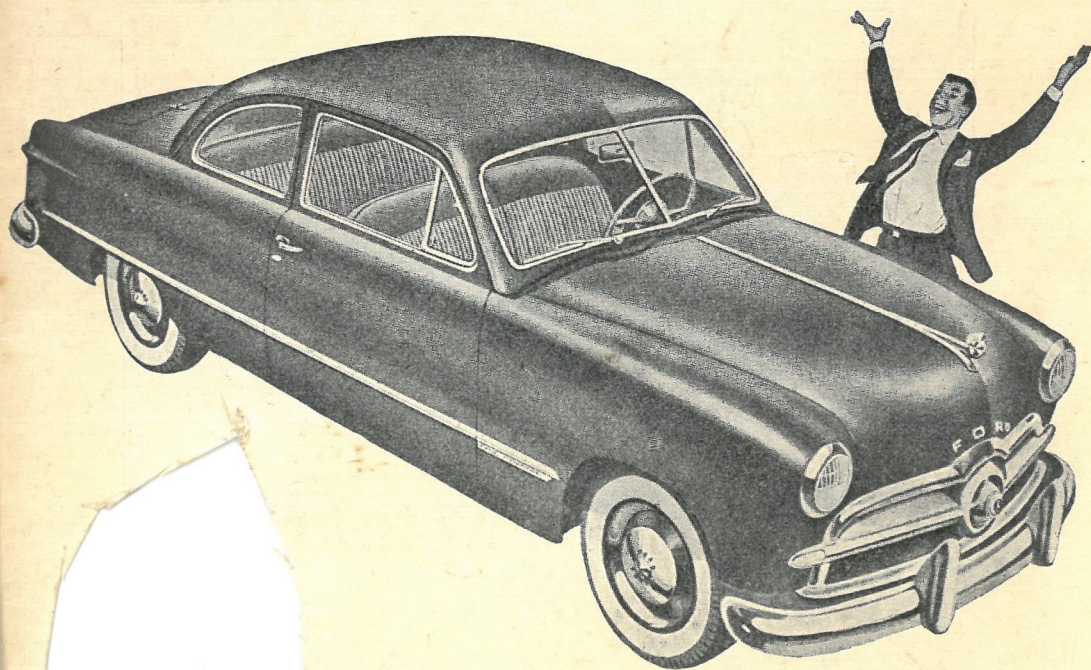


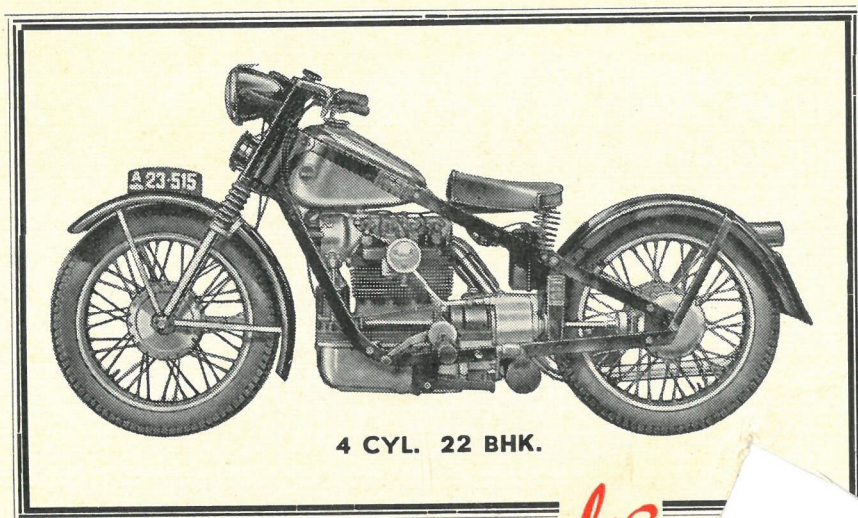
SKANDINAVISK MOTOR *Journal*



Ford Custom Club Coupe

— Hvad min mening om »handelsudviklingen«
angår, så er den slettet af censuren —!

NIMBUS



*Danmarks
Motorcykler*

A/S FISKER & NIELSEN — KØBENHAVN.

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

Redaktion og ekspedition:

Lille Kongensgade 43

København K.

Telf. Palæ 8293 - Postgiro 688 33

Ansvarhavende redaktør:

Mogens H. Damkier

Forretningsfører:

Holger Nielsen

Abonnement kan kun tegnes
ved direkte bestilling til
bladets ekspedition

Abonnementspriser

(Aarsabonnement):

Danmark kr. 10,00

Norge, Sverige, Finland

og det øvrige udland

danske kr. 12,00

Løssalgspris kr. 1.10

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

Fra en tur gennem landet

I embeds medfør har jeg lige været en tur på kryds og tværs gennem landet. Jeg vil her give et lille resumé af, hvad jeg mødte og oplevede på min vej af trafikale »morsomheder«, skønt jeg endnu ikke er kommet mig af min forundring over endnu at være i live, samt at jeg er kommet hjem uden at have slået nogen ihjel.

Jeg startede i tåge med kurs mod Korsør, hvor jeg nåede færgen uden besynderligheder af nogen art — jo, forresten, der er en lille mærkværdighed ved indkørslen til færgelejerne. Et skilt forkynnder, at man skal stoppe og vente til personalet (fra færgelejet) kommer. Der er imidlertid ingen af personalet, der drømmer om at komme. Til gengæld er der efterhånden ingen motorkørende, der i deres vildeste fantasi kunne tænke sig at stoppe ved skiltet — dertil har erfaringerne været for bitre. Da jeg havde god tid, gjorde jeg forsøget, og efter at have holdt i 20 minutter uden resultat, kørte jeg om bord.

Jeg vil nu i kort og koncis form opremse, hvad der mødte mig på resten af min tur: Traktorer med to påhængsvogne og uden lygter, en løs hest i trav midt på landevejen i modgående retning, landmænd, der (jeg turde ikke skrive bønder) 1) kører uden lygte og katteøjle paa cyklen (dejligt naar man har blændet ned for modgående vogne), 2) kører med hestekøretøjer uden lygte om aftenen og natten, fortrinsvis i tåge, 3) driver kreaturer tværs over mørke veje og 4) lader arbejdsvogne henstå uden lys på vejene om natten. Endelig er der en ret udbredt mangel på forståelse af færdselsreglerne i landkommunerne. Hovedvejsskilte respekteres ikke, og man drejer lige foran køleren af en vogn, uden at vise af.

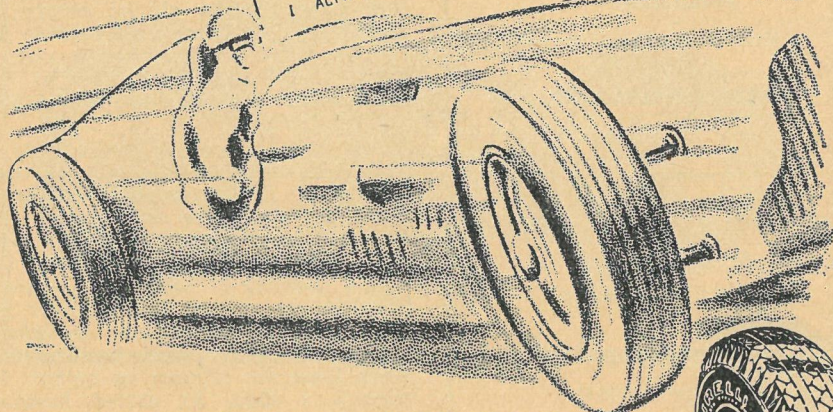
Af andre mærkværdigheder kan nævnes en lastbilchauffør, der i nattens mulm og mørke reparerede vognen midt på vejen uden at have parkeringslyset tændt, og på Fyn stod en vejtrømler halvt ude på vejen uden lys i afmærkningslygten (undertegnede tændte den, så der var altså ikke noget i vejen med lygten).

Alt i alt må det siges, at det vil være nødvendigt at gøre en propagandamæssig indsats i landdistrikterne, en opgave, vi håber, propagandaudvalget snart vil tage op.

Red.

PIRELLI
ER STADIG
SIKKER VINDER

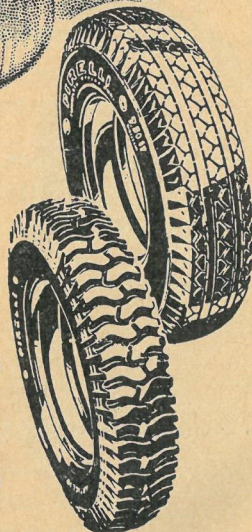
TELEGR MILANOPIRELLI PK102 28/27 16 1745 NTHN		Tj. Bem.
Ad. ELT PIRELLI KBH	Telegrafstation Hovedtelegrafkontor, København 18 DK 7	
Udlever. Nr. 1917		
Pirelli Gummrings A/S Ny Toldbodgade 27,2 K		
AUTOMOBIL VÆDDELØBET GRAND PRIX MONZA AUTODROM 504 KM NR 1 WIMILLE GENNEMSNITSHASTIGHED 177.111 KM NR 2 TROSSI NR 3 SANESI NR 4 TARUFFI ALLE I ALFAROMEO OG PAA PIRELLI		
Dir.	Brev.	
Modt. 19 OKT 1948	Besv.	
Exp.		

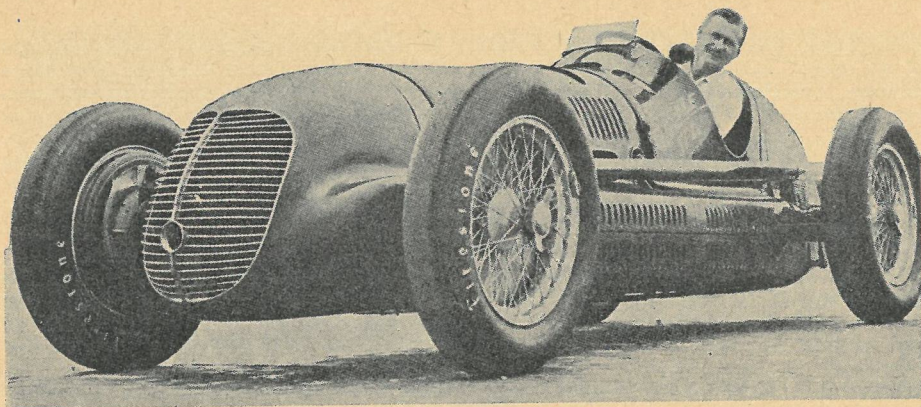


Det store, krævende automobilvæddeløb på Monza banen i Italien fik følgende bemærkelsesværdige resultat: De fire første vogne, der racede over målstregen, var alle med Pirelli. Gennemsnitsfarten for vinderen var 177,111 km i timen. — En ny triumf for Pirelli dæk og slanger!

PIRELLI

DÆK OG SLANGER





Berømte RACERVOGNE VI

MASERATI 8 CTF

AF LEKTOR, CIVILINGENIØR O. AHLMANN-OHLSSEN

I modsætning til mange af de automobilfabriker, som har haft succes indenfor den internationale grand prix sport igennem tiderne, er Maserati fabriken i Italien temmelig ny. Denne virksomhed har ganske vist i mange aar produceret værktøjsmaskiner til automobilindustrien samt automobildele, først og fremmest tændrør og stempelringe, men det var først omkring 1930, at fabriken gik over til at fremstille komplette vogne selv, i første omgang rene racervogne beregnet paa internationale løb.

Selv om Maserati fabriken ikke paa det paagældende tidspunkt havde nogen egentlig erfaring i automobilkonstruktion, havde de ikke særlig svært ved at skaffe det tilstrækkelige tekniske personale; aarsagen hertil er den, at der i mange aar har eksisteret en høj automobilteknisk kultur i Italien. Gamle firmaer som Alfa-Romeo, Ansaldo, Itala og O. M. havde allerede i mange aar bygget racervogne, som var kendt og paaskønnet overalt i verden, og fra disse fabriker hentede Maserati de specialister, som var nødvendige. I 1929 blev de første forsøgsvogne bygget, og fra 1930-sæsonens begyndelse begyndte de nye Maserati racere at gøre sig gældende paa de europæiske væddeløbsbaner.

