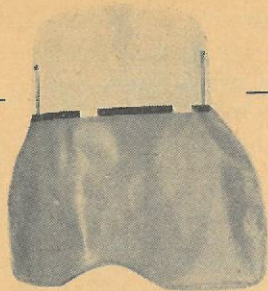
træffe sit valg på en aktuel baggrund, begynder kravene at melde sig, og med en opsummering af de forskellige ønsker vil man i reglen finde, at der er en skærende stiller, og den kapital, der kræves for at opfylde disse ønsker.

Idealvognen ser omtrent således ud: Rigelig plads til 6 personer samt bagage, en forrygende accelerationsevne hidrørende fra en 150 hk motor, en tophastighed på omtrent 160 km i timen, stabile køreegenskaber, god affjedring, aircondition, et benzinforbrug svarende til 19 km pr. li-

indkøbssum, kort sagt: man skal have en af de gængse vogne af mellemstørrelse.

Ud fra dette faste holdepunkt begynder man så at vrage og vælge mellem de forskellige fabrikata, indtil man finder den vogn, med hvilken man synes at komme nærmest til det oprindelige ideal.

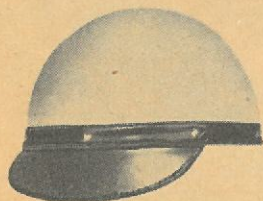
Under en sådan undersøgelse vil man før eller senere komme frem til *Simca 9 Aronde*, eftersom denne model virkelig byder på god økonomi og upåklagelige køreegenskaber, medens anskaffelsesprisen er moderat.



ORIGINALE VINDSKÆRME
for Lambretta og Vespa scootere



BRILLER
i stort udvalg — til alle priser



PLASTIC STYRTHJELME
med nakkeskind — fantastisk stærke

Udblæsningsrør fremstilles til alle modeller — omgående levering

**LYDDÆMPERE I ALLE
DIMENSIONER PÅ LAGER**

Fiskehaler, varmeplader, søgelys, pynteplader, bagagebærere, sadelovertræk, racerpuder, råskærme, akkumulatorer, DK skilte, o.m.a.

KUN EN GROS

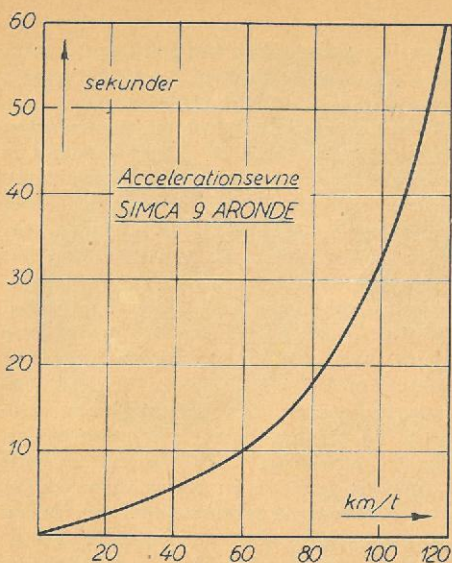
Harry Petersens efft.

Helgolandsgade 13, København V
Central 14361 EVa 6621

Der er også noget umiddelbart tiltalende ved en smuk firedørs sedan med elegante linjer, rigelig plads til fire personer, god bagageplads, en levende, topventilet motor på 45 hk og en egenvægt på 920 kg. Dertil kommer, at vognen er tip top moderne, både hvad konstruktion og udstyr angår. Der er således aircondition, varmeapparat, blinkere, ratgear o. s. v., og med et beskedent benzinförbruk körer man alligevel i en repräsentativ vogn.

Vi kan med det samme fastslå, at det er en smuk lille vogn. De afrundede, elegante linjer fremhæves yderligere af det buede, stærkt bagud hældende vindspejl, og den forholdsvis beskedne anvendelse af forkromning giver et vist indtryk af »velklædthed« uden pralende fremtoning. Luftindtaget til køleluften og varmeanlægget er behersket i sine dimensioner, og særlige udskæringer i den forreste del af karosseripladerne beforder køleluft til fohjulsbremserne. Dørhåndtagene er udført som trykknåplåse efter stjernehjuls-systemet, og hængslerne er kraftige og lover en lang levetid. Klappen over bagagerummet er forsynet med kontravægtfjedre, og rummet er aflåseligt. Karosseriet er iøvrigt udformet som en selvbærende konstruktion med helsvejsede stålplader, og konstruktionens forreste del er udformet som to sidevanger, til hvilke en solid forbro er monteret. Denne forbro bærer forhjulsophængningen, der naturligvis er uafhængigt affjedret ved hjælp af korte og lange triangellarme samt skruefjedre med indbyggede teleskopstøddæmpere. Baghjulsophængningen er efter det ortodokse system med halvelliptiske blad-fjedre og teleskopstøddæmpere.

Vognens interiør er overmåde tiltalende med et bredt, gennemgående forsæde, der ved et greb fra førersædet kan forskydes frem eller tilbage. Trods den forholdsvis beskedne udvendige bredde måler bagsædet 1350 mm, hvilket giver rigelig plads til to personer og mulighed for tre bekvemme siddepladser. I alle fire døre er indbygget armlæn, og alle fire sideruder er monteret med såkaldt trækfri ventilation — den kendte lille vipperude, der ved åbning på hede sommerdage giver en vidunderlig træk i hele vognen. At kalde disse små ruder for »trækfri ventilation« er om trent lige så misforstået som at kalde en olie selvrensende, for at den renses sig

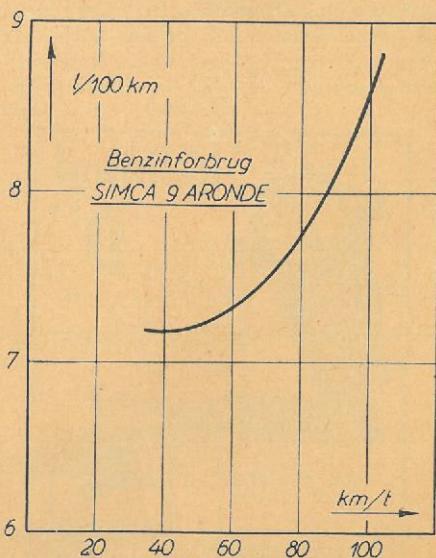


Som det fremgår af ovenstående accelerationskurve, er Simca'en en overordentlig levende og kraftig vogn.

selv vil sige, at den smider skidt af i motoren, og det var jo i og for sig motoren, der gerne skulle renses, men sådan er der så meget. Ventilationsruderne på Simca 9 adskiller sig imidlertid fra lignende konstruktioner ved at være lukket med et særdeles pålideligt låsetøj, der sikrer, at vinduerne virkelig er tæt lukkede, hvis dette ønskes. Det store, buede vindspejl og dito bagrude giver et glimrende udsyn over vejbanen fra førersædet. Indtrækket i Simca 9 er udformet som et slidstærkt og praktisk betræk af stof med plastik på de mest udsatte steder, taget er indvendigt polstret med lydisolerende lag og stof, medens gulvet er beklædt med en gummi-matte. Alle indvendige plader er påsprøjtet støjdæmpende materiale, og man vil hurtigt konstatere, at vognen er virkelig lydløs i drift.

Instrumenterne er samlet i et enkelt »kompashus« anbragt lige foran ratstammen. Den største del af pladsen optages af speedometerskalaen, over hvilken kontrol-lamper for olietryk, ladekontrol, benzin-beholdning (lyser når der er 6 liter tilbage) og blinkersystemet er anbragt. Da der kun er to egere i rattet, er det lille instrumentbord let overskueligt ved et enkelt blik fra føreren. På ratstammen er gearstangen placeret til betjening med højre hånd, medens den venstre kan betjene

nedblænderkontakten uden at slippe rattet. Nedblænderkontakten er iøvrigt indrettet på den måde, at tænder man det store lys, blænder kontakten på normal måde ned til kort lys, men tænder man parkeringslyset, kan man blænde op til det korte, store lys. Afviserkontakten er anbragt over hornknappen, og den betjener normalt et blinkersystem, der bagtil er indbygget i de dobbelte baglygter og fortil i blinkerlysene, der er monteret under forlygterne. Denne kontakt er dog lidt akavet anbragt, eftersom den sidder bag ratergerne, og den situation kan let indtræffe — for eksempel i en rundkørsel — hvor man skal vise af, medens en af rattets eger står lige over kontakten. Kontakten er iøvrigt halvautomatisk, hvilket vil sige, at den selv går i hvilestilling efter opretningen. I instrumentbrættet findes askebæger samt to rum med vippelåg beregnet for handsker, kort, solbriller og lignende (om ti år, når vognen er gammel og forrasket, vil der foruden døde fluer, støv og meget andet godt ligge brugte tændrør, clips, en gammel æske Läkerol, et halsbånd til en hund og et plettet generalstabskort over Tyrol). I instrumentbordets nederste kant er anbragt en række knapper, der betjener blæsermotoren til varmeapparat og defroster, lygterne, tændingskontakten, chokeren og



Benzinforbruget er bemærkelsesværdigt lavt ved store hastigheder. Som det ses, kører Simca 11,6 km ved 100 km/t.

selystarteren. En lille kontakt til venstre for disse knapper starter viskermotoren til de hurtigt arbejdende og kraftigt virkende viskerblade. Der er altså ingen nøgle til tændingslåsen, vel ud fra den betragtning, at enhver alligevel kan kortslutte ledningerne og køre med vognen. I stedet kan man låse rattet ved hjælp af en kraftig ratlås, og vognen er på den måde effektivt beskyttet mod tyveri.

Vi konstaterer med det samme, at accelerationen er fremragende, navnlig sker der en forfærdelig masse, når man accelererer hårdt op i andet gear. Fjerde gear virker lidt højt i tæt bytrafik, men skifter man ned til tredje gear, kan man smidigt og ubesværet styre vognen igennem den tætteste trafik med de krav, man må stille til langsom kørsel og efterfølgende pludselig acceleration. Der er iøvrigt synchromesh mellem andet, tredje og fjerde gear, og vi konstaterer, at denne synkronanordning er ganske usædvanlig effektiv, idet man uden dobbelt udkobling kan skifte et gear ned selv ved store hastigheder. Vi skal i denne forbindelse bemærke, at den vogn, vi prøvekørte, har gået 10.000 km som demonstrationsvogn — så den har med andre ord været udsat for lidt af hvert.

Landevejskørsel er noget af et eventyr med Simca'en. Affjedringen føles på ingen måde hård, og alligevel ligger vognen stensikkert på vejen, også i ujævne kurver og sving. Når man er vant til at køre med pendulophængte baghjul (og således hver-

ken har over- eller understyring), mærker man en vis tendens til overstyring i Simca'en, men det er usandsynligt, at bilister i al almindelighed vil mærke dette, og når alt kommer til alt, er det kun et spørgsmål om vane. Det forbløffende ved Simca'en er, at selv om fjerde gear virker forholdsvis højt ved langsom kørsel, har man alligevel et stort kraftoverskud, når man kører med moderat hastighed. Skal man således overhale fra en kørehastighed på 70 km/t, springer vognen frem, så snart man trykker speederen lidt ned. Kørsel med Simca 9 såvel i byen som på landevejen kan kun betegnes som fulendt, og for den danske gennemsnitsbilist er der overhovedet ikke nogen påviselig grund til at vælge en større vogn. Og dog — undertegnede medarbejder, der fra naturens hånd er udstyret med en længde på 184 cm, havde afgørende vanskeligheder med at få plads til benene. Det var navnlig, når fodbremsen skulle betjenes, at det kneb med at manøvrere det højre ben uden om rattet. Forsøgsvis blev forsædet skubbet længere tilbage, men det gav en noget uvant kørestilling, og dertil kommer, at det ikke er hensigtsmæssigt at have øjet for langt fra vindspejlet. Men dette lille problem kunne sagtens løses af en seldmager, idet forsædet udmærket tåler at blive sænket 6—7 cm, og så skulle man være ude over de vanskeligheder.

Af de øvrige små raffinementer skal vi nævne, at loftbelysningen tændes, når en af de fire døre åbnes, bakspejlet er udført i et materiale, der bevirker, at man om natten ikke blandes af bagfra kommende vogne, to store solskærme er monteret over vindspejlet, benzinpåfyldningen er skjult i den ene baglygte, og endelig har fabriken regnet med, at man også kan punktere, af hvilken grund donkraften er udformet som sideløfter, der kan monteres fortil, bagtil eller på siderne. Det er altså ikke nødvendigt at kravle ind under vognen for at ramme en aksel eller lignende at løfte vognen på.

En afgørende fordel for de bilister, der tilbagelægger det fleste antal kilometer i byerne, er den store underdrejning af forhjulene. Man kan bogstavelig talt parkere Simca 9, blot der mellem to holdende vogne er lidt mere plads end Simca'ens total-længde. Venderadius er 5 meter.

SMJ kan give Simca 9 Aronde et blåt



Mobiloil

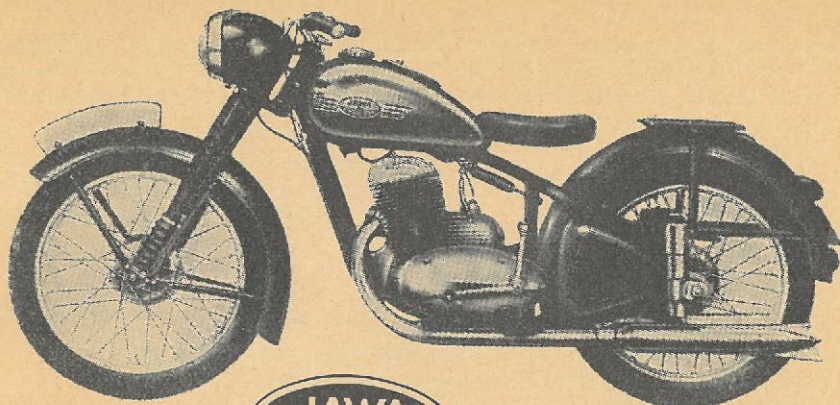
"D"

**RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.**

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY





125 ccm

150 "

250 "

350 "

500 "

LEVERES OMG. FRA LAGER

på dollarbasis – på købstilladelse og til varesidevogn.