Naar man tager de historiske forhold i betragtning, er der ingen tvivl om, at tidspunktet for fremkomsten af de nye Maserati racere var det uheldigst mulige (hvad fabriken naturligvis ikke kunne vide noget om, da de begyndte fabrikationen). Den oprindelige tanke var selvfølgelig i første række at skabe en racerkonstruktion, som kunne hamle op med de dengang enevældige Alfa-Romeo og Bugatti vogne. Som allerede tidligere omtalt (se artiklerne om Mercedes-Benz og Auto-Union i S. M. J.) gik tyskerne i 1933 med fuld musik ind for bygningen af grand prix racere og udplacerede praktisk talt lige fra starten de gamle matadorer, en skæbne, som ogsaa ramte Maserati, der i alle aarene indtil krigens udbrud, sammen med Alfa-Romeo og Bugatti, maatte føre en skyggetilværelse i den internationale automobilsport. Selvfølgelig kunne der fortsat sælges et lille antal vogne til individuelle kørere, som selv financierede deres racerprogram, men de var uhjælpe ligt henvist til de mindre betydende løb, hvor startpengene ikke var store nok til at lokke tyskerne frem. Stillet overfor denne situation, begyndte Maserati ogsaa at fabrikere almindelige personvogne, idet de naturligvis støttede sig til erfaringer, de allerede havde gjort med deres

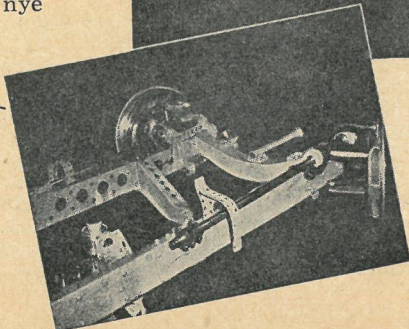
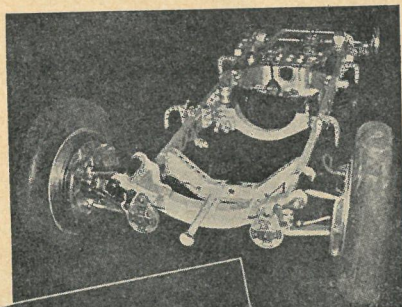
racervogne. Det blev selvfølgelig vogne af et meget sportsligt tilsnit og i den højeste kvalitets- og prisklasse; selv om Maserati efter krigen atter er kommet frem i første række med sine racervogne, har man fortsat produktionen af personvogne.

I 1935 gjorde Maserati en gigantisk anstrengelse for at konkurrere med de tyske racervogne ved at bygge en 3-liter racer med V-8 motor; denne vogn blev anmeldt til Monaco grand prix, men allerede under træningen viste det sig, at den slet ikke kunne følge med Mercedes racerne, og man besluttede derfor at trække den tilbage. Denne type blev senere benyttet ved en del mindre betydende løb (f. eks. det engelske grand prix paa Donnington 1935 kørt af Farina), men sin egentlige chance fik denne vogn i USA, hvortil der efterhaanden blev eksporteret et større antal lige indtil 1939, og det er bemærkelsesværdigt, at der i løbet af disse fire aar i det store og hele ikke blev foretaget konstruktive ændringer, og at vognen stadig i 1940 var fuldt paa højde med de bedste amerikanske racerkonstruktioner. Jeg har derfor valgt i denne artikel at gøre særlig rede for opbygningen af dette køretøj, som bl. a. har præsteret det fabelagtige, at det to aar i træk, nemlig i 1939 og 1940 har vundet 500 miles løbet paa Indianapolis banen.

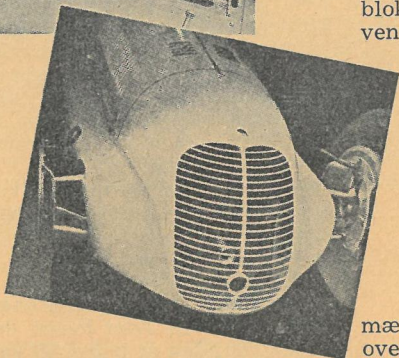
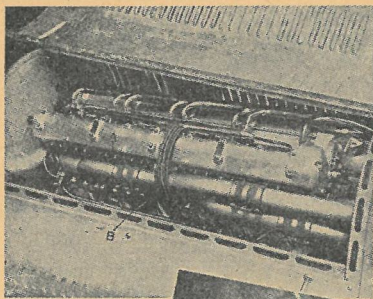
Først nogle ord om Maserati racerne efter krigen. Da først tyskerne var sat ud af spillet, fik baade Maserati og Alfa-Romeo igen deres store Chance. Den internationale grand prix formel lød nu (og lyder stadig) paa: Enten 1,5 liter med kompressor eller 4,5 liter uden kompressor. Italienerne kastede sig ganske naturligt over kompressormotorerne, som de i aarenes løb havde gjort saa mange erfaringer med. Konkurrencen bevirkede, at man allerede i 1945 gik over til to-trins-kompressoren og i 1947 forsøgsvis ogsaa til tre-trins-kompressoren. Maseratis 1,5 liter motor gav i 1946 udgaven ca. 325 HK, og de nye

forsøgsmodeller opgives til 405 HK ved 7800 omdr. pr. min. Sammen med Alfa-Romeo racerne har Maserati i de senere aar domineret den europæiske grand prix sport under svag modstand fra de franske fabrikere; i denne forbindelse bør det bemærkes, at englændernes indsats efter krigen har været under al kritik; ERA racerne har kun kunnet notere en fortsat kæde af fiaskoer, og den nye BRM har — trods en masse forhaandsreklame — endnu ikke vist sig paa arenaen. Det er da ogsaa en kendsgerning, at de bedste engelske kø-rere i dag alle kører Maserati, fordi de ikke kan faa engelske vogne af passende kvalitet.

Maserati har haft sine vogne med i 500 miles løbet paa Indianapolis banen næsten lige siden, fabrikken gik ind for motorsport. Som reklame for det nye mærke gik Maserati allerede i 1929 til angreb paa den absolutte verdensrekord over 10 km, og den 22. sept. lykkedes det Taruffi paa autobanen ved Cremona at gennemkøre distancen med en gennemsnitshastighed af 245 km i timen. Denne rekord vakte opmærksomhed overalt, ogsaa i U. S. A., og den resulterede i, at to Maserati racere allerede den 30. maj deltog paa Indianapolis; det var den 16-cylindrede rekordvogn paa 3958 ccm og en 8-cylindret vogn paa 2050 ccm, kørerne var Borzacchini og Cucinatto. De var begge understyret med en enkelt Rootsblæser, og de to motorer udviklede ikke mere end ca. 65 HK pr. liter slagvolumen (moder-



Øverst: Chassiramme til Maserati 8CTF, svejset op af firkantede staalrør med kassetravers af elektron. Bemærk luftindtaget til forhjulsbremsene. Nederst: Ophængningen af forhjulene og torsionsfjedrenes anbringelse paa Maserati 8CTF.



den 152. omgang skred han ud og ramte cementmuren, der omgiver banen, og maatte gaa ud med knækket bagaksel. Efter krigen har der ikke deltaget nogen Maserati racere i det klassiske amerikanske grand prix, men det ser ud til, at de vender tilbage i 1949.

Paa tegningen er vist et snit gennem Maseratimotoren, type 8CTF. Topstykker, krumtaphus, bundkar og stempler er støbt i letmetal, medens cylinderblokken er af støbejern. Motoren har to ventiler pr. cylinder, og man lægger

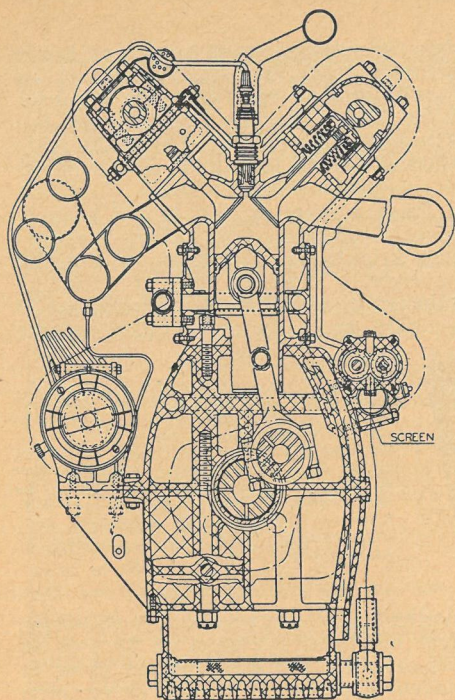
Øverst: Indsugningssiden paa Maserati 8CTF. De smaa dæksler (A) giver adgang til ventiltjefdre og styr. Nederst: Kølegitteret paa Maserati 8CTF. Bag gitteret ligger en tragt, der fanger luften og fører den til de to karburatorer. Foran køleren ligger indblæsningsledningen til motoren, her ved opnaar man nogen afkøling af blandingen.

ne racermotorer uden kompressor udvikler i dag indtil 100 HK pr. liter). Den 8-cylindrede blev i dette løb kun nr. 12, medens den 16-cylindrede gik ud allerede i 7. omg. Det saa jo ikke særlig lovende ud, og i de følgende aar var der ingen Maserati racere med i 500-miles løbet; paa dirt track banerne og paa de forskellige board tracks gjorde forskellige nye eksemplarer af typen 8CTF sig imidlertid stadig godt gældende.

Dette fik Babe Stapp til at forsøge igen paa Indianapolis med en Maserati i 1937; det gik heller ikke saa godt; efter at have været i depot 3 gange gik vognen, efter at have kørt ca. $\frac{1}{6}$ af løbet, ud med glidende kobling (de gamle Maseratiers ømme punkt). I 1938 kom Maserati for første gang »in the money«, idet Bill Cummings kom ind som nr. 7 med en gennemsnitshastighed af 198 km i timen. Dette gav Wilbur Shaw blod paa tanden, og i 1939 mødte han op paa Indianapolis med en splinterny type 8CTF, og nu var børnesygdommene overstaet; uimodstaaeligt gik vognen frem over de godt 800 km med en gennemsnitshastighed af 185 km i timen. I 1940 kom Shaw igen med den samme vogn, og han sejrede igen over den haarde distance, denne gang kun med en gennemsnitshastighed af 183,5 km i timen paa grund af regn. I 1940 gik det imidlertid galt; Shaw stillede op for tredje gang med den samme vogn, og han førte over de første 600 km, men i

mærke til, at der er anvendt glidelejer over det hele. Boringen er 69 mm og slaglængden 102 mm, hvilket giver et slagvolumen paa 2990 ccm, og motoren udvikler 420 HK ved 6800 omdrejninger pr. min. Hvis man prøver at beregne, hvor mange HK, der falder paa hver kvadratcentimeter stempeloverflade kommer man imidlertid til den forbløffende værdi: 1,4 HK pr. kvadratcentimeter. Naar man sammenligner med det tilsvarende tal for andre, haardt pressede racermotorer, kommer man imidlertid til det resultat, at der paa dette punkt maa foreligge falsk reklame fra fabrikens side; ingen af de hidtil kendte motorer (som f. eks. Mercedes-Benz) har væsentligt over 1,0 HK pr. kvadratcentimeter stempeloverflade, og der er ingen grund til at tro, at varmebelastningen paa stempeltoppen kan drives væsentligt højere op. Den sandsynlige hestekraft bliver derfor snarere 300 HK. Ogsaa glidelejerne peger i denne retning, og selv 300 HK er en stor effekt for en motor som den her omhandlede.

Der er naturligvis anvendt tørsumpsmøring; oliepumperne er anbragt oppe paa siden af krumtaphuset, hvorfra den opsugede olie bliver trykket videre til en oliekoeler, der ligger bag den egentlige køler, før den atter tilføres motoren. Der anvendes et smøretryk paa ikke mindre end 6 at til saavel hoved- som krumtapplejer. Den rørformede plejstang er af cr-ni-staal, og alle hoved- og krumtapplejer er af blybronce



Snit igennem motoren, Maserati 8CTF.

beklædt med en speciel hvidmetallegering. I motorens forreste ende er en række tandhjul, som fører trækkeket op til de to overliggende knastaksler; fra to af disse mellemhjul trækkes endvidere de to Rootsblæsere, der giver gasblandingen videre til hver fire cylindre; hver af de to blæsere suger fra en vandret liggende Memini karburator. For yderligere at køle gasblandingen, efter at den har passeret kompressoren, er

indblæsningsledningerne forsynet med køleribber, ligesom de er ført frem forbi bagsiden af kølergitteret. Tændingen sker ved hjælp af en enkelt Scintilla magnet, der er anbragt paa motorens højre side, og et enkelt Maserati tændrør i hver cylinder. Koblingen er en vaad flerpladekobling, og gearkassen har fem gear frem og eet bak. Herfra føres trækkeket paa normal maade tilbage til en almindelig, stiv bagaksel gennem fritliggende kardanaksel med mellemleje under førersædet. Bagakslen er affjedret ved hjælp af almindelige halvelliptiske bladfjedre, det eneste bemærkelsesværdige er her, at differentialboksen er smedet i elektron, medens de to akslerør er af poleret specialstaa.