De mest indkapslede og bedst afbalance-rede maskiner, med automatisk kobling (verdenspatent), teleskopisk affjedring af begge hjul og speedometer som standard-udstyr.



Autoriserede forhandlere:

JYLLAND:

Hjørring: Fr. Amtsbiller
Holstebro: Carl Wilhelmsen
Randers: I/S. Sofus Nellemann
Silkeborg: Sv. Melsen
Grenaa: Motorlageret
Rønde: Rønde Motor Compagni
Århus: Aarhus Motorservice
Herning: M. Michaelsen
Bording: E. O. Christensen
Vardø: J. Feldt
Esbjerg: Spliid Andersen

Holsted: K. Schultz & Søn
Kolding: C. A. Stæchmann & Søn

FYN:

Hovedforhandler for Fyn:
E. Bruun Larsen

SJÆLLAND:

Helsingør: August Bendz
Frederikssund: Boelsen Nielsen
Holbæk: J. A. Hansen

Hellerup: B. Asnov
Slagelse: R. P. Olsen
Køge: Herluf Christensen
Næstved: Laurits Larsen

BORNHOLM:

Rønne: Kaj Eriksen

LOLLAND FALSTER:

Nakskov: O. Hansen
Maribo: Rasmussen & Jørgensen

Reservedeledsdepoter med komplet lager:

Randers: I/S. Sofus Nellemann
Århus: Aabo Motor

Odense: E. Bruun Larsen
København: Erik Orth

Importør:

ERIK ORTH
KØBENHAVN V

Vester Farimagsgade 19 . C 12375 - C 12372
Lyngbyvej 36 . København Ø . Ryvang 8705*
Samlerfabrik - Service - Værksted
Sejrogeade 2-4 . København Ø . Ry 7075

stempel med på vejen, men hvor stor betydning et sådant har, er vi kommet i tvivl om, efter at vi undtagelsesvis havde hele familien med på den sidste prøvefart. Husets frue konstaterede kort og godt, at man sad bekvemt, at det var en smart, lille vogn, at udstyret svarede til de krav, hun stillede, og at sådan en ville hun have. Ungerne var henrykte for arm-lænene ved bagsæderne samt det store bagvindue og erklærede, at jeg ikke kunne være det bekendt, »hvis jeg gav den tilbage«. Efter sigende sælges de fleste vogne på basis af de krav, som husets frue samt hendes afløggere stiller, så hvorfor i alverden man gør sig den ulejlighed at ligge og slide landevejene tynde med alle mulige vogne for at forklare landets familiefædre, hvordan vognene kører, er jo i grunden ubegribeligt. For mit eget vedkommende kan jeg kun sige, at jeg er taknemmelig for, at det var en Simca, jeg gjorde det farlige eksperiment med, for den tiltaler mig i alle retninger, men der kunne let forekomme de tilfælde, hvor familieidyllen i højeste grad ville være kommet på højkant.

SPECIFIKATIONER:

Motor: Boring 72 mm, slaglængde 75 mm, slagvolumen 1221 cc. Kompressionsforhold 6,7:1. Effekt 45 hk ved 4500 omdr./min.

Transmission:

Kobling: tør enkeltplade. Gearkasse: 4 trins gearkasse med synchromesh mellem 2., 3. og 4. gear.

Udvekslingsforhold: 1. gear 3,7:1, 2. gear 2,38:1, 3. gear 1,47:1, 4. gear 1:1.

Differentiale: Hypoid, udvekslingsforhold 4,77:1.

Dækstørrelse: 5,00×15.

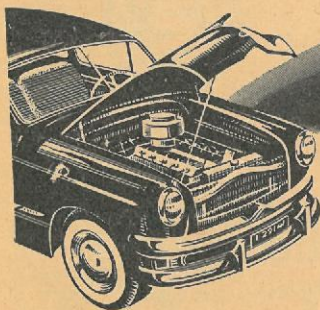
Elektrisk anlæg: 12 volt.

Mål:

Totallængde 4067 mm, totalbredde 1558 mm, totalhøjde 1522 mm. Sædebredde foran 1230 mm, bag 1350 mm. Vægt (tør) 920 kg. Benzintank rummer 40 liter. Kølesystem rummer 7 liter. Olieindhold 5 liter.

Pris: Excl. omsætning kr. 9800,—, incl. omsætning kr. 13.900,—.

Årlig skat kr. 100,— (dobbelte afgift kr. 200,—).



REDEX

forbedrer Deres motor

Ikke tomme løfter, men

FACTS:

RESULTATER AF EN REDEX KUR

	FØR				EFTER			
	1	2	3	4	1	2	3	4
CYLINDER NR.	65	70	60	70	95	90	90	90
KOMPRESION LBS PR INCH	26 sek				16 sek			
ACCELERATION FOR 20-50 KW/T	10,3 km/l				11,5 km/l			
BENZINFORBRUG 60 KW/T MED 4 PASS.								

* FORBEDRING

F. BÜLOW & CO.

Kongelig Hofleverandør

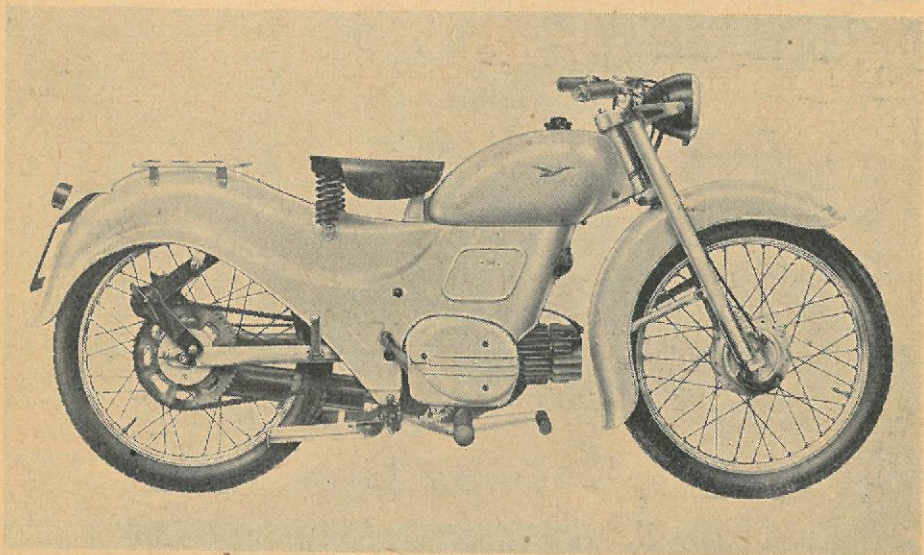
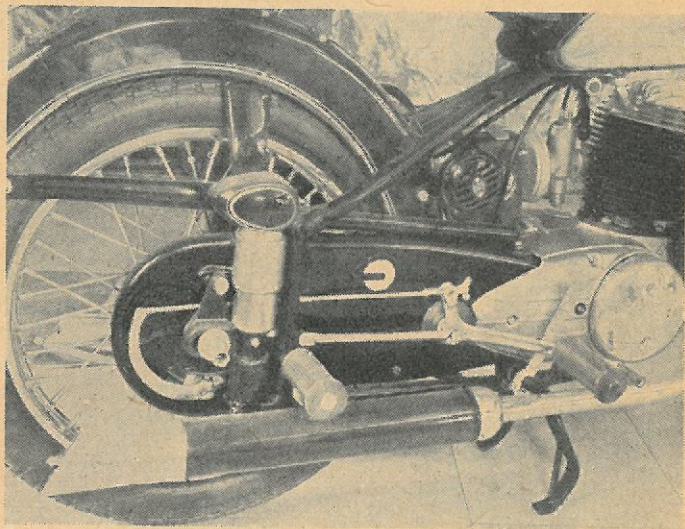
POLITORVET, København V. — Central 1722

FÅS HOS AUTOFORHANDLERE OG MEKANIKERE LANDET OVER

Små nyheder med stor berettigelse

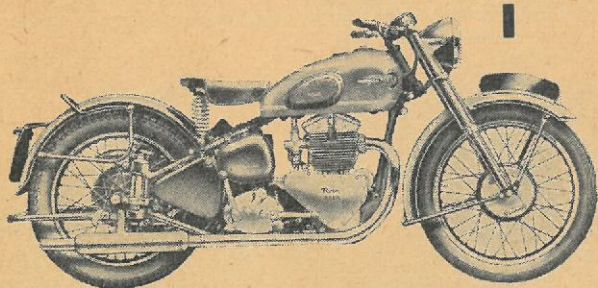
Fra tid til anden dukker forskellige forbedringer op på de eksisterende modeller, og selv om der ikke er tale om epokegørende nyheder, vil motorcyklisterne sikkert forstå at værdsætte alle detaljer, der betyder en forbedring. Enkelte nye modeller ser også dagens lys, og på denne og de følgende sider kan vi orientere vore læsere om den seneste udvikling.

Puch 250 TF har fået lukket kædekasse, styrlås og aflåseligt værktøjsrum. Man vil tillige bemærke, at en lille »håndbremse« kan holde bremsepedalen i bremsestilling, hvilket hovedsagelig har betydning for parkering af sidevognskøretøjer i bakket terræn.

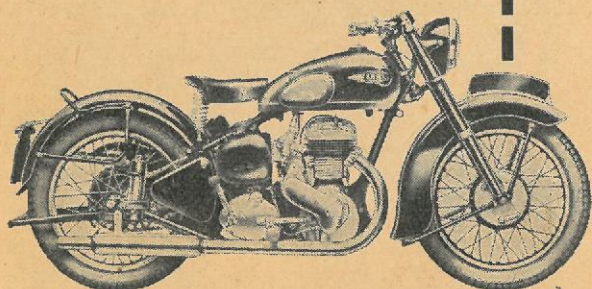


Moto Guzzi har netop sendt denne lille maskine på markedet. En vandretliggende to-takt motor på 98 ccm og 4 hk (boring 50 mm, slaglængde 50 mm) er monteret i en centralrørsramme. Teleskopaffjedring af forhjulet og baghjulet ophængt i svinggaffel. Tophastighed 76 km/t.

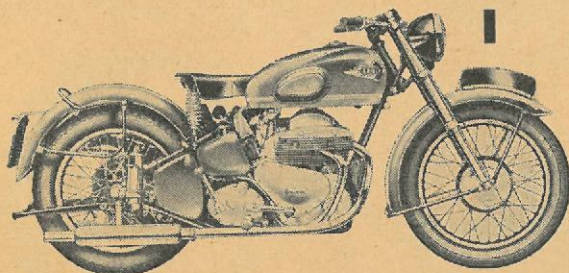
ARIEL



Model HUNTER TWIN



Model V B



Model 4G MARK II



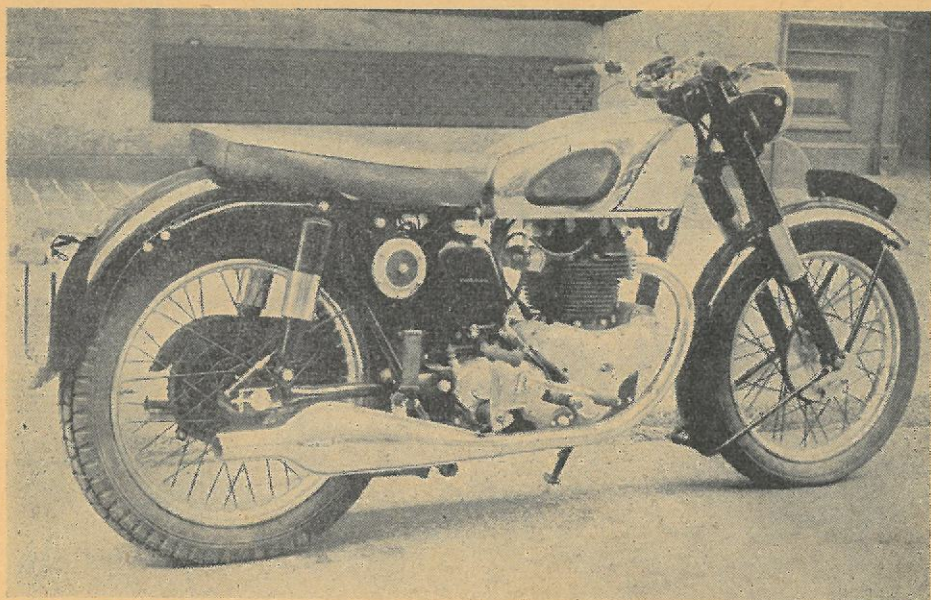
En umiddelbar betragtning af de forskellige ARIEL modeller vil straks overbevise enhver om, at ARIEL er den fornemste motorcykle — smukkere og mere gedigen udførelse findes ikke. Men ARIEL betegner tillige højdepunktet indenfor hver model. Den firecylindrede model 4G er verdens hurtigst accelererende standardmaskine med et kraftoverskud uden lige. Twin-modellerne er ufattelig smidige i trafikken og hurtige og bekvemme på landevejen. De een-cylindrede Hunter-modeller er velkendte som »bedst i deres klasse«, og det var som bekendt en model VHA, der vandt det sidste hastighedsløb med 144 km/t — 12 km/t hurtigere end nr. 2. Model VB er ganske simpelt verdens bedste sidevognsmaskine.