Chassisrammen er svejset op af to firkantede staalrør med indvendige letningsskuller, og disse to vanger er forbundet med seks traverser; de tre forreste er nittede paa vangerne, og de har firkantet staalbladeprofil, de to bageste er staalrør. Travers nr. 3 bagfra er udformet som en svær kasse, der er støbt i elektron; den er boltet til vangerne, og paa undersiden er den støbt i eet med oiletank og oliekoeler; samtidig tjener den som underlag for førersædet.

Forhjulsophængningen sker ved hjælp af trapezarme, den korteste foroven, affjedringen ved hjælp af torsionstænger, der ligger bagud langs med chassisvangerne, og dæmpningen af forhjulenes svingninger ved hjælp af tørre dæmpere, som er i forbindelse med de understen af de arme, som holder hjulene. Fodbremsen virker hydraulisk paa alle fire hjul. Bremsetromlerne er støbt i elektron med indpressede staaforinger, haandbremsen virker mekanisk paa baghjulene.

MOTOR DRESS tilbyder

Ridebenklæder berømt for Snit og Pasform

Læderveste amrk. Flyvermodel med Stof og

varmt Pelsfor fra **Kr. 198,00**

Oilskinsfrakker enkelte og med For fra . . - **39,15**

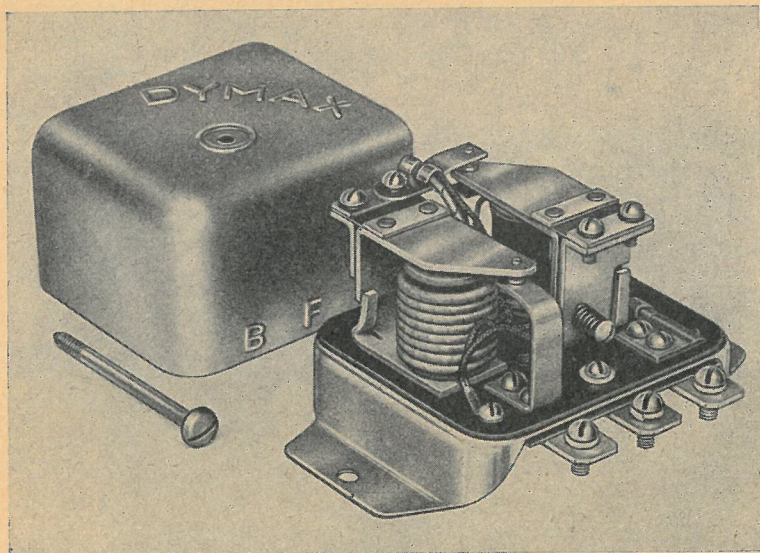
Gummifrakker sorte, flere Modeller, velegn.

til Motorkørsel.

Firk. Spejle m. buet Glas, prima Forcromn. - **14,85**

Stort Udvalg i Motorhandsker, Huer, Hjelme o. s. v.

MOTOR DRESS BLAAGAARDSGADE 24
TELEFON NORA 2536



DYMAX

Spændingsrelæer

DYMAX

DYMAX

DYMAX

Fabrikation og en gros:

DYNAMOTOR

Roskilde - Telefon 931

Hermed præsenterer vi vor nye Frembringelse, der er konstrueret paa Grundlag af 33 Aars Erfaring i Spændingsrelæer og som fra 1. December vil kunne afhjælpe et stort Savn her i Landet.

kan dog - af Hensyn til Eksporten - foreløbig kun leveres i begrænset Omfang.

er et af Verdens bedste Spændingsrelæer - en Konstruktion, der vækker Opmærksomhed i Fagkredse.

som leveres i 2 Typer for 6- Volt og 2 Typer for 12- Volt, kan anvendes til alle Auto- og Motorcykledynamoer indtil ca. 200 Watt: Delco-Remy, Auto-Lite, Ford, D.K.W., Lucas, Bosch o.s.v.

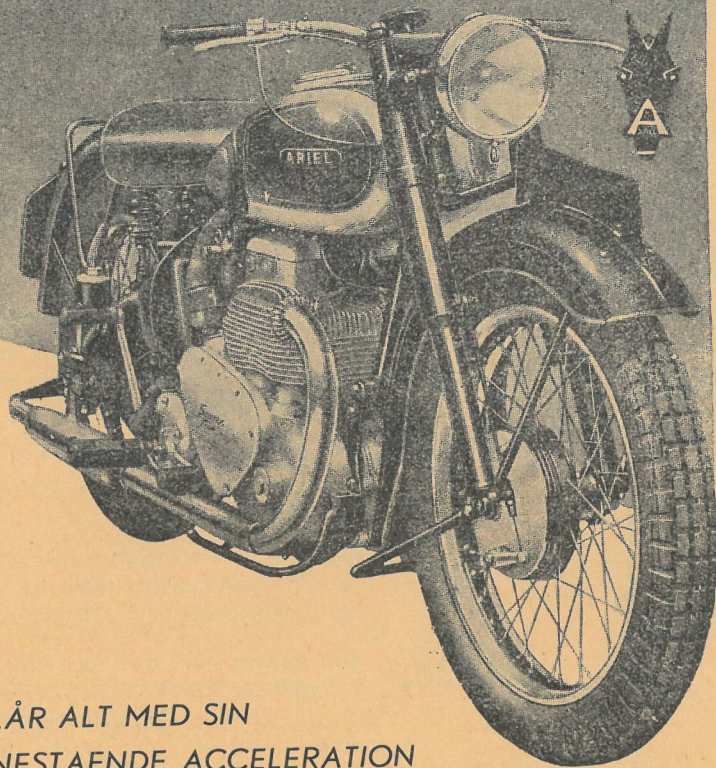
Pris: 6- Volt Typer Kr. 46,00
12- Volt Typer Kr. 49,00

Monterings- og Justerings-Anvisning er vedlagt hvert Eksempplar.

✕ Forlang Brochure!

ARIEL 4

1000 CC.
1 KVADR.



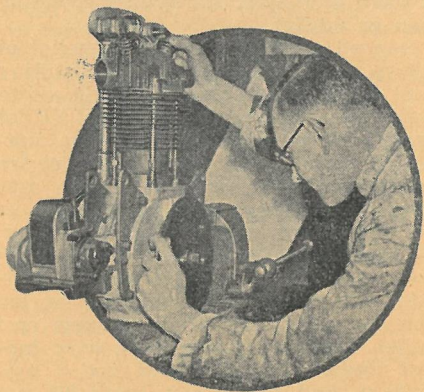
SLÅR ALT MED SIN
ENESTAENDE ACCELERATION

- ★ 0—50 m.p.h. (80,4 km/tm) . . . 6²/₅ sek.
- ★ 0—60 m.p.h. (96,5 km/tm) . . . 8²/₅ sek.
- ★ 0—70 m.p.h. (112,6 km/tm) 12 sek.

. . . og når sin tophastighed
94 m.p.h. (151,2 km/tm) på
36 sek.

ISIDOR MEYER · ST.KONGENSGADE 67 · C.11956 · KØBENHAVN K.

StørreVIDEN



Et godt resultat af at tune en motor til større hastighed afhænger af tre hovedfaktorer: For det første at få det størst mulige kvantum gas ind i cylinderen det størst mulige antal gange i minuttet. For det andet at få så meget som muligt af den frigjorte varme omsat til nyttigt arbejde i stedet for, at den bortledes af forbrændingskammerets vægge eller forsvinder gennem udblæsningsrøret. Og endelig for det tredje at fjerne alle unødvendige årsager til indvendig friktion.

Når disse tre punkter én gang er behørigt slået fast, kan man med fordel anvende en smule tid på arbejdets planlægning — derved undgår man bl. a. at spille penge og kræfter på uvæsentlige ting.

Det må straks fremhæves, at et vist udstyr ikke alene er fordelagtigt, men også uundværligt så som en god filebænk, anbragt så den har godt lys og i omgivelser, der tillader omhyggelig renholdelse. Det vil også fremme sagen at anskaffe nogle egnede vaske- og tørrebacker, der er store nok til at rumme et komplet krumtaphus.

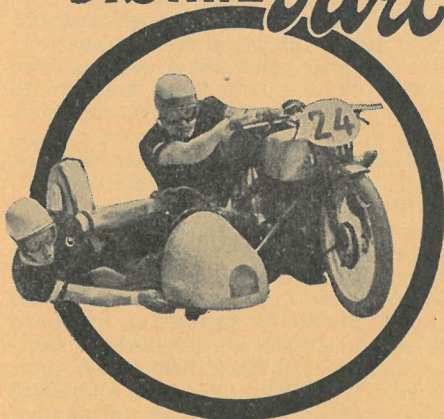
Udvendige og indvendige mikrometre af forskellige størrelser er vel nyttige, men dyre og vanskelige at få fat i, og da man først og fremmest vil være interesseret i tolerancer og ikke i egentlige dimensioner, er de heller ikke absolut nødvendige. Det er derimod påkrævet at være i besiddelse af et sæt smalle søgerblade. En anden meget nyttig indretning er en plade med støbejernsoverflade, mindst 12 x 12 tommer. Ganske nøjagtigt slebne plader er

★ (Tuning for speed)

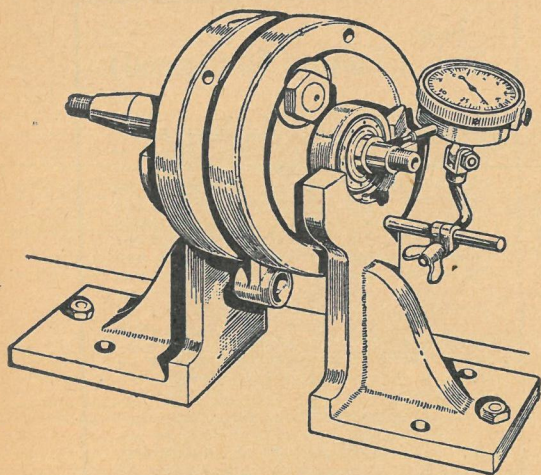
»Større Viden — Større Fart« er titlen på en bog, der nu udsendes af SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL. Bogen er skrevet af »Slide Rules«, et pseudonym på en af »Motorcycling«s skribenter, om hvem det engelske forlag siger: »— han er ikke alene ingeniør, men også aktiv kører. Han både konstruerer maskiner og kører dem i de store løb, men han har også vist, hvad en almindelig maskine kan tunes til.« Om bogen siger det engelske forlag videre: »Indholdet af denne bog blev først bragt i en serie artikler i Motorcycling, men da interessen var overvældende stor, har vi nu udsendt disse artikler i bogform.«

Bogen henvender sig ikke alene til købere, der ønsker at tune deres maskiner til konkurrence, men også til den almindelige motorcyklist og mekaniker, da fundamentet for en god tuning er fuldstændt mekaniske tilstande i motoren. Selv om maskinen kun skal bruges til almindelig kørsel, vil man finde et væld af oplysninger, der vil sikre maskinen en lang levetid og økonomisk drift, og bevirke, at den er bedre end andre maskiner.

STØRRE Fart



dyre, men et stykke støbejern eller en blød stålplade, hvis overflade er slebet på begge sider, er en udmærket erstatning, og der findes mange maskinfortegninger, hvor man kan få en sådan slibning udført til en rimelig pris. Foruden pladen vil man have brug for et mikrometer-ur (.001") til kontrol og sammenligning af de forskellige reservedele samt et måleglas til måling af kompressionsforhold.



*Svinghjulsholder:
Denne dyre svinghjulsholder kan let erstattes
af en træholder med udskårne hak, hvori
et par gamle lejer anbringes til understøttelse
af akslen.*

Der kan gøres en hel del, uden at man behøver at forøge sit udstyr væsentligt, men det kan i øvrigt siges, at de penge, man bruger i starten, nok skal give gode renter. Mangler man rede penge, vil det være en god idé, hvis flere slutter sig sammen og foræner deres hjælpekilder, så de uden helt at tømme lommerne, kommer til at råde over et veludstyret værksted.

Nu må man bestemme, hvad maskinen skal anvendes til, eller snarere, hvad den vil egne sig bedst til. Imidlertid kan man kun med meget få motorer ud over de moderne typer med overliggende knastaksel gøre sig håb om blot nogenlunde succes i langdistance-løbene, når disse er begrænset til ikke alkoholisk brændstof, hvorimod de godt kan klare sig udmærket i kortbane-løb — dirt track, bakk løb o. lign., ja selv i langbane-løb, blot alkoholisk brændstof er tilladt. Nogle af de motorer, der er bygget flere år før 2. verdenskrig, er udmærket egnede til sådanne formål — de er sædvanligvis lettere end deres moderne brødre, og skønt de ofte har et mindre areal køleribber end de moderne typer, har dette kun ringe betydning, hvis ellers motoren går udelukkende på alkoholholdigt brændstof, ja, i virkeligheden kan det endog være et fortrin i kortbane-løb, når en hurtig opvarmning til arbejdstemperaturen er nødvendig.

Det er meget vigtigt, at man lige fra

begyndelsen gør optegnelser om det arbejde, der er udført, og de resultater, der er opnået — i stedet for at stole på hukommelsen. Også for til stadighed at være klar over, fra hvilket grundlag man er udgået.

Begynd arbejdet med omhyggeligt at notere tændings- og ventilindstilling samt kompressionsforhold. Dette sidste bestemmes ved at sætte stemplet til det øverste død punkt med ventilerne lukket og derpå fylde cylinderhovedet fra måleglasset, til vædsken netop når tændrørets gevind. For at gøre det er det nødvendigt at vippe motoren over, så tændrørshjulet bliver lodret. Drej nu krumtapakslen meget let, til vædsken når sin maksimumshøjde, og lad den om nødvendigt stige halvvejs op i hullet. Aflæs på måleglasset, hvor megen vædske der er hældt ned i topstykket. Lad det f. eks. være 80 ccm og motorens rumindhold 498 ccm. Kompressionsforholdet vil da være

$$\frac{498 + 80}{80} = \frac{578}{80} = 7,22 : 1$$

På lignende måde for ethvert andet rumindhold.

Hvad vædske angår, er vand bedst, hvis der er nogen tvivl m. h. t. ventilerne og stempelringenes forfatning. Vand har nemlig mindre tilbøjelighed til at sive igennem end paraffin eller olie, især hvis der først er sprøjtet et par dråber motorolie på indsugnings- og udblæsnings-åbningerne. Til kontrol af forholdet ved en nylig samlet motor er en blanding af paraffin og tynd olie at foretrække, da det ikke efterlader noget rustlag.

Er en indsugningsplade tilpasset til hovedakslen, inden man måler kompressionsforholdet, og en stålspids anbragt på en passende plads, kan denne spids bøjes således, at den peger nøjagtig på nulpunktet, samtidig med at stemplet er i øverste død punkt, som det vises af vædsken i tændrøret, når den er oppe i maksimumshøjde.

Tændingen og ventilindstillingen kan nu kontrolleres. For at undgå uoverensstemmelser er det bedst at vælge et grundsystem for måleenheder. Vi foretrækker her det, der er anbefalet af fabrikerne. For at måle tændingen indstiller man først platinerne til den rigtige tolerance (.012" hvis der er tale om en racer-magnet), indskyder så en ½ tusindedel føler eller et stykke silkepapir mellem kontaktpunkterne, og mens man forøger ankerakslens mod-

stand (ved at holde igen på kamhjulet) for at optage enhver tolerance mellem tandhjulene, drejes motoren, til søgeren netop frigøres, idet kontaktpunkterne begynder at åbne. Reguleringstrækket er naturligvis indstillet til højeste tænding.

Hvad ventilerne angår, varierer metoderne. Nogle knaster er slebet i en kurve på en måde, der giver en meget gradvis åbning, hvilket gør det vanskeligt at bestemme det egentlige punkt for »åben« og »lukket«. I et sådant tilfælde anbefales det at måle indstillingen med ventilløfterne indstillet til en tolerance meget større end den normale. Dette bevirker, at åbnings- og luknings-stillingerne fremgår tydeligere, men det giver naturligvis ikke de samme vinkler, som fabriken opgiver, en omstændighed, som må huskes, når man sammenligner indstillingen for motorer af forskellige mærker.

Krumtappens vinkel, hvor hver ventil når sin fulde løftning, bør måles, ligeledes den fulde højde af begge ventilers løftning. Endvidere det punkt, hvor åbningerne begynder, i forhold både til nederste og øverste dødpoint og med den rigtige tolerance, som den bruges under kørsel. Man vil derefter have et ret fuldstændigt billede af ventilindstillings-diagrammet.

Den megen måling og notering kunne synes tidsspildende, men ønsker man at få noget godt ud af sine anstrengelser, må man vide, hvad man har med at gøre, og kan lige så godt begynde rigtigt. Laver man så siden noget for-

kert, er man i besiddelse af alle nødvendige oplysninger, så man kan kontrollere sit arbejde trin for trin og ikke for at rette den eventuelle fejl behøver at begynde helt forfra.

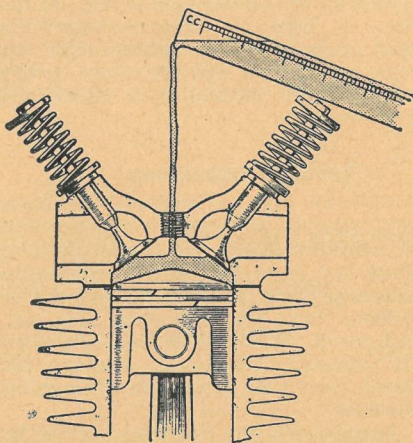
Er man først klar til at begynde, er det første skridt selvfølgelig at skille motoren fuldstændig ad, idet man hele tiden holder øje med steder, hvor utilbørligt slid har fundet sted. Slitage skaber friktion, og friktion bør først og fremmest undgås.

Mekaniske tilstande

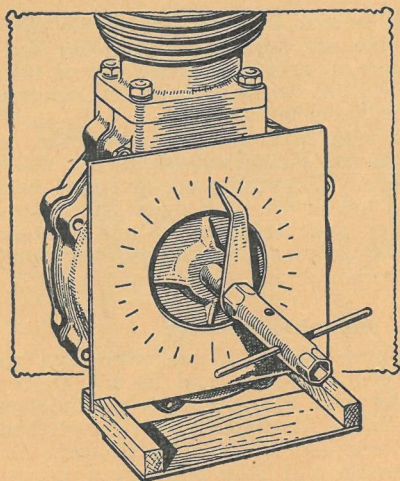
Enhver motordel, der viser tegn på slid, bør erstattes med en ny. Derfor er det med henblik på de almindelige mekaniske tilstande af største vigtighed at bestemme årsagen til slitagen. Da en smule støj ikke har nogen betydning, kan man hist og her overse lidt slør, men det er helt forkert at mene, som nogen gør, at alting bør have en større eller mindre tolerance. Almindelige lejer til takthjul og bøsninger i plejlstangen bør have en tolerance på .001" til .002" pr. tomme af diameteren med .003" som maksimum. Kugle- og rullelejer bør praktisk talt ingen tolerance have, og lejeskålene må undersøges for at få konstateret, at ingen fordybning i banerne har fundet sted.

Undertiden kan et leje blive uddybet paa et enkelt lille område og ellers være i udmærket stand. I et sådant tilfælde kan et midlertidigt råd være til nytte, hvis man ikke er i besiddelse af noget ekstra leje. Lejet kan da sættes tilbage på sin aksel eller i sit hus, så det beskadigede område kommer i en stilling, hvor det ikke er udsat for hård belastning. Ser man mod krumtaphuset fra den side, hvor kædehjulet sidder, er linien med mindst belastning rettet mod kl. 9 for hovedakslen, mod kl. 3 for takthjulenes aksler og mod kl. 9 for selve krumtappen.

En af de ting, man må være opmærksom på, er smøringen af plejlstangslejet, en anden, om plejlstangen eller bøsningen i lejet har tilbøjelighed til at arbejde sig ud til den ene side og derved øge modstanden mod svinghjulet. Dette sidste er tegn på, at enten krumtappen eller plejlstangslejets bøsning er begyndt at blive konisk, eller at rullelejets ruller ikke er absolut parallelle med akslen. I begge tilfælde er fejlen tilbøjelig til at blive større, hvis lejet stænksmøres, hvilket vil sige, at olien piskes ind i lejet, når krumtappen roterer i modsætning til tryk-



Et måleglas er nødvendigt til udregning af kompressionsforholdet.



Indstillingsskive:

En indstillingsskive kan fremstilles i tynd plade eller pap. Viseren spændes fast imellem 2 møtrikker på krumtapsksten.

smøring, hvor olien af en oliepumpe trykkes ind gennem krumtappen og ud i lejet gennem et eller flere huller i krumtapsølen. Stænksmøring kan volde en del vanskeligheder ved høje omdrejningstal, fordi smøringen ikke er så effektiv, da en for stor del af olien slynges bort fra lejet på grund af centrifugalkraften, hvorved selve lejet ikke får den tilstrækkelige smøring. Er der mulighed for det, bør man ændre konstruktionen til tryksmøring eller eventuelt anskaffe sig et sådant tryksmøringssystem fra en anden model.

Er kompressionen allerede temmelig høj, lad os sige f. eks. 7 til 1, er det sandsynligt, at der kan drejes tilstrækkeligt metal af cylinderen til at sætte kompressionen op til et forhold, som svarer til en brændstofblanding af benzin-benzol, medens man bevarer det oprindelige stempel, hvis dette er i god stand og ikke viser tegn på brud i stempelepindens bøsninger. Skal der bruges alkoholholdigt brændstof, kan man godt sætte det gamle stempel på hyl- den, da en ny højkuplet model vil være nødvendig for at sætte kompressionsforholdet op til 14 til 1, som i dette tilfælde er påkrævet for at udnytte fordel- en ved alkoholholdigt brændstof.

Cylinderblokkens og ringenes tilstand må naturligvis være tiptop, når der arbejdes med de høje kompressionsforhold. Det er nemlig ingen nytte til at indsuge en mængde gas blot for at lade den gå forbi stemplet. Er der slitage

ved stemplets overkant, vil stempelringene miste kontakten med væggene ved meget store hastigheder og derved til- lade tryk at undslippe.

Uheldigvis kan kun få cylindre tåle at blive udboret til de sædvanlige stan- dard-overstørelser uden at bringe mo- toren over grænsen for dens rumfangs- klasse. Man stilles derfor overfor at skulle anskaffe en ny cylinderblok eller have den gamle foret. Det sidste er der især god plan i, når det drejer sig om det hårde pres, motoren udsættes for ved dirt-track, da boringen slibes til standard-diameteren. Senere kan en ny foring tilpasses, og udgifterne til nye cylinderblokke er på den måde und- gået. Er slitagen højst .002" eller .003", kan cylinderblokken udslibes med hån- den.

Ventilernes, ventilstyrenes og sæder- nes tilstand er ligeledes af stor vigtig- hed. Indsugningsventilernes stammer bør have mellem .002" og .004" tole- rance, men udblæsningsventilerne be- høver, hvis de er fremstillet af K. E. 965 eller Jessop's G² stål, mere, .002" pr. 1/8" af stammens diameter. Er tole- rancen mindre, kan ventilerne binde ved høje temperaturer. Er den større, kan ventilen ikke blive befriet for var- men på rette måde. Grunden hertil er utilstrækkelig kontakt med ventilstyret.

Denne varmeledning er nødvendig, og er det ventilstyr, man arbejder med, af støbejern (der er en dårlig varmele- der), kan det med fordel erstattes med et af aluminiumsbronze — *ikke fosfor- bronze, der ikke holder ved tempera- turstigning*. Støbejern er imidlertid ud- mærket til brug for indsugnings-ventil- styret, da varmek forholdene her har min- dre at sige. Er udblæsningsventilen slidt meget tynd i kanten eller viser tegn på at blive brændt under hovedet, vil det være tilrådeligt at udskifte den med en ny.

Ventil-modifikationer

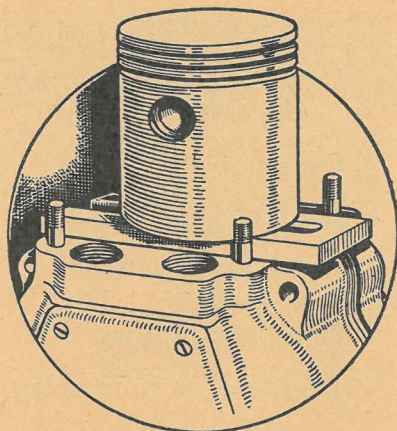
Silkrom eller koboltkrom-ventilerne, som ofte er indbygget i sportsmotorer, er tilfredsstillende ved kørsel på almin- delig vej både til indsugnings- og ud- blæsningsventiler, men til race må man hellere være på den sikre side og gå ind for K. E. 965 eller Jessop's G² stål til udblæsningsventilen, medens stan- dard-stålet kan bruges til indsugnings- ventilen.

Bortset fra den mulighed, at et brud kan være opstået mellem udblæsnings- ventilsædet og tændrøret (en fejl, der

undertiden er vanskelig at opdage), viser et gammelt topstykke sædvanligvis en del slid på ventilsæderne — især ved indsugningsventilen — som forårsager, at luftens gennemstrømningsareal ved ventilhovedet bliver mindre, og motorens effektive kraft derved formindskes. Er ventilerne af samme størrelse, hvilket ofte er tilfældet i sportsmotorer, vil den bedste måde at afhjælpe denne vanskelighed på være at anskaffe en ventil med større ventilhoved (ca. $\frac{1}{8}$ " større diameter) og derefter udbore ventilporten for til sidst at tilpasse ventilsædet.