Repræsentant for Danmark:

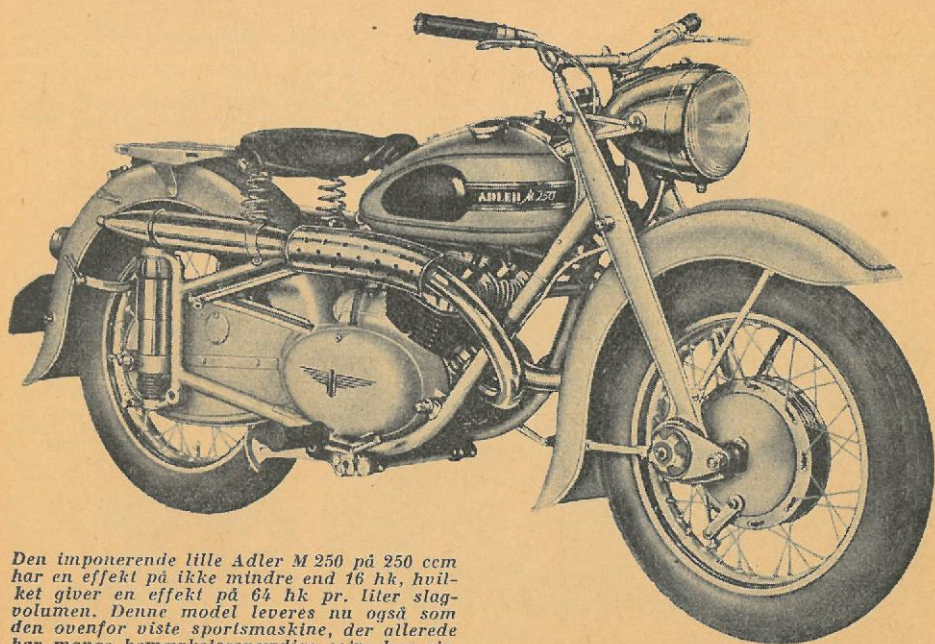
ISIDOR MEYER

GRUNDLAGT 1900

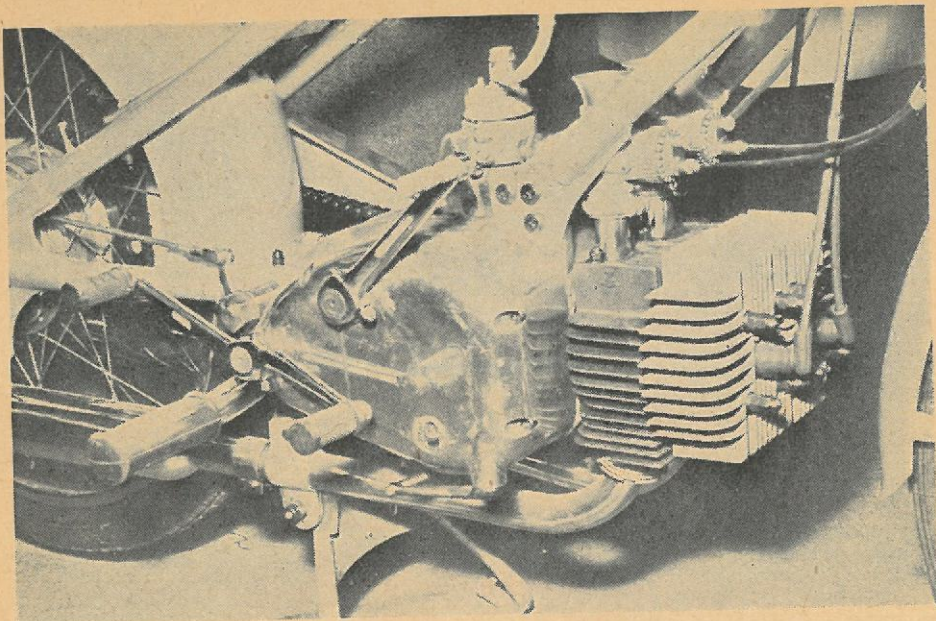
ST. KONGENSGADE 67 - KØBENHAVN K



Norton Dominator leveres nu udelukkende med baghjulet ophængt i svinggaffel. Standardmodellen, der ses her, har »normal«, enkel rørramme, medens Dominator de Luxe uforandret leveres med Manx stel.



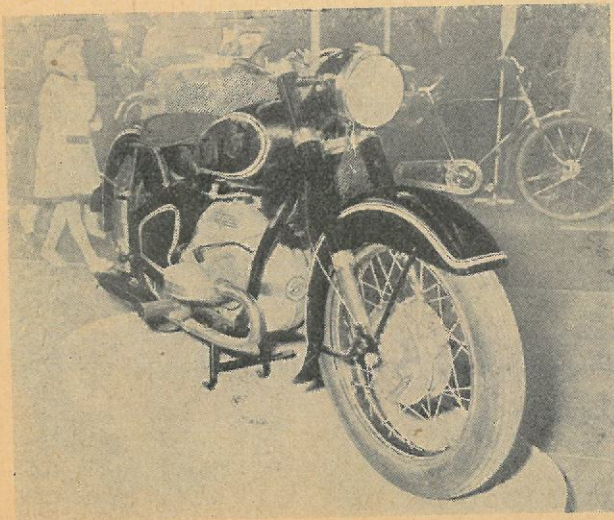
Den imponerende lille Adler M 250 på 250 ccm har en effekt på ikke mindre end 16 hk, hvilket giver en effekt på 64 hk pr. liter slagvolumen. Denne model leveres nu også som den ovenfor viste sportsmaskine, der allerede har mange bemærkelsesværdige sejre bag sig.



I Göteborg har været afholdt en motorcykleudstilling, på hvilken man blandt andet så denne meget egenartede maskine. Det er en to-cylindret Rumi Super Sport med en firetaktsmotor på 125 ccm. Effekten er i al beskedenhed 10 hk — altså en litereffekt på 80 hk. Motor og gearkasse er bygget sammen til en blok, og der er fire udvekslingsforhold. Vægten er 94 kg, og den svenske pris blev opgivet til 2.650,— kr. Som det fremgår af illustrationen, ligger de to cylindre pændret side om side med topstykkerne frem mod kørselsretningen. Lodret over de to cylindre er to karburatorer anbragt, og det må vel stiges at være faldstrømskarburatorer.

Der er nu kommet benzin med octantal 80 på de danske service stationer. Denne nye og bedre benzinsort afløser ganske simpelt den gamle benzin med octantal 76. For de nyeste vogne og motorcykler vil dette betyde, at man undgår tændingsbanken ved kraftig acceleration, og de fleste bilister og motorcyklister vil

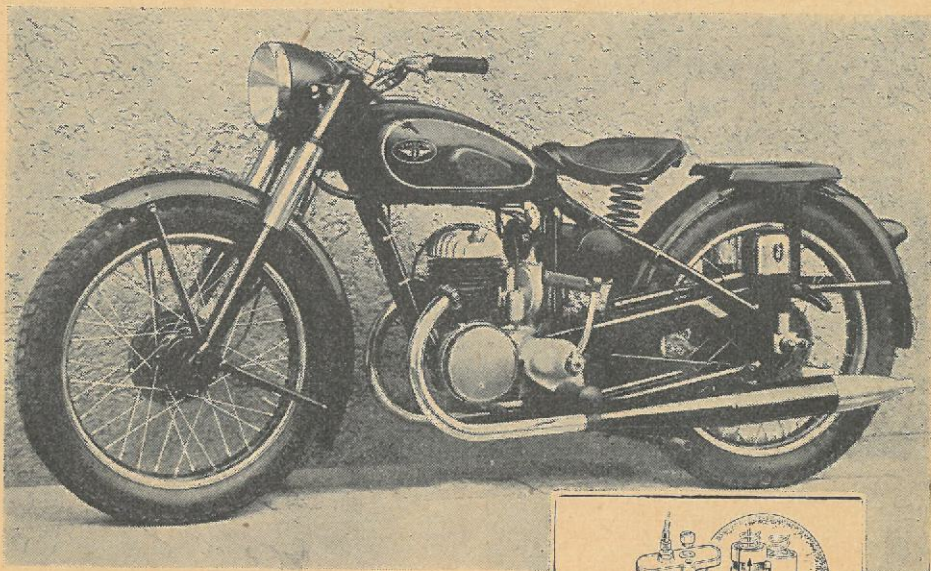
derfor kunne sætte tændingen noget i vejret. For de motorer, der har et lavt kompressionsforhold, er den forbedrede benzin fuldkommen uden betydning, hvad »bankeriet» angår. Der skal imidlertid ikke herske udelte glæde over den nye, meget blyholdige benzin, eftersom den er hård ved ventilerne.



På udstillingen i Göteborg så man også denne elegante og velkonstruerede maskine. Det er den to-cylindrede Hoffmann med topventilet boksermotor på 250 ccm. Effekten er 13,5 hk ved 6000 omdrejninger i minuttet, top-hastighed 114 km/t, march-hastighed 100 km/t, vægt 130 kg fuldtanket, pris i Sverige sv. kr. 3.700,—. Den har taget to år at konstruere denne maskine, og først nu begynder eksporten. Motor og gearkasse er naturligvis bygget sammen, og transmissionssystemet er med kardanaksel. Den er en lille drømmemaskine, men den vil næppe kunne hævde sig på det danske marked, der som bekendt er velsignet med omsætningsafgift.

ZÜNDAPP

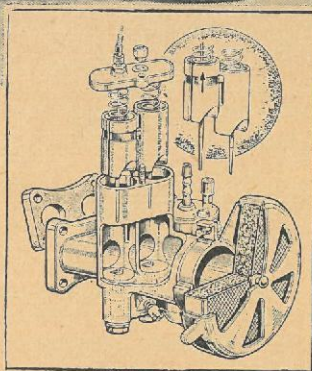
— den lydløse



med dobbeltkarburator

De nye ZÜNDAPP-modeller er blevet en enestående succes, fordi disse maskiner besidder en trækraft og økonomi helt ud over det sædvanlige. De nye ZÜNDAPP to-takt motorer bygger på helt nye principper og dette i forbindelse med den nye dobbeltkarburator giver en hidtil ukendt trækraft ved alle hastighedsområder. Selv gearkassen er en helt ny konstruktion med ubegrænset levetid, fordi alle tandhjul er i konstant indgreb.

Zündapp NORMA kr. 2400 excl. afg.
" **COMFORT** " 2750 "



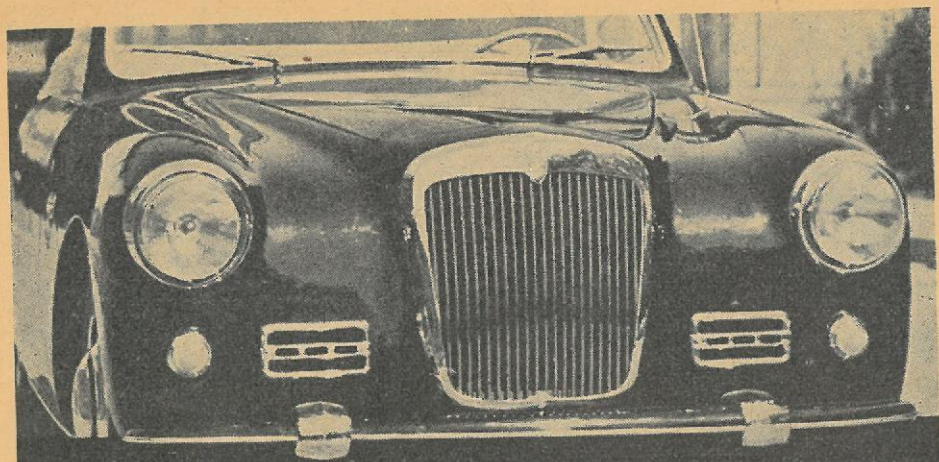
ZÜNDAPP kan leveres af enhver motorcykleforhandler i de byer, hvor der ikke findes ZÜNDAPP-forhandlere.

DE ER FORUD FOR DERES TID PÅ EN ZÜNDAPP

Generalrepræsentant for

ZÜNDAPP

Brdr. Friis-Hansen A-S, Øster Alle 7, København Ø



BILERNES LUFTFORBRUG

AF civilingeniør O. AHLMANN-OHLSSEN

Langt det store flertal af landets bilister ved ganske nøje, hvor meget benzin og olie deres vogn bruger, for prisen på disse to livsforbrødsenheder er jo efterhånden kommet så højt op, at den i betragtelig grad er i stand til at påvirke det samlede driftregnskab for køretøjer. Spørger man derimod bilejere, hvor megen luft vognen bruger, vil han sikkert i første øjeblik se lidt uforstående ud og derefter svare, at det ved han virkelig ikke, men det er han da også ligeglad med, for luften koster jo ingen penge. At dette sidste synspunkt ikke er helt velovervejeth, vil man kunne forstå af det følgende.

Når en almindelig personbil kører hen ad landevejen med 100 km/t, fortrænger den 5—700 m³ (kubikmeter) luft i sekundet — det er den luftmængde, der bliver tvunget uden om køretøjet, og som — under en større eller mindre hvirveldannelse alt efter karosseriets form — atter strømmer ind bag vognen som en følge af den sugning, der opstår under farten. Den ovenfor nævnte luftmængde repræsenterer dog kun selve den direkte fortrængning — i virkeligheden sættes langt større luftmængder i større eller mindre bevægelse uden om køretøjet — og man kan med de almindeligt benyttede karosseriformer godt regne med, at flere tusinde m³ hvert sekund vil blive sat i en hvirvlende bevæ-

gelse, der til syvende og sidst — når hvirvlerne har lagt sig — resulterer i en opvarmning af de pågældende luftmængder.