Denne fremgangsmåde kan dog ikke anvendes i det tilfælde, hvor ventilen allerede har den tilladte maksimal-diameter, hvilket bestemmes enten af tænderørets placering eller af tilbøjeligheden til at strejfe kanten af udblæsningsventilen, når begge ventiler er delvis løftet. I så fald må tildækningen fjernes ved at fræse sædet. Dette kan også udbores og tilpasses med en ring af støbejern eller aluminiumsbronze. Det er dog et job, der ligger lidt ud over almindelige menneskers evner.

Skulle tænderørshullet være skåret i gevind til at tage den gammeldags 18 mm størrelse, der nu næsten ikke er til at skaffe i »de kolde rør«, kan det tilpasses med en 14 mm forskrunding, der i almindelighed kan købes i en forretning, der sælger reservedele. Måske er det dog beare at skrue en solid stålprop, der mangler $\frac{3}{16}$ " eller deromkring i at nå topstykkets indre overflade, og at få dette hulrum udfyldt med sifbronze af en autogønsvejser. Det vil ikke ødelægge topstykket, hvis dette er af støbejern. Et nyt tænderørshul kan så bores lidt

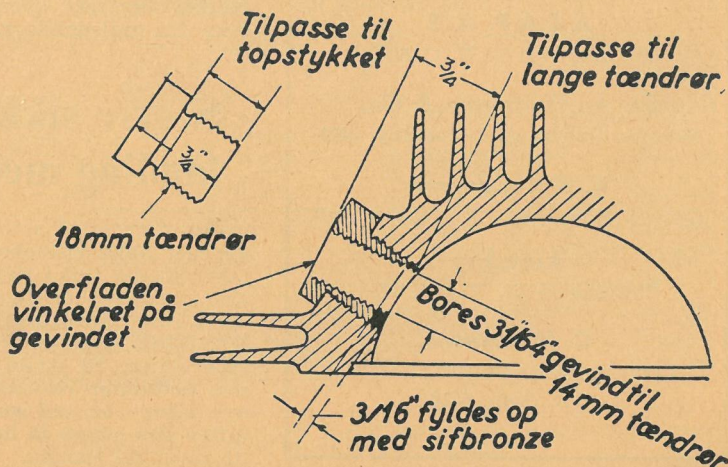


En slidet træklovs vil beskytte stemplets skørt mod at blive beskadiget.

uden for centrum og i en anden vinkel fra den oprindelige for at få tænderørets elektroder så nær topstykkets centrum som muligt. Figuren viser dimensionerne.

Andre dele, som kommer i betragtning, er knasterne og vippearmerne. Lad os antage, at tallene for ventilindstillingen er udmålt som følger: Indsugningsventilen åbnes 35° før øverste død-punkt og lukker 60° efter nederste død-punkt. Udblæsningsventilen åbner 65° før nederste død-punkt og lukker 30° efter øverste død-punkt. Knasterne er af en sådan type, at de er værd at beholde — i det mindste et stykke tid endnu — hvis de da ikke er meget slidte eller viser bølgede riller på toppen af knasten. Er indstillingen imidlertid langsomme-

Har topstykket gevind til 18 mm tænderør kan et mellemstykke med 14 mm gevind indskrues. Illustrationen angiver målene, fremgangsmåden fremgår af teksten.



MOTORLAGERET

Specialforretning i

MOTORCYKLEDELE

TILBEHØR - UDSTYR

Cylinderudslibning

Tandhjul og Krumtapelejer

m. m.

Elektromek. Værksted

VESTER 3846

HALMTORVET 46

vis a vis Købbyen og Fragtmandshallen

KØBENHAVN V.

NIMBUS

**Aut. Forhandlere
for Stor-København**

ACAP A/S

Blegdamsvej 32, N. C. 8545

Sv. Aa. Engstrøm & Co.

Vermlandsgade 40, S. Sundby 4900

K. Fisker-Jensen

Lyngby Hovedgade 76, Lyngby 2216

Arne Fog

Enghavevej 76, V. Eva 3701

C. V. Hansen

Frederiksberg Bredegade 17, F.

Tlf. Goth. 6538

re (af kortere varighed) end den nævnte, og især hvis den periode, udblæsningsventilen er åben, efter at indsugningsventilen er begyndt at åbne sig, er mindre, bør man anskaffe sig et nyt sæt knaster.

Mange fabrikker kan stadig levere knaster til racermotorer, skønt lagrene af standardtyper de fleste steder er udtømt. Også løftningen må iagttages og bør være en smule større end en fjerdedel af ventilhovedets diameter. Det er ofte muligt at opnå en højere løftning ved at benytte knaster fra motorer med større slagvolumen, men af samme mærke.

Ventilindstillingsdiagrammet er ikke alene bestemt af knastens, men tillige af knastfølgerens form. Slid på disses overflade vil påvirke indstillingen ret betydeligt. Rillerne, som eventuelt viser sig på knastfølgere med ikke-roterende massive fødder, bevirker, at ventilen åbner tidligere og lukker senere. Det er derfor bedst, hvis man opdager slid af denne art, at gennemprøve indstillingen med nye ventil-vippearme eller med de gamle genslebet med de rette konturer.

Er slitagen mere end 10 til 12 tusindedele i dybden, må man slibe og indsætte vippearmen påny, hvis nye ikke kan skaffes. Det kan i forbindelse hermed siges, at man undertiden har konstateret, at en motor, der har gået udmærket trods slidte vippearme, går ned i ydeevne, efter at nye vippearme er installeret. Det er klart, man behøver knaster, der giver længere ventilåbning, for at opnå et maksimum af kraft ved høje omdrejninger.

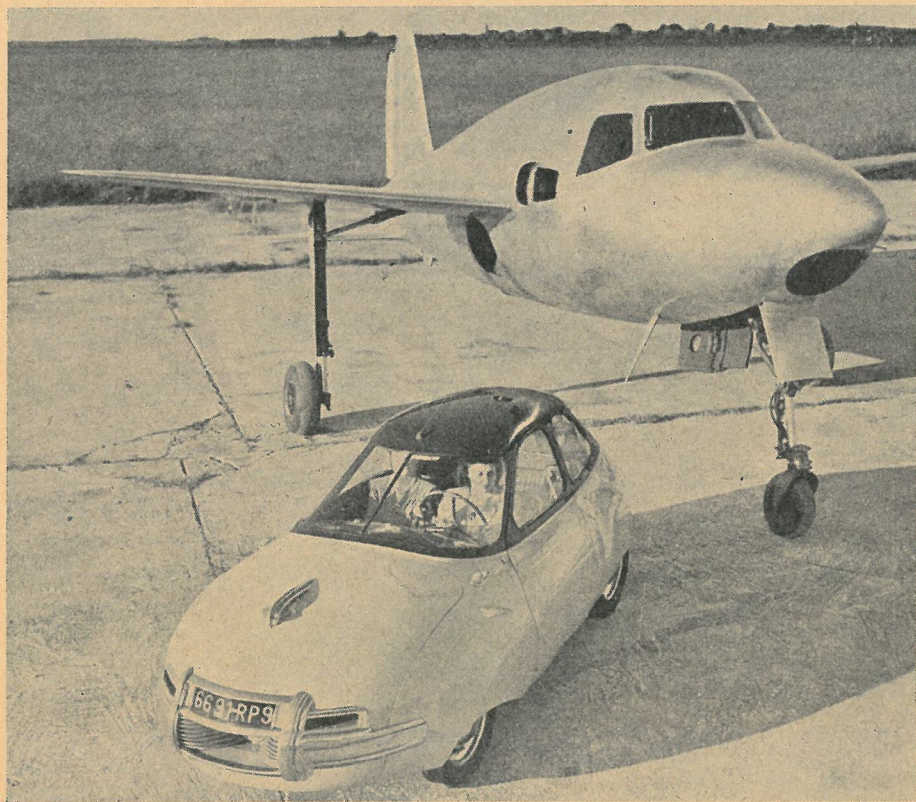
Det foregående giver en oversigt over de nye dele, man eventuelt behøver, og over det indledende arbejde med dem. *

Større sikkerhed ved landing med fly

Den store vægt, som moderne fly har, gør det højst risikabelt at lande uden tilstrækkelig luft i ringene, hvilket kan ske trods den strengeste kontrol. Det kendte amerikanske gummiselskab FIRESTONE har nu fremstillet en ny type slange til civile og militære fly, som nedsætter risikoen betydeligt. Den nye slange er lækagesikker og holder luften fire gange så længe som de hidtil anvendte slanger.

Fra udstillingen i
Turin: Den lille 350
ccm Moretti til 2 per-
soner, der kører 28
km på en liter benzin
og har en tophastig-
hed på 90 km t/h.
Den koster 650.000
italienske lire eller i
danske penge små
9000 kroner.

(Publifoto)



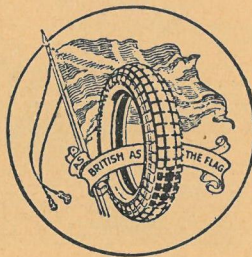
I vort oktobernummer omtalte vi den nye Panhard Levassor, og vi bringer her et billede af den samme vogn med et super-strømlinet karosseri. For at markere de aerodynamiske former er vognen kørt op foran et reaktionsdrevet fly.

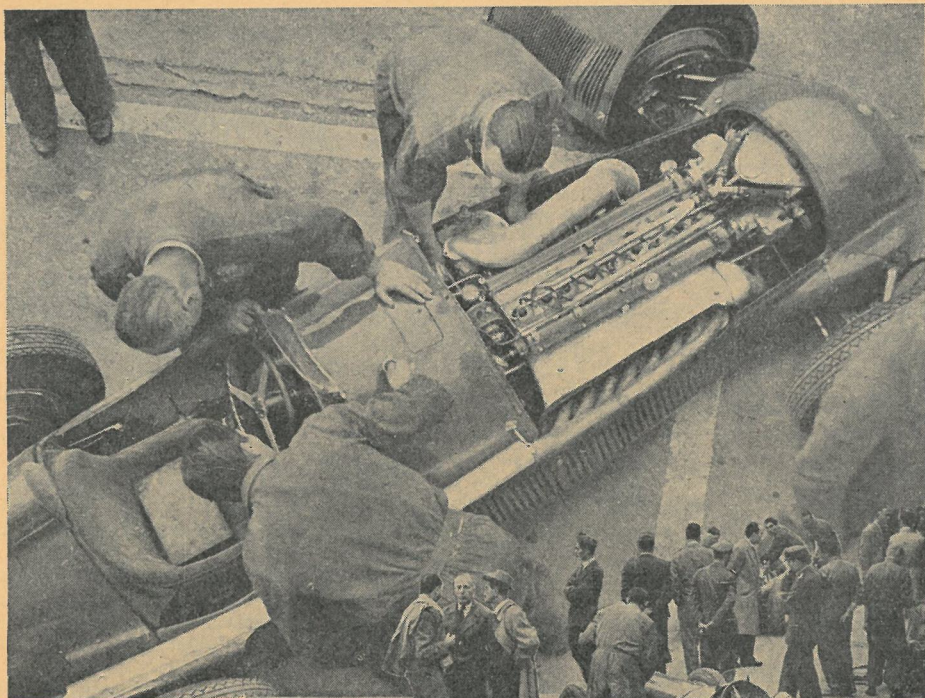
(Acme)



Slaar
18 Verdens-Rekorder
med
DUNLOP

paa Monthléry-Banen, 12. November 1948

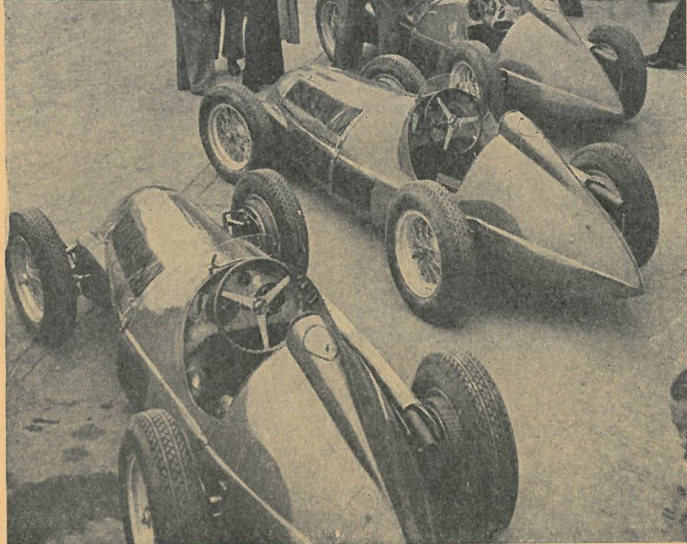




Italiens **MIRAKEL- RACER**

Alfa Romeo har konstrueret en Mirakel-Racer, som næsten har vundet hvert eneste løb, den har deltaget i, i denne sæson.