Når man taler om en bils luftmodstand, tænker man i reglen ensidigt på den luft, der strømmer uden om vognen, og glemmer, at der i praksis også strømmer betydelige luftmængder gennem køretøjets indre, hvor de almindeligvis er underkastet så dårlige strømningsforhold, at den derved opståede luftmodstand repræsenterer en ikke ubetydelig post på det samlede regnskab over de modstande, som skal overvindes under kørslen. Hvis man foretager udløbsforsøg på landevejen for at måle en vogns rulnings- og luftmodstand, kan man — således som jeg selv i flere tilfælde har forsøgt det — prøve at afskærme køleren og holde vinduerne lukkede, hvorefter man gentager forsøgene for at se, om der er nogen forskel. For almindelige vogne, der ikke har nogen glat bundskærm under motorrummet, vil man på denne måde i almindelighed opnå en nedsættelse af køretøjets samlede luftmodstand på 5—8 pct., og ved vogne med en mere vidtgående afskærmning nedadtil kan man komme op på reduktioner på 10—14 pct. Man vil heraf se, at spørgsmålet om de luftmængder, der strømmer gennem vognens indre, altså om det jeg i overskriften har kaldt bilens luftforbrug, ikke er

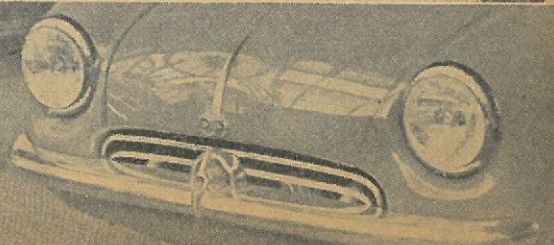
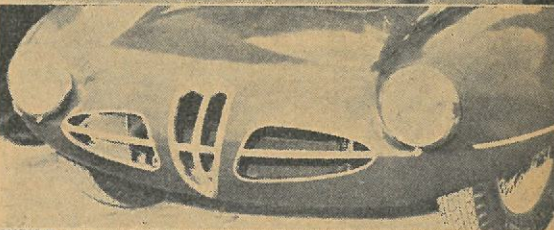
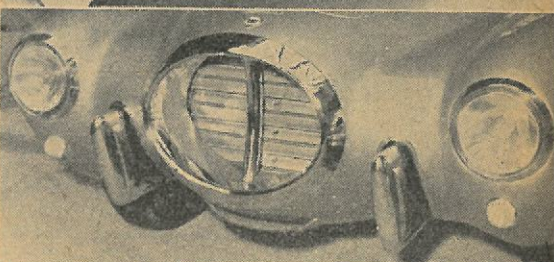
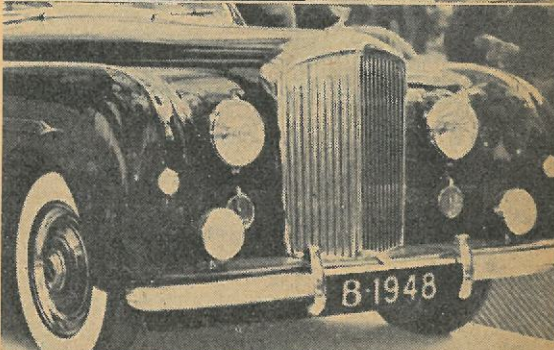
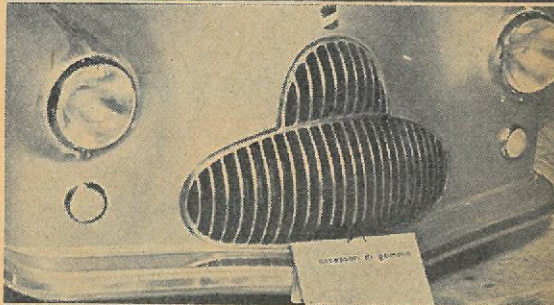
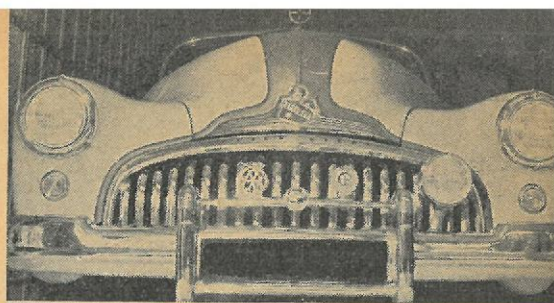
uden betydning for den samlede luftmodstand og dermed for vognens brændselsforbrug, og problemet vokser i vægt, efterhånden som udviklingen skrider frem og giver anledning til højere gennemsnitshastigheder og en mere rationel ventilation af karosseriets indre. Som et praktisk eksempel på sagens betydning skal det nævnes, at alle de vogne, der deltager i det årlige Grand Canyon økonomiløb i USA, kører med vinduerne tæt tillukket selv i den mest kvælende hede, fordi hvirveldannelserne i vinduesåbninger eller ved ventilationsruder er så store, at de kan få følelig indflydelse på det endelige benzinforbrug og dermed på konkurrenceresultatet.

Bilens luftforbrug kan opdeles i de følgende fire dele: *Forbrændingsluften*, der suges ind gennem karburatoren, *køleluften*, der — hvad enten motoren er vandkølet eller luftkølet — skal aflede en kølevarme fra cylindrene svarende til ca. $1/3$ af motorens øjeblikkelige, effektive hestekraft, den *køleluft*, der er nødvendig for at holde især forhjulsbremsernes belægninger nede på en passende lav temperatur, og endelig *ventilationsluften*, som må tilføres karosseriets indre. Vi vil se på disse fire bidrag hver for sig.

Den maksimale mængde af forbrændingsluft, der kan blive tale om at suge ind, afhænger naturligvis i første række af motorens maksimale hestekraft, og som en almindelig regel kan man regne med, at forbruget af forbrændingsluft ligger omkring $0,02 \text{ m}^3$ pr. sekund for hver 10 hk, motoren udvikler. Hvis en personvogn bruger 60 hk for at køre 120 km/t, vil den altså indsuge ca. $0,12 \text{ m}^3$ pr. sekund.

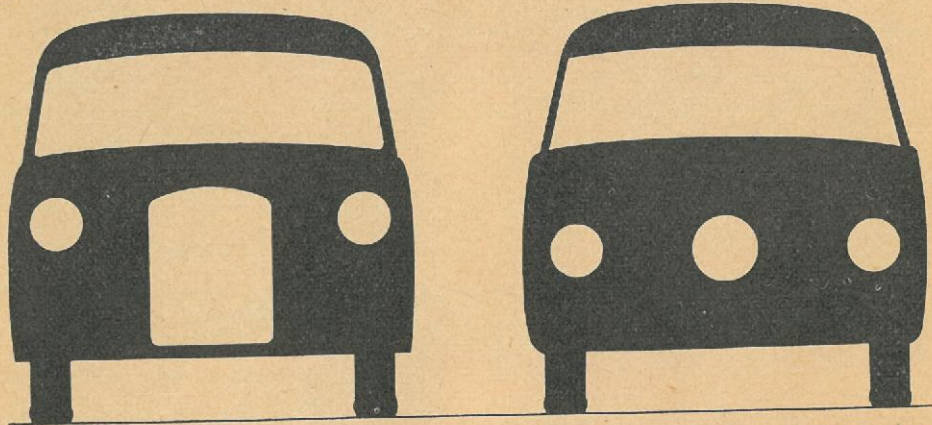
Den hertil svarende køleluftmængde afhænger naturligvis i nogen grad af kølesystemets indretning og af, hvor stor en temperaturforøgelse luften får ved sin passage gennem kølesystemet, men også her kan man angive en almindelig regel, nemlig at forbruget vil ligge omkring $0,017 \text{ m}^3$ pr. sekund pr. udviklet hk. For den ovenfor nævnte personbil på 60 hk må man altså regne med et maksimalt køleluftforbrug på ca. $60 \times 0,017 = 1 \text{ m}^3$ pr. sekund.

Med hensyn til en almindelig beregning af den køleluftmængde, som er nødvendig af hensyn til bremsernes afkøling, stiller det sig noget vanskeligt, for her afhæn-



ger behovet i høj grad af, på hvilken måde vognen køres. Bremserne på en almindelig personvogn, der triller rundt på lidet befærdede veje og aldrig kommer ud for en hård opbremsning, vil kunne holdes nede på en passende drifttemperatur alene ved varmeafledningen fra bremsetromlernes yderside, men køres vognen hårdt med høj gennemsnitshastighed på en landevej, hvor

fører og passagerer det velbefindende, som er en nødvendig forudsætning for kørselens sikkerhed. I denne forbindelse er det ikke mindst vigtigt, at ventilationsluften eller en del af den blæses hen over vindspejlet (og helst også over bagruden og sidevinduerne) for at fjerne den opståede dug fra passagerernes udånding. Hvis vi går ud fra, at den personvogn, vi



Ovenstående skematiske fremstilling anskueliggør til venstre gennemsnitsudskæringen for automobilernes luftindtag og til højre (den lille udskæring i midten) den udskæring, der er tilstrækkelig til køleluft, forbrændingsluft og ventilation.

sidevejene og den øvrige trafik tvinger til regelmæssige opbremsninger, vil det være nødvendigt at anordne en systematisk luftkøling af bremsernes indre således, som man kender det fra racervogne. En del hurtige, moderne personbiler som f. eks. Jaguar'en, har en sådan luftkøling, og en overslagsberegning viser, at man — hvis man vil være dækket også i det tilfælde, at en vogn køres i ren væddeløbsstil — i hvert fald må regne med et køleluftforbrug på omkring 10 pct. af det, der gælder for motoren. For vores personvogn på 60 hk får vi altså en ekstra køleluftmængde til bremserne på omkring 0,1 m³ pr. sekund.

Så kommer vi til ventilationen af vognens indre. Her må man regne med, at der skal tilføres ca. 25 m³ i timen pr. person. Mennesker kan ganske vist godt klare sig med adskilligt mindre uden at blive kvalt, men ventilationsluften skal jo ikke alene være tilstrækkelig til den menneskelige indånding (menneskets forbrændingsluft), den skal samtidig for legemets overflade virke som en køleluft, der fjerner svedens fordampningsprodukter og derved giver

bruger som eksempel, maksimalt kan rumme seks personer, så skal vi altså pr. time indblåse mindst 150 m³ luft i karosseriet, d. v. s. ca. 0,04 m³ pr. sekund.

Tæller vi nu de beregnede luftmængder sammen, så får vi for en almindelig personvogn som den nævnte et nødvendigt luftforbrug på 1,26 m³ pr. sekund, og man vil med det samme studse over, så lille denne luftmængde er i sammenligning med de luftmængder, der i det hele taget sættes i bevægelse af køretøjet. Regner vi med, at vognen ved maksimalhastigheden fortrænger omkring 500 m³ i sekundet, vil det altså sige, at vi kun behøver at føre ca. 0,2 pct. af den samlede mængde fortrængningsluft gennem vognens indre. Hvis vi tænker os, at vi fører den nødvendige luftmængde ind i vognen gennem et hul helt forude, og endvidere, at luften strømmer ind i vognen med samme hastighed som den, med hvilken vognen kører (hvilket er en meget naturlig forudsætning), behøver dette hul ikke at andrage mere end ca. 0,2 pct. af vognens samlede frontareal, der for en almindelig personvognstype andrager omkring 2,2 m². Hullet får altså et areal

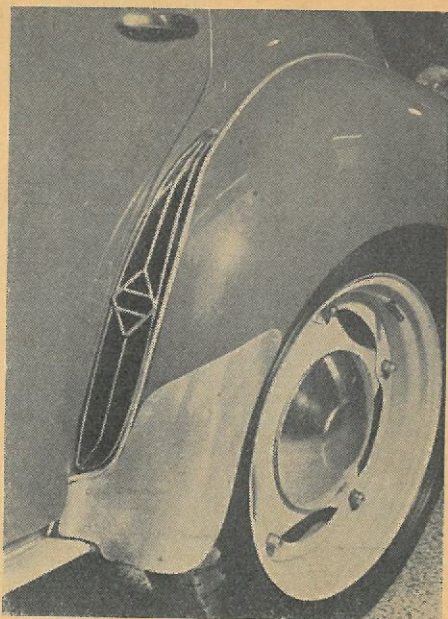
på ca. 440 cm² — hvis det er et cirkelrundt hul, får det en diameter på ca. 24 cm, altså en størrelse som en almindelig tallerken.

Sammenholder man nu dette resultat med de størrelser på luftindtag, man kan iagttage på eksisterende personvogne, vil man forstå, at vi endnu er meget langt fra idealet for så vidt, som de eksisterende biler nødvendigvis må have et luftforbrug, der er langt større end nødvendigt. Tendensen går dog i den rigtige retning, og specielt er amerikanerne med deres lange, smalle luftindtag fortil, der ofte — selv om de indgår i en eller anden overdådig udsmykning — er udformet aerodynamisk korrekt, inde på den rette vej. Tilbage står dog et videre arbejde, for det gælder jo ikke alene om at tage luften ind på den rigtige måde, men også om at lede den gennem vognen under så lille hvirveldannelse som muligt og at slippe af med den igen på den rigtige måde. Særlig på det sidste punkt har man hidtil i alt for høj grad overladt processen til tilfældighedernes frie spil.

Som et skoleeksempel på, hvorledes man kan udforme et rigtigt luftindtag, kan man nævne Folkevognen VW. Her tages hele



DANSK ESSO A/S



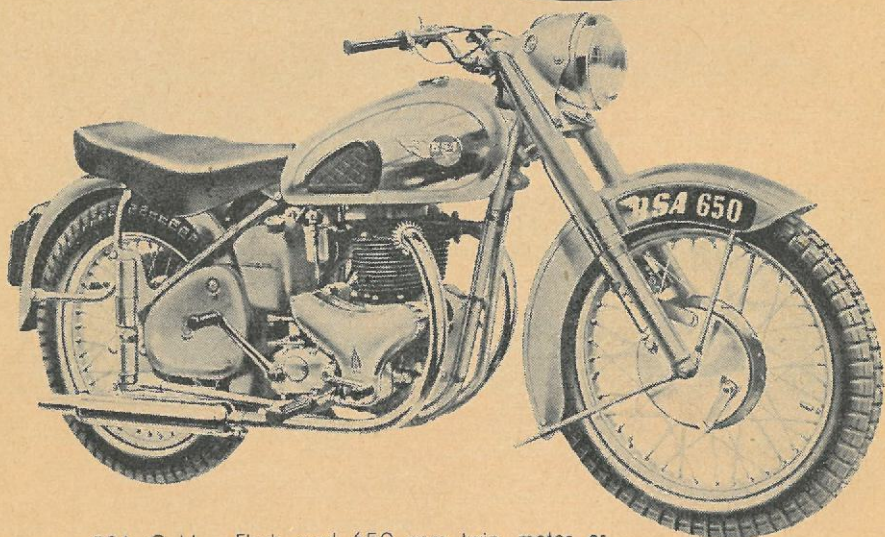
Renault 4 CV klarer sit luftforbrug ved en »gældespaltes« foran hver bagskærm.

luftmængden ind gennem et lille gitter under bagruden (endda med betydelig større hastighed end den største kørehastighed) og slippes ud igen i motorrummets underside.

Tilbage står så det spørgsmål, om det er principielt rigtigt at tage hele vognens luftforbrug ind gennem den samme åbning. Ved en almindelig personvogn med motoren anbragt fortil er forholdet jo det, at man først lader luften passere ind gennem køleren, og derefter bruger man den dels som forbrændingsluft i motoren og dels som varm ventilationsluft, der blæses ind i karosseriet. Det vil i mange tilfælde sige, at man indsuger forbrændingsluft, der er måske 50° varmere end luften udenfor, hvilket resulterer i en nedsættelse af motorens fyldning og dermed af dens effektive hestekraft. Samtidig suger man ventilationsluften eller en del af den ind i en forholdsvis ringe højde over vejbanen, hvor den om sommeren dels vil være betydelig varmere end luften i større højde og dels vil være fyldt med støv. Det rigtige vil være, at man i fremtiden forsyner vognene med tre forskellige luftindtag — et for køleluft, et for forbrændingsluft og et, der i virkeligheden bør anbringes i taget, for ventilationsluften.

BSA

VERDENS MEST SOLGTE
MOTORCYKLE



BSA Golden Flash med 650 ccm twin motor er afgjort den fornemste motorcyklekonstruktion, man endnu har set. Denne maskine betegner den største harmoni mellem motor, stel og affjedring, og kørslen er derfor ved selv de største hastigheder sikker og komfortabel.

Pris excl. omsætning kr. 4250,00, incl. omsætning kr. 5650,00.

Under kontrol har et BSA hold gennemført en 7979 km lang pålidelighedsprøve, der tillige omfattede det internationale seks dages trial, som de tre ryttere gennemførte uden et eneste straf-point.

BSA har opnået den højeste udmærkelse for kvalitet og holdbarhed — det er Deres garanti for økonomisk kørsel.

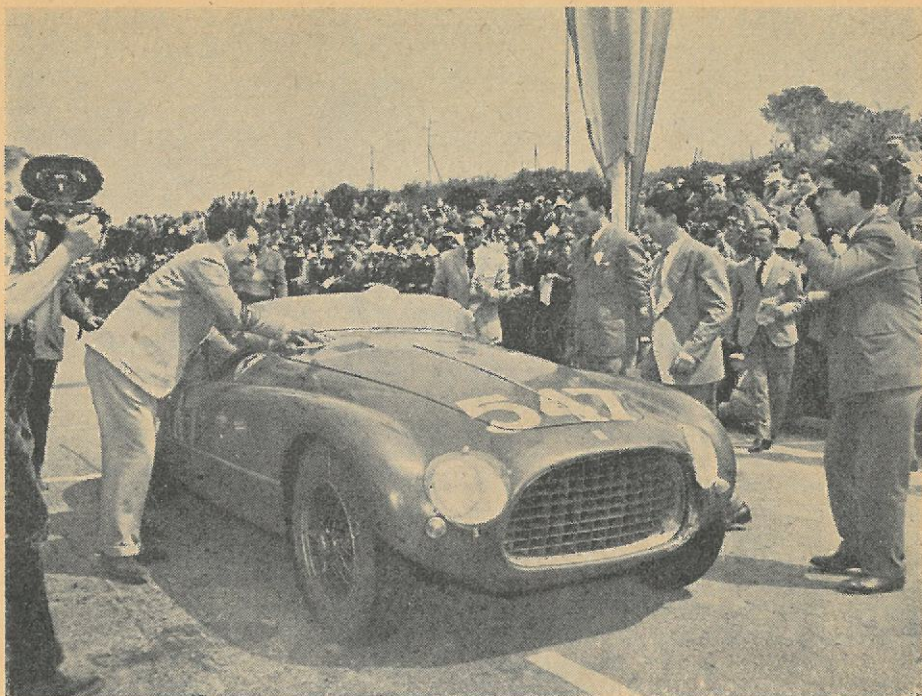


**FORHANDLERE
OVERALT
I DANMARK**

Generalrepræsentant for Danmark

BSA MOTORS & CYCLES

H. V. Hansen
Vesterbrogade 101 . København V . Vester 3187



Vinderen af Mille Miglia, Girannino Marzotto, med sin Ferrari ved kontrollen i Rom.

FRA BANE OG VEJ

Af „Observer“

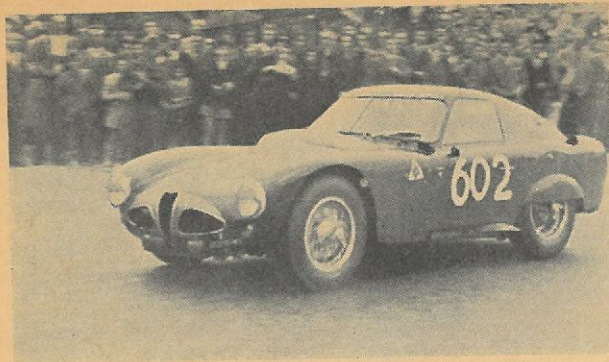
Det tør siges, at Ferrari er vendt frygtelig tilbage efter fabriksholdets beskæmmende nederlag i Gran Premio di Siracusa; næsten alle de følgende løb er blevet vundet af de fabelagtige vogne fra Maranello. Først Grand Prix-løbet i Pau, den franske sæsons åbningsløb, som Alberto Ascari vandt med 97,5 kmt, og derpå de klassiske italienske sportsvognsløb: Giro di Sicilia og Mille Miglia.

Italien.

Løbet »Sicilien rundt« anses for en slags generalprøve på Mille Miglia, og »Gigi« Villorosi vandt en overbevisende sejr ved rattet af en 4.1 liters, 12 cylindret Ferrari, som han kørte i mål med et gennemsnit af 98,2 km/t for en løbsdistance af ikke mindre end 1.080 km. På andenpladsen kom Luigi Valenzo med en Lancia »Aurelia« kun 13 minutter senere, fulgt af Piero Carini, der kørte en Alfa Romeo.

Disse imponerende resultater stilles dog noget i skygge af de deltagende serievognes præstationer, og navnlig indlagde den ny Fiat 1100 sig megen hæder. I standardklassen besatte denne model de første tre pladser, slog samtlige i løbet deltagende Fiat 1400-vogne og gennemførte løbet med et gennemsnit af 84 km/t! D. v. s. hurtigere end den sejrende to-liters Ferrari i 1949, der dog kørtes af ingen ringere end Clemente Biondetti.

Fra Sicilien forlagdes scenen til Brescia, den gamle by på den lombardiske slette i Norditalien, hvor årets Mille Miglia, det tyvende i rækken, startedes lørdag den 25. april om aftenen. Fra kl. 21 sendtes vognene af sted med enkeltstart, først de mindste standardvogne — en sværm af Fiat 500 C-modeller — så de større serievogne, derpå mindre sportsvogne og til sidst de største — og hurtigste — sportsvogne. Fra første færd blev der kørt i et



Mille Miglias sidste Alfa Romeo, kørt af Fangio, fotograferet på den sidste kilometer før målet. De to andre Alfa Romeo kørt af Kling og Sanesi måtte give op. Denne vogn blev gjort færdig i sidste øjeblik, efter at det havde vist sig, at Alfa Romeo's »Flyvende Tallerken« virkelig svarede til sit navn ved at vise tilbøjeligheder til at hæve sig fra vejbanen.

ubarmhjertigt tempo. I år var det for en gangs skyld ikke regnvejr, og de hurtigste vogne opnåede svimlende hastigheder. Fra Pescara (efter 630 kilometers kørsel) meldtes Alfa Romeo-køreren Sanesi i spidsen med over 175 km/t i gennemsnit (på almindelig landevej!), og i Rom førte Karl Kling (Alfa Romeo) med 154,8 km/t. Men det siges, at den kører, der først når Rom, har tabt Mille Miglia, og det holdt stik atter i år. Lige før Siena styrtede Kling — dog uden personlig overlast. Fangio rykkede op på førstepladsen med den tredje Alfa Romeo, men hans position truedes inden længe af Giannino Marzotto, der kørte et taktisk meget vel overvejet løb med sin 4.1 liters Ferrari. Han sparede sin vogn og sig selv til den vanskelige strækning over Apenninernes bjerge, og her satte han til gengæld et målbevidst angreb ind. Der er en egen dramatik over hvert års Mille Miglia — i år udspillede de afgørende begivenheder på

den berygtede Futa-pasvej, hvor Marzotto indhentede den argentinske mesterkører (som helt har generhvervet sin tidligere, sikre stil). I Bologna førte Marzotto, og strækningen fra Bologna tilbage til Brescia kørte han med 180 km/t i gennemsnit.

10 timer, 37 minutter og 19 sekunder efter starten nåede Giannino Marzotto Brescia igen efter at have tilbagelagt 1512 km med 142,3 km/t, d. v. s. at Biondetti's gamle rekord fra 1938, 135,3 km/t, endelig blev slået, men til gengæld også med en betydelig margin.

Tyskland.

FIA havde oprindelig overdraget Tyskland det ærefulde hverv at udskrive årets europæiske G.P., men tyskerne må have fået betænkkeligheder, for de har frasagt sig løbet, som vistnok i stedet går til Spanien. Det tyske G.P. står dog (endnu?) fast og skal køres den 2. august på Nürburg Ring.

Af andre nyheder fra Tyskland kan nævnes, at den erfarne kører »Huschke« von Hannstein er blevet løbsleder hos Porsche.

U. S. A.

Indianapolis 500 miles løbet nærmer sig, og rygtet vil vide, at Alberto Ascari agter at starte igen med en Ferrari for at rehabilitere sig efter sine uheld i løbet af sidste år. Nogen endelig beslutning træffer Enzo Ferrari dog næppe, før løbet i Neapel er kørt den 10. maj.

Det berømte amerikanske økonomiløb — Mobilgas Economy Run — der hvert år omfattes med den største interesse fra offentligheden, blev i år vundet af en 6-cylindret Ford Mainline.



Mobiloil
"D"

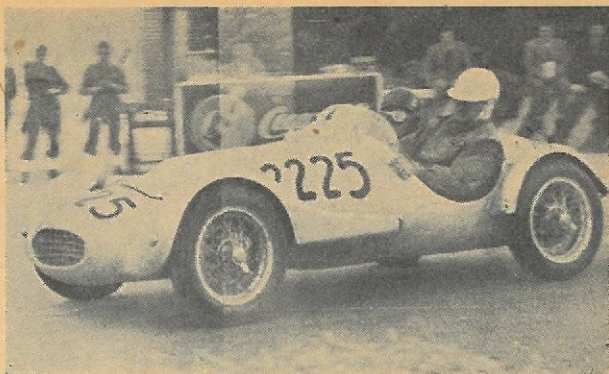
RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM-OIL COMPANY



I Mille Miglia så man som sædvanlig en række mere eller mindre hjemmefremstillede vogne. Den her viste model tilhører italieneren Bandini, og konstruktionen er baseret på en trimmet Fiat Topolino motor med dobbelt faldstrømskarburator, en effekt på ca. 40 hk og en egenvegt på under 500 kg. Tophastigheden blev noteret til over 135 km/t.



Det er fjerde år i træk, Ford Motor Company vinder første prisen i dette løb, hvor de førende automobilmærker kæmper om prædikatet: Amerikas mest økonomiske vogn.

Turen går fra Los Angeles i Californien til Sun Valley i Idaho, en strækning på 1930 km, der gennemkøres på mindre end tre dage. Vognene er standardudstyrede og medfører foruden de to chauffører, en observatør og en kontrol fra American Automobile Association.

Bilerne er gruppe-klassificerede, og ligesom Ford vandt sin klasse — A —, blev også et Fordprodukt vinder af den svære klasse G, nemlig en Lincoln Capri.

Det er første gang, en vogn i den lave prisklasse har vundet første prisen. Ford 6 sejrede med et gennemsnitligt benzinforbrug på 11,4 km/l eller 23,97 ton-km. (Det sidste tal opnås ved at gange vognens vægt med antallet af kørte kilometer og dividere med benzinforbruget).

Tulipan Rally'et.

Den hollandske automobilklub har efterhånden fået en virkelig klassiker ud af sit »Tulpen-Rally«, der nu er kørt for femte gang. Sejren gik atter i år til et engelsk par, Banks og Porter, der kørte en Bristol. Storfavoritterne Jan og Patricia Applegard endte på fjerdepladsen med deres berømte Jaguar. De danske deltagere klarede sig pænt og opnåede gode placeringer i de forskellige klasser. Bl. a. blev Stenfeldt Hansen nr. 3 med en VW i 1100 — 1150 ccm klassen, og samme plads besatte Bjerg Lauridsen (Hotchkiss) i 2400 — 3500 ccm klassen.

Rekordhjørnet.

Den utrættelige Piero Taruffi har mellem sin deltagelse i Sicilien-løbet og Mille Miglia fået tid til at sætte ny rekord over 50 km i 500 ccm klassen med sin dobbelttorpedo (Gilera motor). Taruffi nåede 166,4 km/t, d. v. s. en forbedring af Cooper's gamle rekord med 44,4 sekunder per's gamle rekord med 44,4 sekunder. Resultaterne må dog betragtes som foreløbige, eftersom der er nedlagt protester.