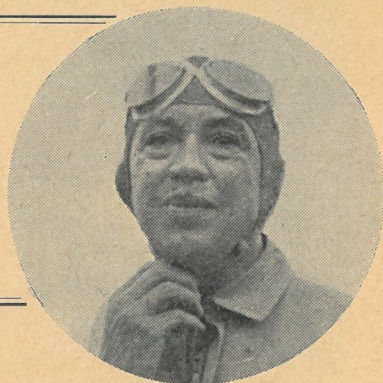
Det er den lille Alfetta, som første gang blev fremstillet i 1938, men som blev fuldstændig ombygget efter krigen. Den 4. juli i år besatte den første, anden og fjerde plads i det europæiske Grand Prix i Bern. I Reims besatte Alfetta den 18. juli første, anden og tredje plads i Grand Prix de France. Den 5. september vandt denne vogn



førstepladsen i Italiens Grand Prix. Det burde være overflødigt at bemærke, at Alfetta'en i alle disse løb havde konkurrence fra de bedste vogne i Europa.

Motoren er 8-cyl. i række med overliggende knastaksel. Boring 58 mm og slag 70 mm. 2 stk. 2-trins kompressorer.

HVORDAN NÅR MAN *toppen?*



Jean Pierre Wimille.

Da jeg forleden sad og kiggede i nogle gamle motorblade fra før krigen, kom jeg igen til at spekulere lidt over, hvad det egentlig er, der kræves, af de kørere, som med tiden naar frem blandt den internationale elite. Jeg faldt tilfældigt over et referat af det engelske grand prix paa Donnington i 1935; her deltog — blandt en mængde engelske kørere, hvis navne i dag er glemt — den unge lovende kører B. Bira og italieneren Farina, som »i sit hjemland regnes for en kører med en god fremtid for sig«. Begge disse automobilkørere havde paa det paagældende tidspunkt allerede adskillige aars erfaring i internationale løb, men ingen af dem blev placeret i det nævnte løb, og det varede flere aar, før de blev regnet for at høre til verdenseliten. Først i de seneste aar har disse to kørere og med dem en mængde andre, som allerede begyndte at køre automobilløb i begyndelsen af 30'erne, formaaet at gøre sig gældende som stjernekørere paa de europæiske baner.

Historien rummer mange eksempler paa, at det tager adskillige aar at udanne en kører med store naturlige anlæg til en kører af verdensformat. For at begynde med undtagelserne, så kan jeg i øjeblikket kun erindre to, der allerede i en ung alder kom frem i første række, nemlig Frank Lockhart og Richard Seaman, men der er alligevel meget, som tyder paa, at de begge blev pacet for hurtigt frem, Lockhart omkom under et forsøg paa at slaa den absolutte verdensrekord paa stranden i Florida, og Seaman blev dræbt under det belgiske grand prix i 1939; i begge tilfælde var erfaringen ikke paa højde med ambitionerne. Til gengæld kan der nævnes en lang række kørere, som er naaet frem til verdensberømmelsen gennem et aarelangt slid og mange skuffelser. Navne som Nuvolari, Fari-

na, Trossi, Varzi, Chiron, Vimille, Sommer, Bira, Parnell, Gerard, Villorresi, Kautz, Caracciola, Stuck, Brauchitsch, Lord Howe og Eyston har allerede figureret paa vinderlisterne i en halv menneskealder, og mange af dem har først naaet deres topform paa et tidspunkt, da de var stærkt paa vej til de halvt hundrede aar.

Der er meget som tyder paa, at det vilde vovemod, som udenforstaaende i almindelighed tillægger motorkørere, overhovedet ikke spiller nogen rolle for de kørere, der har succes i det lange løb. Langt snarere drejer det sig i første række om egenskaber som taktisk overlegenhed, en gennemarbejdet køreteknik (der kan tilfredsstille selv den mest kritiske motorsagkyndige ved en køreprøve) og en meget grundig teknisk viden om motorkøretøjer og dets funktioner, og naturligvis som basis for det hele en sund og sober levevis. Mange af de berømteste kørere er ganske naturligt begyndt som racermekanikere, enkelte af de allerbedste endda med videregaaende ingeniøruddannelse (f. Eks. Hasse, Farina og Eyston); det bør nævnes, at Farina har konstrueret de bremser, som sidder paa alle de nyeste Alfa Romeo racere, og at Hasse, som indtil Krigen kørte for Auto-Union, delte sin tid ligeligt imellem væddeløbsbanen og tegnestuen. Mange af de bedste kørere tuner selv deres vogne, berømtest i denne henseende er den tidligere engelske kører Freddie Dixon; naar han fik en vogn udleveret fra Riley fabriken, skilte han den altid ad og samlede den igen med det resultat, at den ufravigeligt var 15—20 km hurtigere, end da han fik den udleveret. Den tyske kører Lang, der kør-

te for Mercedes i aarene 1937—39, arbejdede i 10 aar som racermekaniker for holdet, før han fik sin chance bag rattet; til gengæld tog det ham kun en halv sæson at naa frem til den topform, der gjorde ham til Caracciola's jævnbyrdige.

For et land som Danmark, der i automobilsportslig henseende aldrig er naaet op paa de internationale højder, men som paa de anden side altid har haft en fast kreds af interesserede og dygtige amatører, har disse kendsgerninger en særlig betydning, fordi de peger paa det forhold, at uddannelsen af en stab af dygtige automobilkørere, der kan repræsentere landet i internationale konkurrencer, er en opgave, der maa gribes an paa langt sigt. Skal opgaven løses, er det sikkert nødvendigt, at der bag ved arbejdet staar en organisation, som baade har viljen og de nødvendige pengemidler til en rationel udvælgelse af videre dygtiggørelse af de bedste køreremner, som kan findes. Jeg kan ikke se rettere end, at der her ligger en oplagt opgave for den nye automobilsportsunion.

I Frankrig har man grebet opgaven an paa den maade, at man ligefrem har skabt en sportsfond, som driver køreskole for vordende automobilsportskørere. Fonden raader over en række specielt byggede køretøjer (saakaldte overgangsracere), som i udseende og køreegenskaber ganske svarer til moderne grand prix racere, men som er forsynet med optunede eller almindelige standardmotorer, hvilket begrænser tophastighed og accelerations- evne til værdier, der er fuldt tilstrækkelige til træningsbrug; man vil forstaa, at det her drejer sig om det, vi i Norden forstaa ved højt udviklede specialracere, altsaa en vogntype, for hvilken, der aaret rundt vil være baade træningsmuligheder og løbsmuligheder ved saavel baneløb som bakk løb o. l. Skulde det saa endvidere lykkes unionen at skabe en permanent bane, som ogsaa kan benyttes til automobil- løb, vil vi have mulighed for at tilrettelægge en rationel træning af kø- rerne, især de yngre, der i reglen er noget hæmmet af de store udgifter ved anskaffelse og drift af et køretøj, som egner sig til motorsport. Maalet bør være, at man gennem et rationelt arbejde naaer frem til med sikkerhed at kunne hævde Danmarks stilling, først og fremmest i det interskandinaviske motorsportssamarbejde.

ACAP ^{7/8}
aut. Nimbus-Forhandler

JULEGAVER

Flexivindskærme - Luffer -
Søgelys - Benzinhaner m. Re-
serve - Køretæpper - eng.
Racerpuder - Brillor - 19"
Fælge - forchr. Boldhorn -
Amal Karburatorer - Cellu-
loid til Vindskærme m m

Provinsordrer pr. Efterkrav

BLEGDAMSVEJ 32
C.8545 * NO.9596

KØBENHAVN N

Enhver Tryksag!
SPECIALE
BLADE OG
PLAKATER

N. C. - TRYKKERIET
(NØRREBROS CENTRALTRYKKERI A/S)

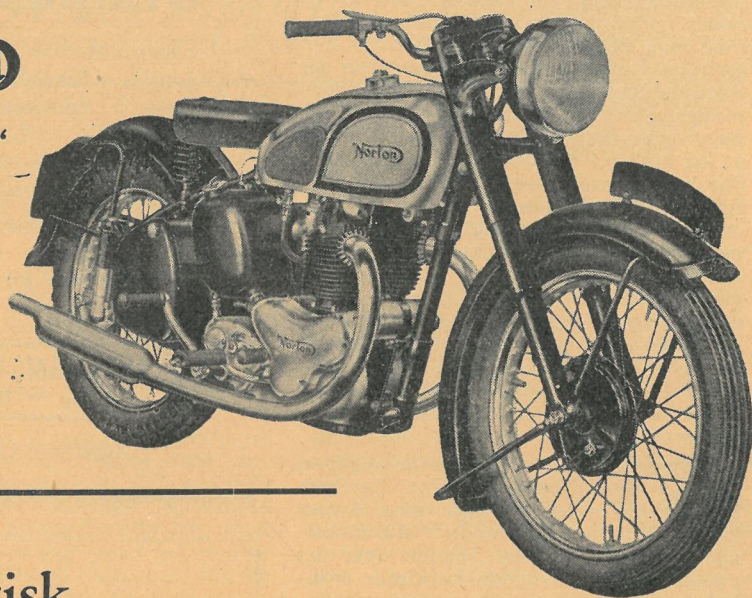
Scandiagade 12 . Kbhvn. SV
Telf. C. 16505

„DOMINATOR“

Norton

„DOMINATOR“

Den uover-
trufne
Twin



Fantastisk
acceleration

Enestående
køreegenskaber

Genial
konstruktion

Tre egenskaber, der gør Norton-Twin til en maskine i særklasse. Også med „DOMINATOR“ kan vi med rette sige:

DEN UOVERTRUFNE

Norton

VINDER AF 21 T. T. LØB

GENERALREPRÆSENTANT: NELLEMANN & DREWSEN A/S - KØBENHAVN K

ENGLAND VISER SINE NYE MOTORCYKLER

Udstillingen i Earls Court viser alt, hvad England kan præstere i retning af motorcykler og letvægtene — fra de mindste til de største, men denne udstilling var samtidig et fingerpeg for den retning udviklingen vil tage.

Tre faktorer syntes fremherskende med hensyn til de nye konstruktioner: Twin-motorer, fjedrende bagstel og udbredt brug af letmetal.

Flere og flere fabrikker er gået over til produktionen af 2-cyl. maskiner, efter »twin-systemet«. Triumph var først med Tiger 100 og Speed Twin, senere kom BSA og Indian og derefter Ariel, og nu kommer Norton, Royal Enfield, AJS og Matchless.

Af andre 2-cyl. maskiner kan nævnes Sunbeam, der har cylindrene anbragt i række (omend en kort række), Douglas med cylindrene ud til siden som på BMW og HRD, der er en V-twin.

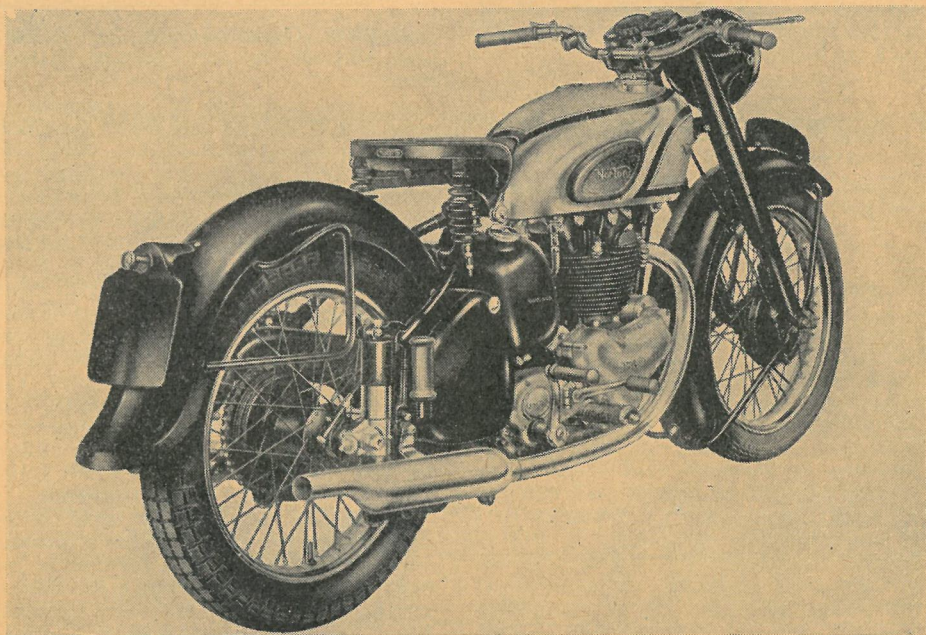
NORTON MODEL 7

Generalrepræsentant Nellesmann & Drewsen.