„DERBY“

FRITS MØLLER

Opretning af stel, gafler og dele

SVEJSNING

Raadmandsgade 32

Taga 9883 - 9885



Mobiloil

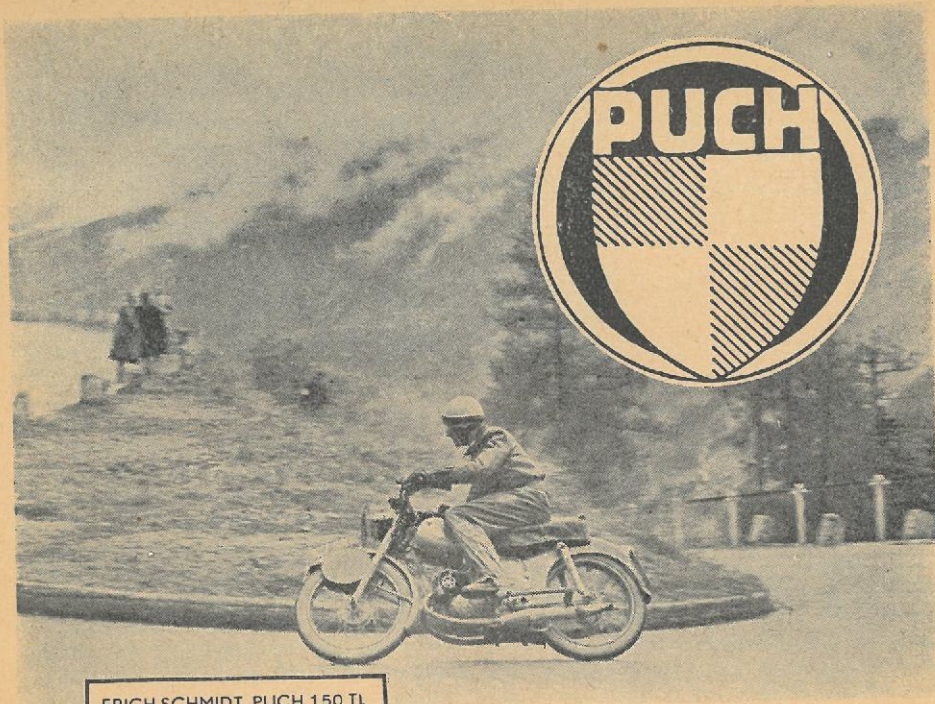
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER



VACUUM OIL COMPANY

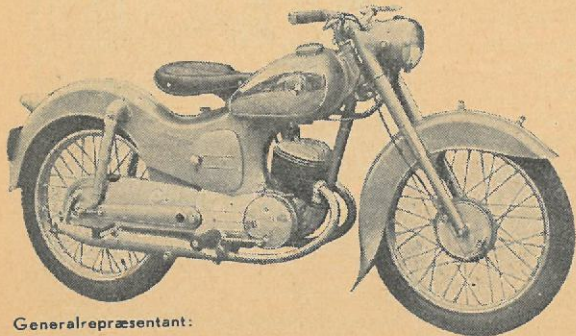


ERICH SCHMIDT, PUCH 150 TL
PÅ GROSSGLOCKNER VEJEN
(Internationalt seksdages trial 1952)

Ubegrænsede muligheder

Med en PUCH 150 TL har man faktisk ubegrænsede befordringsmuligheder for to personer. Den er billig i anskaffelse, økonomisk og så driftssikker og slidstærk, at den aldrig giver sin ejer ubehagelige overraskelser. De kan trygt begive Dem afsted på langtur — Deres PUCH 150 TL magter de største stigninger i Europa, og De rejser på den billigste måde, man kan tænke sig.

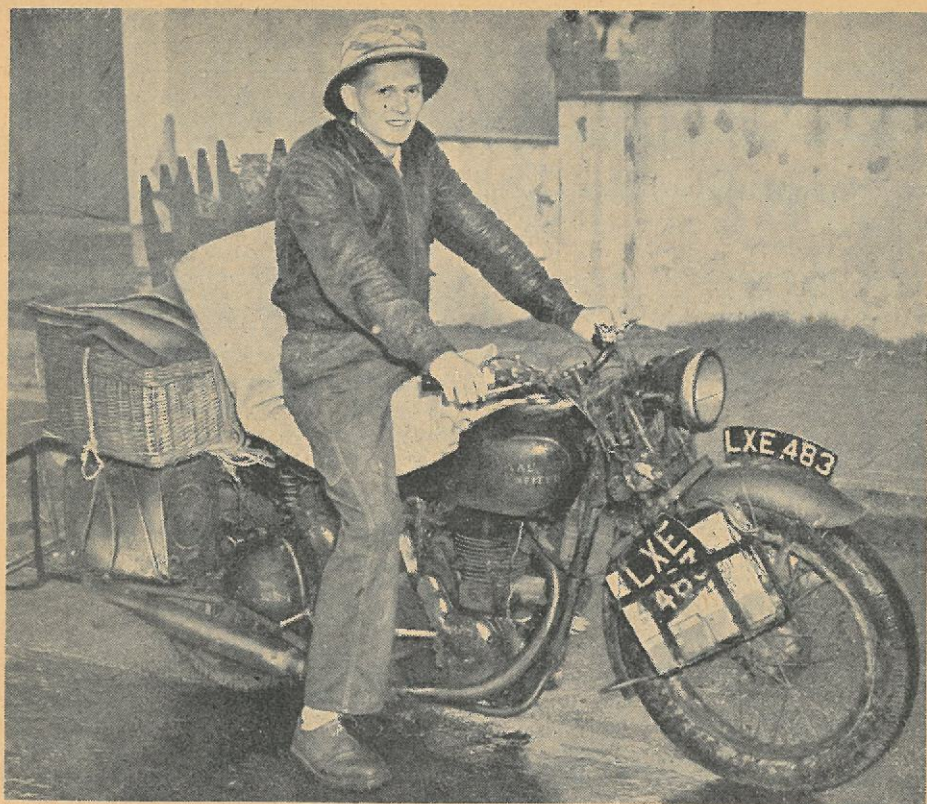
En PUCH 150 TL koster i dag kun kr. 2100,- excl. omsætning og kr. 2640,- incl.



Dobbeltstemplet totakt motor på 6,5 hk, afljedring af begge hjul, indkapslet bagkæde og akkumulator, svingsadel og centralrørssamme.

Generalrepræsentant:

O. E. ANDERSEN ØRESUNDSVEJ 126, KØBENHAVN S. TLF. UNDBY 9201



Bill Dillingham på sin Royal Enfield fotograferet i Cape Town.

Det kan være både billigt og morsomt at se verden fra en motorcykle. Dette fik vi bevis for, da vi forleden fik besøg af en ung amerikaner Bill Dillingham, der har foretaget en omfattende tur gennem Afrika og Europa. Han fortæller selv:

For to år siden købte jeg min Royal Enfield militærmodel i London formedelst 600 kr., og den har allerede transporteret mig 96000 km ad højst forskelligartede veje. Mit første mål var Ægypten, og jeg kørte ned gennem Frankrig og Spanien til Tanger, hvorefter jeg gennemkørte Afrika til Alexandria. Bortset fra udskiftning af tændrør og lignende havde jeg ingen vanskeligheder med maskinen, og den førte mig sikkert tilbage gennem Syrien, Tyrkiet, Grækenland, Jugoslavien og Italien. Jeg sørgede selv for min forplejning og medførte et telt, og på den måde kunne jeg klare mig for 300 kr. pr. måned incl. benzin.

Fra Italien kørte jeg op gennem Europa

til Danmark og Hammerfest i Norge. I de norske fjelde lå der masser af sne, og det var derfor nødvendigt at montere et par balanceski på maskinen — en foranstaltning som jeg bemærkede, de norske motorcyklister brugte. Derefter kørte jeg fra Norge gennem Finland, og fra Åbo sejlede jeg over til Stockholm, hvorfra jeg fortsatte sydpå igen. Jeg har derefter været gennem Europa igen og fortsat ned gennem Vestafrika til den Sydafrikanske Republik. På denne tur havde jeg 300 kg bagage (inclusive mig selv), og jeg havde altid 2,8 kg tryk i bagdækket — og havde igrigt ingen besværigheder med dæk og slanger. Fra Dakar kørte jeg ind i landet til Nigeria, og derfra fortsatte jeg lige sydpå til Cape Town. Jeg mødte igrigt danskere alle vegne i Afrika. I Cabinda så jeg et dansk flag over et hus og mødte to gutter fra København, der boede der. I Sydafrika traf jeg en dansk kaptajn, der tilbød at tage mig med om bord på

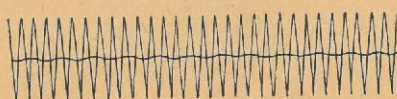


BOSCH super-horn er konstrueret med særlig henblik på overhaling ved kørsel på landevej, og afgiver udover de normale svingninger en særlig „overtone“, der er i stand til at trænge gennem selv den stærkeste støj i trafikken.

BOSCH Super-horn



BOSCH
horn lev.
fra kr. 25,50



Her er en grafisk gengivelse af svingninger frembragt af et BOSCH super-horn.

sit skib tilbage til Europa, forudsat at jeg selv betalte min kost. Det accepterede jeg naturligvis, og her er jeg. I øjeblikket er jeg ved at forberede en tur til Indien, og jeg bruger selvfølgelig den samme maskine stadigvæk. Jeg fornyede plejlstangslejet i Sydafrika, det er såmænd alt, hvad jeg har haft af reparationer.

FIAT — fortsat fra side 249

Trods alle de glimrende vogne fra Fiat var der dog mange, som sukkede efter en regulær sportsmodel. Ganske vist har utallige italienske specialfirmaer, bl. a. *S.I. A.T.A.*, *Stanguellini* og *Degrada* bygget sportsvogne af Fiatdele — og *Cisitalia* endog racervogne — men de fremstillede som håndarbejde, så priserne var afskrækkende. Derfor kom det som en glædelig overraskelse, da Fiat i 1952 på Genèveudstillingen, hvor de fleste af fabrikkens nyheder holdes over dåben, viste en formidabel to liters V-8 sportsmodel, en dristig, betagende vogn.

Som om det ikke var nok, lancerede fabriken et halvt år senere den interessante 1900 model med vædskeskobling, tørpladekobling og femtrinsgearkasse. Denne meget tiltalende vogn blev indgående beskrevet i SMJ's november-nummer sidste år.

Den sidste nyhed i Fiat's modelrække er en komplet omarbejdet 1100 model, som vitterlig kun har cylinderdimensionerne til fælles med sin forgænger. Specifikationen for »Nuova 1100« lyder bestikkende, og vognen er — som alle Fiats andre modeller — blevet skabt af en lykkelig forening mellem svundne tiders store bedrifter, sportsligt som teknisk, og en eminent dygtig, moderne teknikers personlige opfattelse af problemerne.

Jeg ved ikke, hvad der spiller den største rolle; men sikkert er det, at højdedragene omkring Turin er en af de bedste prøvebaner, man kan ønske sig, hvis en vogn skal prøves ubarmhjertigt. Fiat kan ikke tillade sig at begå fejltagelser, så nye modeller underkastes prøvekørsler, der grænser til ødelæggelse. Denne vigtige side af fabrikationsprocessen er betroet *Carlo Salamano*, som i 1923 vandt Italiens G.P. med en toliters Fiat, og på den måde er den direkte forbindelse med en ufor-glemmelig storhedsperiode bevaret — den historiske linie er ubrutt.

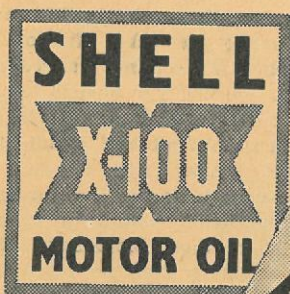
1.

En serie gode råd, følg dem,
og De får større nytte og mere
glæde af Deres vogn....!

Hvor langt kan De forsvare at køre uden olieskiftning?

Er det forsvarligt at køre, så længe olietrykmåleren blot viser normalt tryk? Nej, for olietrykmåleren siger ikke sandheden om smøringens effektivitet. Hvis De f.eks. har kørt 1500 km, så kan De være vis på, at olien er stærkt blandet op med vand, syre og andre forbrændingsprodukter. Selv i den bedste motor i fineste stand forurenes olien nemlig ved støv, kondensvand og sod. Og enhver forstår, at en olie, der er blandet op med vand og urenheder, ikke giver effektiv smøring. Gå derfor ind for 1500 km reglen,

**Skift til Shell X-100 Motor Oil —
der smører effektivt under alle
temperaturer og kørselsforhold og
forhindrer kold tæring.**



- ▶ BESKYTTENDE
- ▶ STABIL
- ▶ SELVRENSENDE



7c

Kold tæring »arbejder« selv på de varmeste dage

Kold tæring opstår, når de hede dampe i motoren slår mod de kolde cylindervægge og fortættes til ætsende syrer. Det er derfor ved starten og i de første 15 minutter, at faren for kold tæring er overhængende. Der er kun een ting, der kan beskytte Deres motor - Shell X-100 Motor Oil. Den forbliver på cylindervæggene og beskytter dem mod kondensvand og syrer under alle forhold og temperaturer.

Hvorfor bliver Shell X-100 Motor Oil hurtigt mørkt?

Fordi de urenheder, som ville have afsat sig på motorens indvendige dele, opløses af Shell X-100 Motor Oil eller

holdes svævende i fint fordelt form i olien. Når der skiftes olie, kommer alle urenhederne med ud. Mørkfarvningen er derfor et tegn på, at olien udfører et vigtigt arbejde — den holder motoren ren.



Enhver Shell forhandler ordner olieskiftningen til Shell X-100 Motor Oil. Der er en station på Deres daglige rute. Køb ind og glæd Dem over den gode service, De får, og så når det gælder vask og smøring.

Shell-smurt er vel-smurt



Mobiloil
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



Leaving for Spain
June 6. with 350 c.c. Want company of two
other motorcyclists.
Billet, mrk. »Spain«, til SMJ.

**MOTORCYKLE-
REPARATIONER**

Alle motorcyklisteres uundværlige håndbog

kr. 9,75

Skandinavisk Motor Journal

SPAR

HENVEND DEM FØRST TIL

**TID
PENGE
PORTO
TELEFON**

Vi har det absolut største udvalg i
udstyr, tilbehør og reservedele for
motorcykler til de rigtige priser. Vi
er gerne til tjeneste med tilbud på
enkelte dele eller større partier og
afslutninger.

Alt på et sted til motorcykler

**Motor-
lageret**

HALMTORVET 46, KBH. V., VE 3846 & 9847

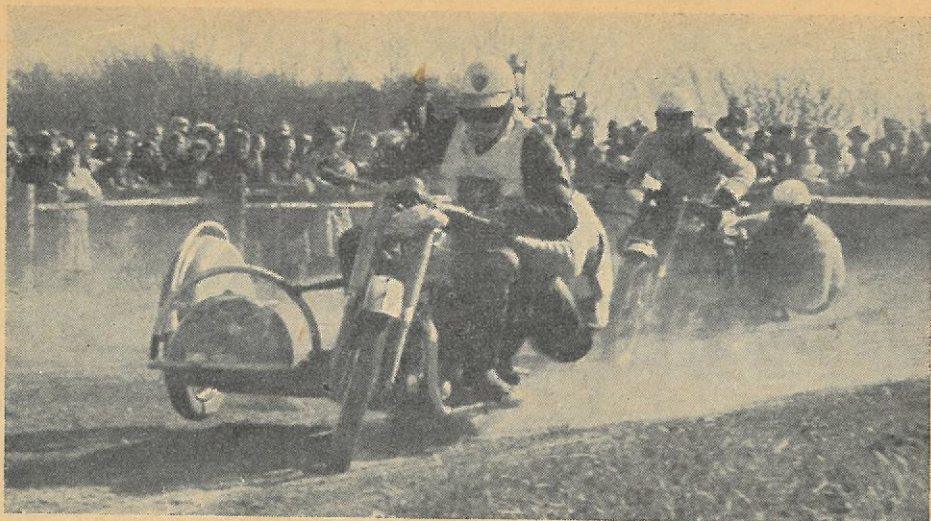
FRA MANEDENS MOTORLØB

Cirka 9000 tilskuere overværede åbningsløbene på Odense speed-way den 2. maj. Sæsonen startede med en hård, men jævnbyrdig kamp mellem det svenske hold »Kaparna« med Bengt Nilsson som kaptajn og et udvalgt dansk hold med Orla Knudsen på fløjen. Løbene startede iøvrigt



Den svenske rytter Bengt Nilsson i fin og hurtig stil på Odense speed-way.

med et banerekordforsøg af Göran Norlén, der slog Irwing Irwingers tidligere rekord på 1.19,0, idet han fik noteret 1.17,4. Rekorden fik imidlertid ikke lov til at bestå mange øjeblikke, eftersom Leif Beck snittede 1/10 sekund fra ved at køre på 1.17,3. Dermed var dagens tempo fastsat, og det holdt sig gennem alle 23 starter, der foruden holdmatchen gjaldt udvælgelsen af det fynske hold til den kommende speed-way turnering. Der kunne spores nogen nervøsitet blandt de fynske kørere, og Svend Aage Rasmussen stejlede allerede i starten med sin maskine og måtte udgå. Han fik dog senere lov til at vise sin stil, idet han måtte overtage Orla Knudsens plads, efter at denne gentagne gange havde haft vrøvl med sin maskine. De danske ryttere viste iøvrigt udmærket kørsel, hvorimod publikum ikke var helt tilfreds med den til tider noget hårde, men fuldt korrekte kørsel, det svenske hold udviste. Landskampen blev knebent vundet af



J. Lindberg fører foran Eigil Nielsen i Kolding.

svenskerne med 55 points, medens danskerne opnåede 53 points. Skal et enkelt af dagens løb fremhæves, må det afgjort blive dagens match mellem Bengt Nilsson og Leif Beck. De to ryttere kæmpede hårdt og jævnbyrdigt i alle fire omgange, og det blev virkelig en jættedyst, der afsluttedes med, at Leif Beck gik over målstregen 2/10 sekund foran sin svenske konkurrent i tiden 1.28,6. Af Odenseholdet bør iøvrigt fremhæves to nye ryttere, nemlig Poul Damgård og Heinz Nüsser, der begge må betegnes som begyndere, men alligevel viste en stil, der lover godt for deres fremtid.

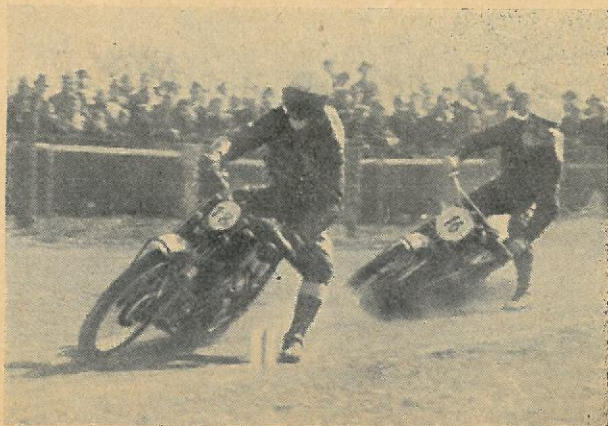
Det fynske speed-way hold har derefter fået følgende sammensætning: M. Foxholm

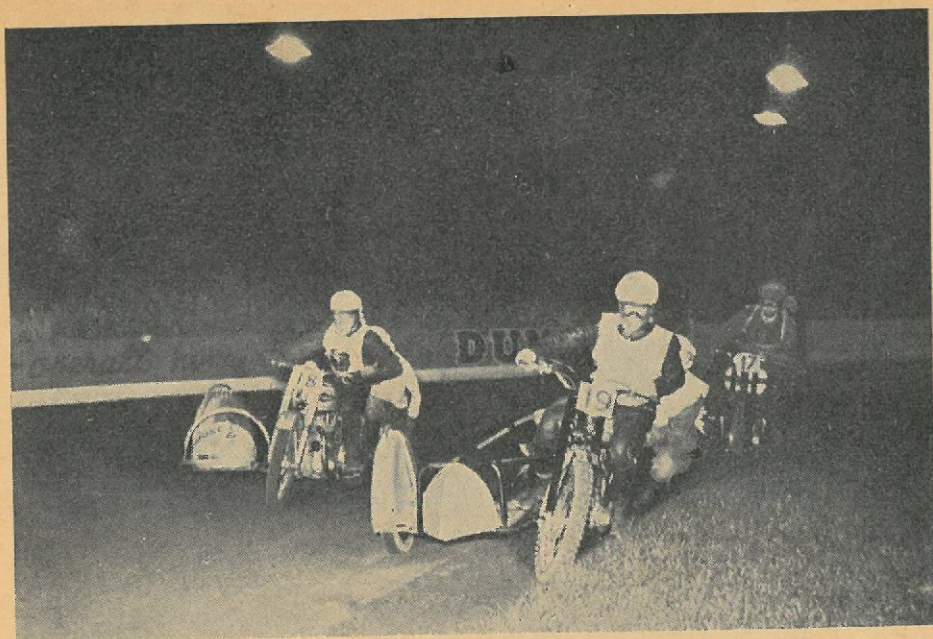
(holdleder), Johannes Mygind, W. L. Kristensen, Sv. Aage Rasmussen, Heinz Nüsser, Svend Nielsen, Otto Nielsen, Niels E. Nielsen og Poul Damgård.

★

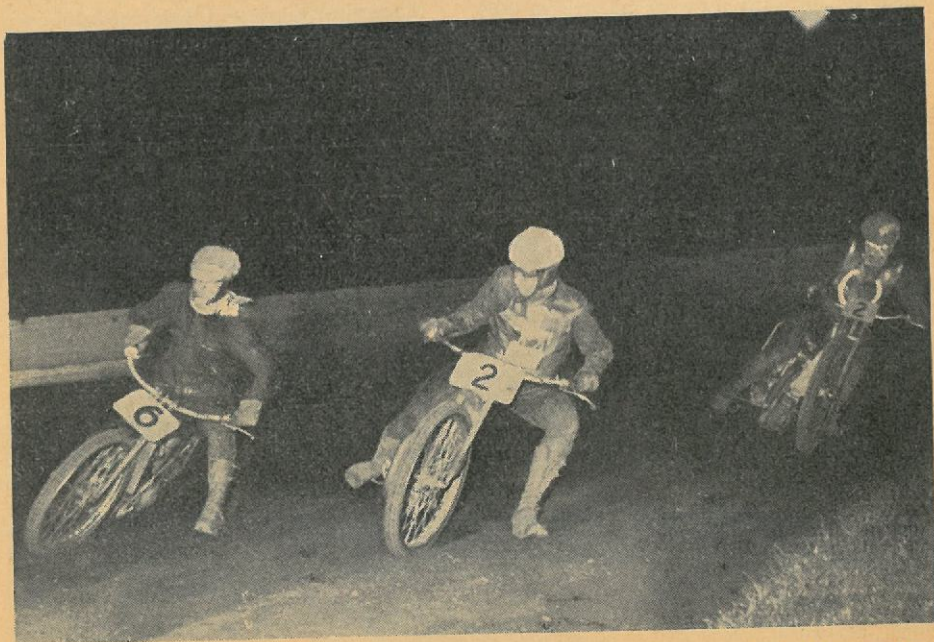
Under motorløbene i Kolding d. 19. april kom den hårdeste konkurrence til at stå mellem Børge Mørch, Kolding, og Arne Svendsen, Silkeborg. Mest begejstring vakte imidlertid sidevognsløbene, og dette skyldes vel nok, at konkurrencen forekommer utrolig hård, fordi banen er så smal, at overhalinger kun vanskeligt kan finde sted. De 17 starter blev iøvrigt afviklet planmæssigt og i et storartet tempo, så-

Det virker snart helt forfribende at se et godt standardløb igen. I og for sig burde Skandinaviske Motor Journal følge de udenlandske blades retningslinier og kun interessere sig for de løb, der køres med standardmaskiner, men det vil sikkert ikke blive modtaget med udelt begejstring. Her ses Arne Svendsen, Silkeborg, på jagt efter Børge Mørch, Kolding. (Kolding 19. april.)





Fra aftenløbene på Amager speed-way 23. april. Willy Baasch fører i inderbanen, og bag ham skimtes Egon Walther, medens John Lønberg forsøger at overhale.



Det virker lidt forvirrende, når to ryttere har samme nummer i samme heat. I forgrunden de to svenskere Sture Persson (6) og Bror Stenström (2), medens Leif Hirsborg (også 2) ligger en god maskinlængde bagefter.

ledes at hele løbet ikke varede mere end to timer. Resultaterne blev:

I expertklassen, der kørtes alle mod alle med points, kom Peter P. Andersen, Herning, og Erik Vincents, Næstved, til at stå lige med hver 11 points, men Vincents blev vinder med den bedste tid på 3.52,5 for de tre heats, medens Peter P. Andersen fik noteret 3.57,5.

Sidevognsløbene blev vundet af Hans Jacobsen, København (JAP) med 15 points, og standardløbet blev vundet af Børge Mørch, Kolding (Matchless) med 9 points foran Ernst Østerlund (Triumph) 7 points og med Arne Svendsen, Silkeborg (Matchless) på tredjepladsen med 6 points.

★

Den 1. maj stillede det svenske hold »Karnarna« til klø på Amager speed-way. Matchen med det danske hold strakte sig over 14 heats, og resultatet blev at danskerne vandt med 59 points mod svenskerne 35. En del af løbene var spændende, og der var virkelig tempo og konkurrence i hvert enkelt heat. Svenskerne havde flere gode matcher, og det var ret tydeligt, at svenskerens maskine var en anelse hurtigere. Norlén opnåede iøvrigt dagens bedste tid i 69,8 (på Amager regner man ikke med minutter), men Kiehn Berthelsen's banerekord på 69,1 står stadig urørt. En dramatisk situation indtraf i 9. heat, da Kiehn Berthelsen og Göran Norlén mødtes for første gang. Umiddelbart efter starten tørnede Kiehn Berthelsen sammen med Billy Andersson, men begge fik rettet maskinerne op. På følgende omgang »døde« Norlén's maskine, fordi tændrørsledningen hoppede af, og da han ville køre ind til siden, var Kiehn Berthelsen netop i gang med at overhale indenom. Resultatet blev, at de to maskiner blev hængt sammen, og et styrt syntes uundgåeligt. Det lykkedes dog de to ryttere at holde maskinerne på ret køl, og ved en ret mirakuløs manøvre lykkedes det Kiehn Berthelsen at komme fri af svenskerens maskine, fortsætte løbet, og endda gå over målstregen som vinder. I det andet heat gik de to svenske ryttere, Billy Andersson og Norlén ind for decideret holdkørsel efter engelsk mønster, og spærrede vejen for Leif Beck. Ikke desto min-

GENTOFTE BOGTRYKKERI

KONGELYSVEJ 14
GE 1850-4844

Velocette

KVALITETS MÆRKET



Mobiloil "D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



Motorcykle-Værksted

Specialværksted for
INDIAN-RUDGE
RESERVEDELE OG Udstyr
Aut. Indian-forhandler



Tagensvej 101 . Tåga 9926



N.V. fabriken udnytter hele sin erfaring og resultaterne af utallige eksperimenter i denne motorcyklekonstruktion. Leveres med 125 ccm DKW-motor.



EMC, den uovertrufne, engelske to-takter med dobbeltstemplett 380 ccm motor, der yder 18 hk, kan vi nu levere fra lager.



Vi leverer Dem Tysklands fineste motorcykle, hvadenten De foretrækker en let to-takt maskine eller den kraftige, to-cylindrede fire-takt motor, og vi yder Zündapp-service.