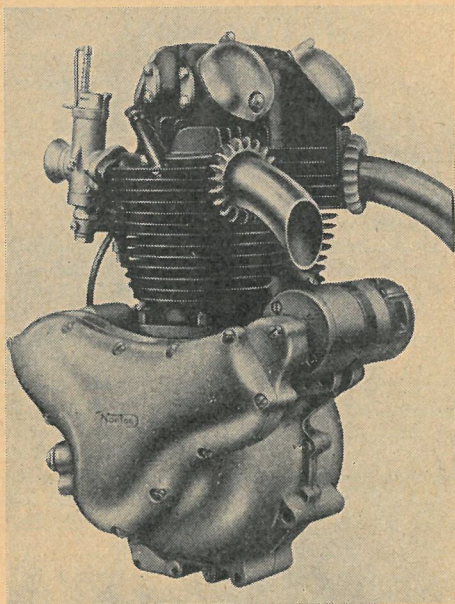
Den nye Norton-Twin, der bærer betegnelsen model 7 The Dominator, må betragtes som en nykonstruktion fra Nortonfabrikerne, idet motor, tank og gearkasse er af ny konstruktion. Det mest bemærkelsesværdige ved denne model, d. v. s. det, der adskiller den mest fra de andre fabrikkers twin-modeller, er topstykket og ventilarrangementet. De 2 indsugningsventiler ligger tæt sammen ved indsugningsporten, medens udblæsningsventilerne sidder hver for sig, d. v. s. at de 2 vippearmsaksler ikke berører hinanden. Alle 4 ventiler sidder i eet kammer. Denne konstruktion giver en effektiv køling af udblæsningsventilerne og toppen køles yderligere af de lodrette køleribber, der sidder under ventilboxen.

Tanken har fået en ny facon, idet den på det nederste stykke er forsænket således, at knæpuderne flugter med den forreste del. Man behøver altså ikke at skræve med benene, selvom maskinen er forsynet med en stor tank.

Specifikationer: Boring 66 mm.



Norton twin, »Dominator«. Læg mærke til tanken med de forsænkede knæpuder og bøjlen på bagskærmen, der virker som håndtag, når maskinen skal på stativ.



Norton twin har drev til magnet og dynamo indkapslet i takthjulsdækslet.

slag 72,6 mm, kubikindhold 497 ccm, kompressionsforhold 6,75:1. Gearforholdene er: 14,9, 8,85, 6,05 og 5,00 til 1. Dæk: Dunlop 300×21 foran og 350×19 på baghjulet.

ARIEL FIRE I KVADRAT

Ariel Motors Ltd. (Dansk enerepræsentant: Isidor Meyer).

Vi har tidligere beskrevet de nye Ariel Twin modeller og har set de smukke maskiner på den britiske udstilling i København. Vi vil derfor indskrænke os til at omtale den nye ARIEL SQUARE FOUR, en af Londonudstillingens attraktioner. Motoren er meget robust og overordentlig ren i linierne. Krumtaphus, dæksler, cylinderblok og topstykke er af aluminiumlegering. Cylinderne er forsynet med meget slidstærke foringer af legeret stål, der har nøjagtig samme varmeudvidelseskoefficient som cylinderblokkens og stempelernes aluminiumslegeringer. Derved opnaas at muligheden for stempelstøj udelukkes på grund af, at stempeltolerancen kan gøres meget lille. Gange til ventilstødstængerne er indstøbt i cylinderblokken. Topstykke, ventilhuse

og indsugnings- og udblæsningsporte er stemmenstøbt og er et mesterligt stykke støbearbejde. Aluminium er en næsten dobbelt så god varmeleder som jern. Dette i forbindelse med udmærket anbringelse af køleribber bevirker, at motorens køling bliver den bedst mulige.

Ariel fabrikens cheffingeniør mr. Val Page, faderen til Ariel Twin, har længe været opmærksom på, at de tidligere 4-cylindrede modeller har haft en lille tendens til at overbelaste magneten og har for denne models vedkommende opgivet magnettændingen til fordel for batteritænding. Dynamoen er fastspændt på krumtaphuset og sammenbygget med en strømfordeler af samme type som anvendes på automobiler. Tændspolen er anbragt lige under sadlen.

Det vil føre for vidt at omtale de mange andre forbedringer. Lad os nøjes med at fremhæve, at den nye Ariel Square Four kun vejer 187 kg, d. v. s. ca. 25 kg mindre end 1948-modellen, at den kan accelerere fra 0 til 150 km-time på ca. ½ minut, og at den går støt og roligt med en hastighed af 12 km-time i topgear.

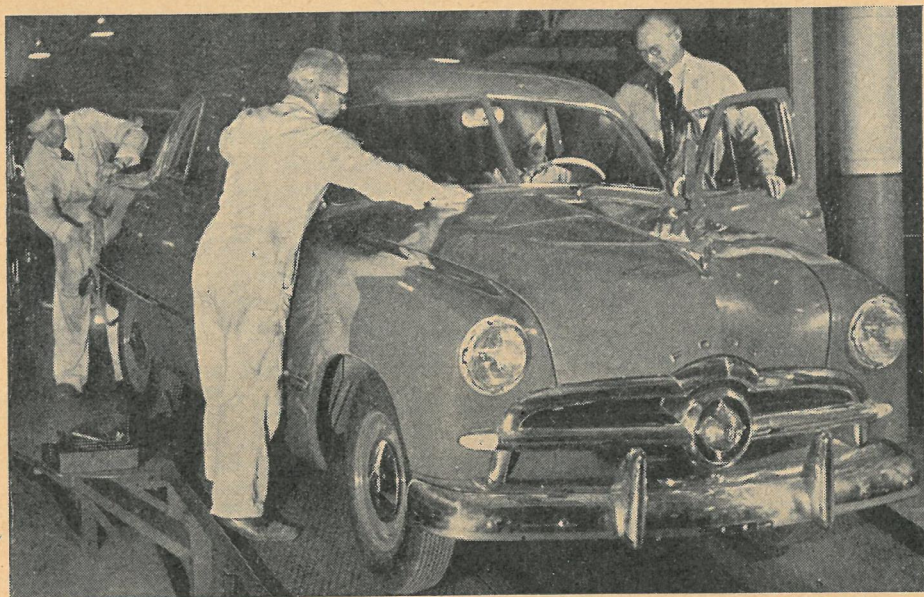
SWALLOW SIDEVOGNE

Swallow Coachbuilding Co. (1935). Ltd. (Dansk enerepræsentant: Isidor Meyer).

Fabriken udstillede den morsomme og praktiske Gadabout letvægtsmotorcykle og den økonomiske 3-hjulede vare-motorvogn, som begge vakte stor interesse på den britiske udstilling i København.

Fabriken viste foruden de velkendte sidevognsmodeller 2 nye typer, nemlig model 401 og »Jet 80«. Den første er en stor 2-personers lukket sidevogn med solskinstag, som vakte stor interesse hos det engelske publikum, men vel nok er noget voldsom for dansk smag. Derimod vil sportsmodellen »Jet 80« være sikker på succes herhjemme, når der engang bliver mulighed for import. »Jet 80« bryder med engelsk tradition for lidt kantede linier og er helt igennem strømlinet og meget rummelig.

Fælles for alle Swallow understellene er, at man er gået bort fra at anvende bladfedre og i stedet for bruger regulerbar gummiophængning af karosseriet. Sidevognshjulet er ligeledes gummiophængt. Alle Swallow sidevogne har nu 3 punkts tilslutning til motorcyklen.



Den første nye Ford løber af samlebåndet.

1949 FORD og MERCURY

FORD

Linierne er moderne i ordets bedste forstand. Karosseriet er så bredt, at bagskærmene helt er forsvundet. Den har rene, ubrudte linier helt igennem. Den nye 1949 FORD findes i følgende karosserityper: Firedørs sedan, todørs sedan, Club coupe, Cabriolet og stationsvogn (Station Wagon) og fås i otte forskellige, smukke farver.

Den nye FORD V-8 motor udvikler 100 hk ved 3600 o/m. Boringen er 81 mm, slaglængden 95 mm og cylindervolumen 3916 ccm. Hjulafstanden er 114" eller 2,90 m., og højden kun 1,60 m.

Forsædet er blevet 15 cm bredere og bagsædet næsten 20 cm bredere end tidligere. Der er derfor rigelig plads til 3 personer såvel på forsædet som på bagsædet. Karosseriet er rykket 12 cm frem, således at sæderne er anbragt mellem akslerne, hvilket bevirker en meget behageligere kørsel. Samtidig er vognens højde reduceret med 10 cm, og

det lavere liggende tyngdepunkt forøger kørselssikkerheden.

En ny fjederophængning bidrager til en ekstra behagelig og blød kørsel. Der er to uafhængige forfjedre af spiraltypen og to halv-elliptiske langfjedre bagtil. Affjedringen suppleres af fire direkte virkende støddæmpere af aeroplantypen.

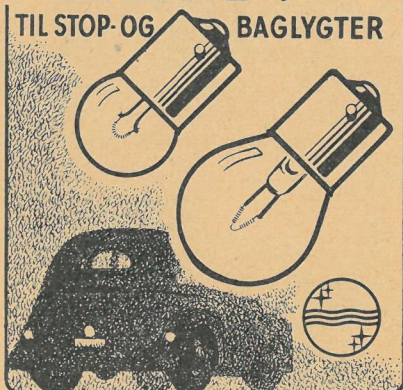
Ventilationssystemet er resultatet af mange års eksperimenter. Frisk luft udefra presses ind i vognen gennem store åbninger bag kølgitteret, og det overtryk, som derved opstår inde i vognen, eliminerer træk og nedsætter i betydelig grad muligheden for dugdannelse på ruderne.

Benzinforbruget er nedsat med indtil 10 pct. Forbedringer i tændingssystemet har ligeledes bidraget til bedre økonomi. Det indbyggede overgear, der leveres som ekstraudstyr, nedsætter benzinforbruget med indtil 25 pct. Dette overgear træder i funktion, når hastigheden overstiger 40 km i timen.

1949 FORD vognene er monteret med

PHILIPS *Auto-lamper*

TIL STOP- OG BAGLYGTER



Først og størst
med alt til
den kære Rok

Køretæpper, svær
Kvalitet, ogsaa for
Harley og Indian.
Akkumulatorer —
Koblingsgreb —

Læderbælter brede

Kr. 5.50 — Lydpotter Kr. 29 — Amal-
karburatordele — Lygteglas — Trans-
fers til de fleste Maskiner — forcro-
mede Styr 1" og 7/8".

Se, hør og spørg hos **BONZO**

Københavns bedst assorterede
Specialforretning.

Griffenfeldtsgade 5, Telefon Nora 7911
Provinsordrer kun pr. Efterkrav.



600 × 16 lavtryksdæk, som giver en
yderst behagelig kørsel.

1949 FORD

Specifikationer:

Hjulafstand: 2,90 m.

Største længde: 5,00 m.

Største bredde: 1,82 m.

Største højde (med passagerer): 1,60 m.

Sporvidde, forhjul: 1,42 m.

Sporvidde, baghjul: 1,42 m.

Boring: 81 mm.

Slaglængde: 95 mm.

Cylindervolumen: 3916 ccm.

Motor: 100 hk V8.

Bremser: Duo-servo, selvspærrende.

Affjedring (for): Uafhængig spiraltype.

Affjedring (bag): Halv-elliptiske lang-
fjedre.

Kraftoverføring: Kardanaksel uden
kardanrør (Hotchkiss type).

Bagaksel: Hypoid-Gear.

Gummi: 600 × 16-4 lavtryksringe.

Forsædets bredde: 1,56 m.

Indvendig karosseri-bredde ved mid-
terstolpen, umiddelbart under vin-
dueshøjde: 1,55 m.

Bagsædets bredde: 1,52 m.

MERCURY

Med de nye, elegante MERCURY
vogne, som byder på en ny kørselskom-
fort, forøget motorkraft og ydeevne, har
Ford Motor Company bragt en vogn på
markedet i mellempriksklassen, som
utvivlsomt vil vinde en meget betydelig
del af dette marked.

Der er bedre plads til passagerer og
bagage end i nogen tidligere MERCURY
model, og de nye modeller findes i 4
forskellige karosserityper. Firedørs
Sport sedan, 6-pers. coupe, 6-pers. Ca-
briolet og stationsvogn (Station Wagon).