ARIEL

Kom ind og se på en Ariel hos os. Een-, to og firecylindrede modeller. Der er sikkert en Ariel, der passer Dem - og vi kan påtage os at passe Deres Ariel for Dem.

**AUT. FORHANDLER
VÆRKSTED
TO-TAKT EKSPERT**

**Bagger's
MOTOR-SERVICE**

SCT. PEDERSVEJ 1. HELLERUP
TELF HELRUP 8231

DISTRIKTFORHANDLER FOR MOBIOIL BB-TOTAKT

dre lykkedes det den lille dansker at presse sig ind imellem sine konkurrenter og efter en kort, men heftig kamp lykkedes det Leif Beck at komme foran svenskerne, og gå over målstregen som vinder.

Sidevognsløbene faldt lidt mat ud, eftersom der kun kan starte tre maskiner ad gangen, og da Vagn Hansen fik maskinskade og måtte udgå blev det en match mellem Hans Jacobsen og Leo Petersen. Leo Petersen kunne ikke hamle op med den sikre Hans Jacobsen, men for en sikkerheds skyld fandt Jacobsens sidevognsmand et helt nyt kampvåben, nemlig en håndfuld slagter som han holdt fjenden på afstand med. På grundlag af denne helt nye opfindelse, blev Hans Jacobsen diskvalificeret, og Leo Petersen blev erklæret som vinder. Ekspertmatch A, blev iøvrigt vundet af Norlén i tiden 71,2 foran Kiehn Berthelsen. Afdeling B blev vundet af Billy Andersson i tiden 76,2 foran Bue Jensen.

★

Den 1. maj afholdt Randers motorklub moto-cross i bakkerne ved Volk mølle. Løbet blev indledt med otte omgange for letvægtsmotorcykler — iøvrigt en sjælden foreteelse på en moto-cross bane — og de små maskiner viste, at de kunne stå distancen. Løbet blev vundet af Henry Wosney, Odense, (Puch) i tiden 10.0,4. Juniorløbet, ligeledes over otte omgange, blev vundet af John Haunbo, København (AJS) i 9.44,3. Dagens mand var så ubestridelig Niels Blumensaadt, der med sin 350 ccm Royal Enfield Bullet vandt begge afdelinger af seniorløbet for maskiner indtil 350 ccm. Blumensaadt indrettede iøvrigt et lille specielt handicap for sig selv, og publikum jublede hver gang det lykkedes ham at køre tabt tid ind. I det første heat kom han ikke godt i start, og måtte således indhente en del af sine konkurrenter, inden han kunne føre feltet. Lidt senere måtte han imidlertid holde tilbage for en rytter, der var styrtet, og atter var der tid at indhente, men også det nåede han. På femte omgang gik sadlen på hans maskine løs, og da han prøvede at rette lidt på skaden, gik maskinen i stå medens den ene konkurrent efter den anden passerede ham. Det lykkedes dog atter den tapre Randerskører at nå frem til spidsen af feltet, og han gik over mål-

linjen som sikker vinder under endeløs jubel fra publikum. Niels Blumensaadt vandt således sin klasse med maksimal pointsantal, nemlig 16, foran Victor Simonsen, Aalborg, der fik 13 points, Blumensaadts tid for de ti omgange var i første afdeling 12.26,1 og i anden afdeling 11.37,6. Seniorklassen for maskiner indtil 500 ccm blev kørt i to indledende heat og et slutheat for de 15 hurtigste ryttere. Første heat blev vundet af svenskeren Allan Ljungstrand (Triumph), medens Ejvin Hansen, Ejlstrop, vandt det andet indledende heat med næsten et minuts forspring. Medens de to indledende heats blev kørt over ti omgange, strakte slutheatet sig over tyve omgange. I dette afgørende løb vandt Ejvin Hansen (AJS) en sikker sejr i tiden 21.18,1, foran Arne Svendsen, Silkeborg (Matchless) 21.42,5, Allan Ljungstrand kom på tredje pladsen i tiden 22.07,3. Sidevognsklassen, der blev kørt over seks omgange, blev vundet af Eigil Nilsen, København (Ariel), i tiden 9.09,8, foran Reinholdt Nielsen, Randers (Indian), 9.35,5.

★

Årets første løb i Holbæk blev kørt den 26. april, og i et godt tempo blev de atten starter afviklet på to timer. Der blev kørt nogle udmærkede løb for standardmaskiner, og den såkaldte sportsklasse blev vundet af Norton Hansen med 8 points, foran Chr. Schmidt, Jærnløse, der fik 7 points. Norton Hansens tider lå på godt 1.27 for de fire omgange. I ekspertklassen vandt nordmanden Henry Andersen i tiden 1.19,0 over Leif Beck, der fik noteret 1.20,0, medens Kiehn Berthelsen opnåede dagens hurtigste tid i andet heat ved at køre i tiden 1.17,0. Ekspertmatch A blev vundet af Henry Andersen med 9 points foran Leif Beck og Kiehn Berthelsen, der fik henholdsvis 6 og 2 points. I et specialløb for junior, kørte Henry Hansen, Næstved og Kjeld Andersen, København, dødt løb i tiden 1.29,9, hvilket må betragtes som en god tid for juniorer. Specialløbet blev iøvrigt vundet af Henning Dinesen, Næstved. Dagens match blev vundet af Kiehn Berthelsen i tiden 1.17,0 foran Henry Andersen, der fik noteret 1.18,4. Asger Andersen, der ikke fik beregnet tillæg, vandt standard handicap i tiden 1.32,1 foran

Norton Hansen (60 m tillæg), der fik noteret 1.33,7.

★

Esbjerg motorsport startede sæsonen den 26. april med de to hollandske gæster, Van de Vreugde og Co Boef. Orla Knudsen var meget overlegen i den dansk-hollandske match, som han vandt med 11 points foran Co Boef, der fik noteret 6 points. Van de Vreugde blev nummer tre med 5 points, og Aage Andersen besatte fjerdepladsen med 2 points. Specialklasse B blev vundet af Jørgen M. Rasmussen, Odense, med 11 points foran Peter Andersen, Herning, der fik noteret 5 points. Standardklasse A blev vundet af Arne Svendsen,



Se flot ud
brug
Styrthjælm
undgå
Kraniebrud

Styrthjelmen, der til Dato har reddet 7 Menneskeliv, er JOBL. Anbefalet af D.M.U. til Turistbrug.

Faas i Farverne Bordeaux, Sølv, Guld, Grøn, Blau, Sølvblau, Graa, Brun, Hvid og Sølvgrøn.

Sommermodel Kr. 45,—
Turistmodel... — 60,—

En gros: **JOHN EWALD, RØ 3176**
Brøndby Vænge 19, Brøndbyvester



Mobiloil
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



Silkeborg, med 10 points, nummer to blev Børge Mørch, Kolding, med 8 points. Standard B, vandt Søren Juhl, Viborg, med 10 points og Jørgen Jensen, Odense, blev nummer to med 6 points.

Pr. bil — og så til fods

Lille fru Alice er sammen med en veninde ude at køre på indkøb i sin mands enorme dollargrin. Til begge de damers udelte forundring er det virkelig lykkedes at manøvrere gennem forstæderne og ind til centrum uden øredøvende påkørsler af nogen art. På grund af de andre trafikanters besynderligt adfærd var der naturligvis opstået forskellige pinlige situationer, men til fru Alice's ros skal det siges, at hun havde bevaret sin urokkelige ro og kun en enkelt gang ved en fejltagelse sat vognen i bakgear, da hun skulle køre frem.

Nu skulle vognen imidlertid parkeres, og

det krævede naturligvis nogen manøvrerfærdighed at få vognen ind til kantstenen, navnlig da vognen skulle puttes ind i et »hul« mellem to andre vogne. Da lille fru Alice havde manøvreret vognen frem og tilbage nogle gange uden at komme kantstenen synderlig nærmere, tog veninden et overblik over situationen.

— Det er godt nok, Alice, vi kan gå resten af vejen!

LØBSKALENDEREN

Maj:

17. Hobro Motor Sport, Hobro — baneløb
Frederiksborg Amts Motorklub, Vinderød — moto-cross
Haderslev Motor Sport, Bøghoved — baneløb
21. De samvirkende motorklubber, Amager — baneløb
25. Viborg Motor Klub, Løvel — baneløb
28. Motorklubben Rapid, Gladsaxe — baneløb
31. Holstebro Motor Sport, Holstebro — baneløb
Motorklubben Rapid, Gladsaxe — baneløb
Fyens Motor Sport og Sports Motorklubben Odin, Odense — baneløb

Juni:

4. De samvirkende motorklubber, Amager — baneløb
7. Esbjerg Motor Sport, Korskroen — baneløb
Næstved Motorklub, Næstved — baneløb
14. Fyens Motor Sport og Sports Motorklubben Odin, Odense — baneløb
21. Holbæk & Omegns Motorklub, Holbæk — baneløb



Mobiloil

"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

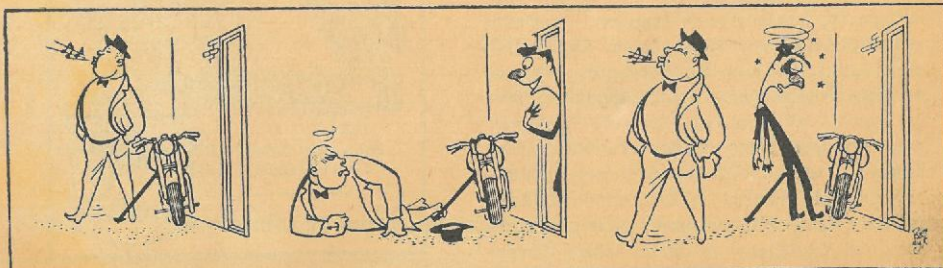
FAAS HOS DERES
FORHANDLER

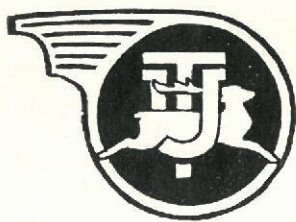
VACUUM OIL COMPANY



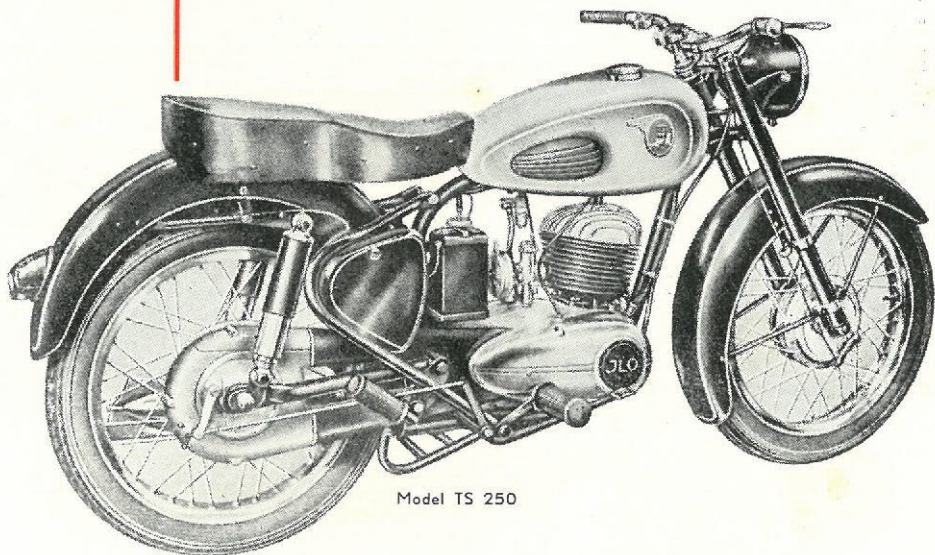
MANFRED RØDHORN

Fra »Motor«, den Haag



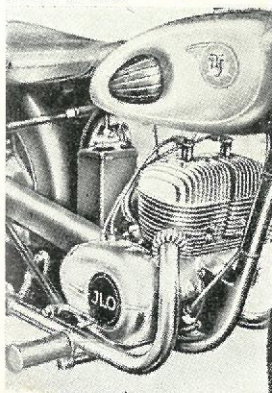


Den nye "UT"



Model TS 250

Model TS 252



Den nye 250 ccm model med affjedring af begge hjul, twin sadel og indkapslet bagkæde har allerede opnaaet en enestaaende succes paa de udenlandske markeder, hvor salget er frit. Model TS 250 er monteret med den kraftige een-cylindrede Ilo motor, der giver ikke mindre end 11,4 hk. Model TS 252 er monteret med den nye to-cylindrede Ilo motor, der yder 11,6 hk. Begge modeller har 4-trins gearkasse, der er sammenbygget med motorens krumtaphus. De nye U.T. modeller har først og fremmest opnaaet berømmelse, fordi de ligger saa enestaaende godt paa vejen. De skal se den nye U.T., og De skal prøve den, saa ved De hvordan en moderne motorcykle skal være.

A-S DANSK METAL- & AUTOINDUSTRI
WICHMANDSGADE 11, ODENSE

DE LANGE STRÆK *) BLI'R KORTE MED

Den fænomenale **LUCAS** LANG-DISTANCE PROJEKTØR

— den kaldes også "flammekasteren", og ikke uden grund! Med normale strømforbrug har den en lysstyrke på det 6-dobbelte af almindelige lygter, nemlig over 100.000 lys. I klart natmørke er rækkevidden mere end 1000 meter og i regn og dis ca. 300 m Med S.L.R. 700 S kommer De altid frem! Udlørt i forchromet messing.

DERES FORHANDLER KAN LEVERE OMGÅENDE!

*) Skål De på langtur udenlands i læren bør De for alle eventualiteters skyld hos Deres forhandler sikre Dem en tælleprøve over Lucas service stationer i de lande, De skal besøge.



MODEL
S. L. R. 700 S.
Kr. 135.-

KOTNER
AXEL KETNER • KØBENHAVN