Den nye V-8 motor udvikler 110 hk
ved 3600 o/m og er konstrueret speci-
elt for Mercury. Boring 81 mm, slag-
længde 101,6 mm. Cylindervolumen
4185 ccm, Hjulafstanden er 118" eller
3 m. Med en højde af kun 1,60 m frem-
træder den nye Mercury usædvanlig
lang og lav. Skønt den udvendige bred-
de kun er lidt større end tidligere, er
det lykkedes at skaffe betydelig mere
plads indvendig ved at lade karosseriet
gå ud over skærmene fra for til bag, et
forhold, der også fremhæver vognens
strømliniede bygning. Forsædet er nu
næsten 20 cm bredere og bagsædet 8 cm
bredere end tidligere.

En ny fjederophængning giver en.

meget behagelig og blød kørsel. Der er to uafhængige forfjedre af spiraltypen og to halv-elliptiske langfjedre bagtil. Affjedringen suppleres af fire direkte virkende støddæmpere. Ved at anvende Hypoid-Gear og kardanaksel uden kardanrør (Hotchkiss typen) har man kunnet gøre kanaltunnellen i bageste del af karosseriet lavere.

Et forbedret varmesystem i forbindelse med det nye ventilationssystem, der presser frisk luft ind udefra, hvorved der opstår et lille overtryk inde i vognen, muliggør en konstant og behagelig temperatur i vognen.

En række tekniske forbedringer er indført i såvel motor som chassis, som alle tilsigter blødere og roligere gang, længere levetid og lettere vedligeholdelse. For første gang i Mercurys historie leveres indbygget overgear som ekstraudstyr. Dette overgear træder i funktion, når hastigheden overstiger 40 km/t.

1949 modellerne er monteret men en ny type lavtryks super-ballon-dæk, 7,10 X 15.

1949 MERCURY

Specifikationer:

Hjulafstand: 3,00 m.
Største længde: 5,25 m.
Største bredde: 1,95 m.
Største højde (med passagerer) 1,60 m.
Sporvidde, forhjul: 1,49 m.
Sporvidde, baghjul: 1,52 m.
Boring: 81 mm.
Slaglængde: 101,6 mm.
Cylindervolumen: 4185 ccm.
Motor: 110 hk V-8.
Bremser: Duo-servo, selvspærrende.
Affjedring (for): Uafhængig spiraltype.
Affjedring (bag): Halv-elliptiske langfjedre.
Kraftoverføring: Kardanaksel uden kardanrør (Hotchkiss type).
Bagaksel: Hypoid-Gear.
Gummi: 7,10 X 15"-4/ lavtryksringe (super-ballondæk).
Forsædets bredde: 1,45 m.
Indvendig karosseri-bredde ved midterstolpen, umiddelbart under vindueshøjde: 1,48 m.
Bagsædets bredde: 1,54 m.



Specialværksted for

DKW

MOTORCYKLER
MOTORCRAFT
P. BANGSVEJ 25
Ny indehaver



FRED. RASMUSSEN

MIDDELFARTGADE 5-7 · RY. 3838

„DERBY“ FRITS MØLLER

Opretning af Stel, Gafler og Dele

SVEJSNING

Raadmandsgade 32

Taga 9883 - 9885

Norton

KRISTENSEN & NIELSEN

Royal Enfield &
Norton Forhandlere

REPARATIONSVÆRKSTED

AARHUS

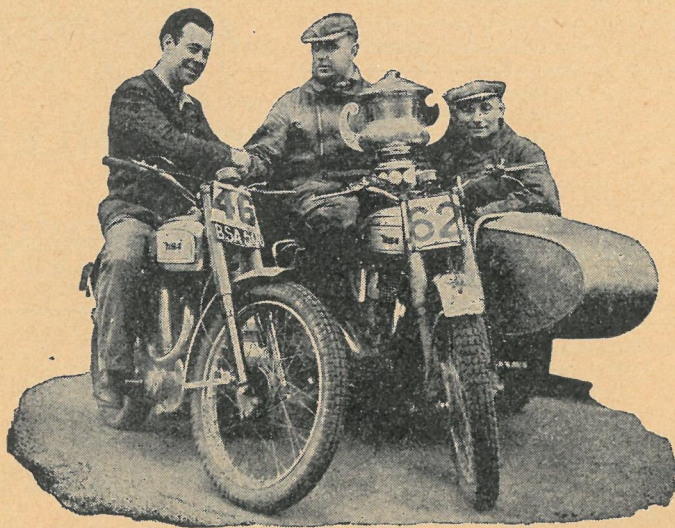
Randersvej 37

Tlf. 12559

Nimbus Fodgear og Styrthøjler
Lygterande for Lucas og Bosch



St. Regnegade 5 · C. 14631 · Kbh. K.



BSA

Den engelske sidevogns-mester Harald Tozer med Palmer-pokalen, vundet paa B. S. A., lykønskes af den berømte B. S. A.-kører Bill Nicholson.

Overalt, hvor eksperter og amatører mødes i trials, bakkeløb og scramble, indtager B. S. A. en ledende stilling. — Både i holdkurrence og igennem den enkelte kørers præstationer, viser B. S. A., at den er en mester værdig.

GENERALREPRÆSENTANT FOR DANMARK:

B. S. A. MOTORS AND CYCLES

ved A. NIELSEN & H. V. HANSEN

TELEFON VESTER 3187

TELEGRAM-ADRESSE:

BESANIL

VESTERBROGADE 101

KØBENHAVN V.

MORRIS i New Look

NUFFIELD TAGER KONKURRENCEN OP I AMERIKA

Dansk Oversøisk Motor Industri A/S (DOMI) åbnede i begyndelsen af december en udstilling i Vilh. Nellesmann A/S's store udstillingslokaler på Vordroffsvej i København.

Det, der først og fremmest har samlet publikums interesse, er de nye Morris Minor og Morris Oxford. Disse Vogne må betragtes som helt nye konstruktioner, selvom de bygger videre på Morris-fabrikernes traditioner.

Disse vogne vil uden tvivl erobre et stort marked her i landet, og saafremt importbetingelserne fra England bliver bedre end fra Tyskland, vil disse to vogne afgjort erobre det publikum, der tidligere har sværget til Opel Olympia og Kadet. Minor'en bliver een af de billigste vogne, idet den på gaden koster 9300 kroner.

Både Minor og Oxford kan betegnes som mekanikerens drøm, ikke fordi der nok skal blive reparationer nok på disse vogne, men fordi det er meget let at komme til såvel motoren som dennes tilbehør. Om det så er forhjulenes støddæmpere, så kan man med lethed komme til disse, blot ved at åbne køler-

hjelmen. Når parkeringslyset tændes, belyses motoren samtidig.

Alle Nuffield modeller leveres nu med uafhængig hjulaffjedring, og selv Morris Minor har køreegenskaber og affjedring, som svarer til de forventninger, man ellers kun stiller til langt større vogne. Det berømte engelske automobilblad »Autocar« skrev for nylig uden reservation efter at have gennemprøvet vognen gennem længere tid, at denne vogn overgik deres største forventninger.

Med disse to splinternye succesmodeller har Nuffield-organisationen for nylig på den store udstilling i London optaget millionordrer i U. S. A. og Canada, hvor der er mere og mere brug for to sådanne vogntyper.

Karosseriet er i begge vogne fremstillet efter Monokonstruktionsprincippet, hvorved chassiset undgås, så vognens totalvægt nedsættes og muliggør fuld udnyttelse af motorkraften.

Den første 6-cylindrede Morris vogn, der er blevet fremstillet i 10 år, er en hurtig 4-dørs saloon, velegnet til kørsel over lange stræk og med en 2,2 liter



Morris Oxford — Open the door, Bramsnæs.

TRIUMPH

Org. Reservedele paa Lager i
stort Omfang.

KÆDER og KÆDEHJUL

for JAMES, D.K.W. og ROYAL
ENFIELD-Letvægtene paa Lager.

Brdr. Tobiasen

Aut. Triumph-Forhandler
Vejle - Tlf. 3150.

D.K.W.

Automobil-Reservedele

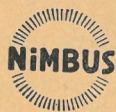
en gros

FORSENDES OVER HELE LANDET

ERLING NYGAARD

Løvegade 10

Slagelse Tlf. 2236 Løvegade 10

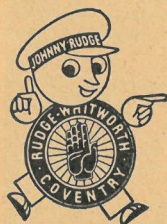


VEJLE

ALFRED MORTENSEN

NØRREBROGADE 20

TLF. 933



Motorcycle- Værksted

Specialværksted for

INDIAN - RUDGE

Reservedele og Udstyr

BRDR. BECH

Tagensvej 101 - Taga 9926



ODENSE

MATCHLESS-JAMES

HERMAN LARSEN

Slotsgade

Tlf. 545 (Lokal 6)

motor, der har overliggende knastaksel og er elastisk ophængt. Motoren er af en kraftig næsten »firkantet« konstruktion og har lav stempelhastighed og som følge deraf betydelig længere levetid.

Vognen er udstyret med isolation mod træk og indtrængende støv, og karosseriet, der er helt af stål, er indvendig sprøjtet med et specielt overtræk, der eliminerer kørselsstøjen. Ligesom det er tilfældet i Morris Oxford og Morris Minor, kan radio og varmeapparat let og hurtigt installeres, og der er med let forbindelse til varmeapparatet monteret kanaler til forhindring af dug på ruderne.

Der er godt udsyn, håndtaget til gearskifte er anbragt på ratstammen, for sædet er komfortabelt og velaffjedret, og instrumentbrættet er indirekte belyst.

Styringen af vognen er meget let og stabil som følge af anvendelsen af rulle- og sektorsystemet samt et nyt arrangement af styreforbindelser.

Wolseley »Four-Fifty«.

Som i de større Wolseley vogne er der også i denne model Dunlopilopolsrede sæder betrukket med ægte læder, og affjedringen og de brede dæk bidrager ligeledes til, at kørslen selv på de dårligste veje ved alle hastigheder er jævn og behagelig.

Den 4-cylindrede motor med overliggende knastaksel udvikler 50 B.H.P. ved 4000 omdr./min.

Der er aldrig tidligere opnået en så stabil og lydløs kørsel med en topventilet motor af denne størrelse.

Den samme komfort, som man finder ved Wolseley »Six-Eighty«, har denne mindre vogn også. Ventilation uden træk, Smith varmeapparat samt anordning til hurtig og let tilslutning af radio er indbefattet i udstyret. Bremssystemet er det nye Lockheed »two leading shoe«, hvor der i forhjulsbremserne anvendes en bremsecylinder for hver bremse-sko. Vognen har en ganske udmærket vejstabilitet, let og akkurat styring, og dette i forbindelse med det gode udsyn gør kørslen i disse modeller både behagelig og sikker.

De populære M. G. modeller.

M. G. står for de fleste som den typiske sportsvogn, og den 2-sædede Midget hævder sig stadig stolt, både når det gælder race- og brugskørsel.

Det må derfor hilses med glæde, at Nuffield-fabrikerne nu har taget skridt til, at en større kreds end før kan nyde godt af den berømte M. G.'s fremragende egenskaber. Dette er sket ved at fremstille to nye M. G. modeller, M. G. Saloon, serie Y, der navnlig henvender sig til gamle M. G. kørere, der har brug for en mere rummelig vogn, og den nye M. G. Tourer, der er fremstillet specielt til det amerikanske marked.

Motoren i alle tre modeller er principielt den samme, nemlig den kendte $1\frac{1}{4}$ liter 4-cylindrede M. G. motor, men sportsmodellen og den nye Tourer er forsynet med 2 karburatorer, hvilket sikrer en hurtig acceleration. Blandt raffinementerne i den nye Tourer model kan nævnes det elektriske afvisersystem, der virker ved glimtafvisning i en afviserlygte på hver bagskærm, samt ved at parkeringslygterne er forsynet med 2 pærer, hvoraf den ene hører

til afvisersystemet. Hertil kommer, at vindspejlet kan lægges helt ned i godt vejr, og træffer det sig, at solen stikker særlig slemt, kan bagenden af kaleschen fjernes blot ved at løsne et par hægter, så der sikres godt med frisk luft i vognen — for vore breddegrader er dette raffinement desværre sjældent anvendeligt, men mange ville sikre sig denne nye fikse vogn, hvis handelen blev givet fri.

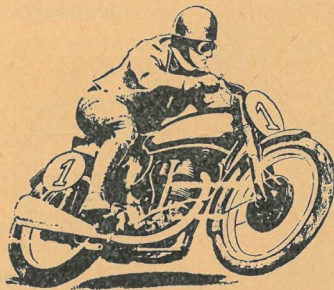
Den karmosinrøde vogn med de flødefarvede lædersæder og valnøddetræspanel gør et yderst fornemt indtryk, og har man ikke sans for så raffineret en farvesammensætning, kan såvel læderindtræk som vognfarve varieres efter den enkeltes smag. Både denne model og serie Y har uafhængig forhjulsafjedring ved spiralfjeder med hydrauliske støddæmpere, hvilket giver en meget behagelig kørsel i ujævnt terræn.

Følg Ekspertterne:

Brug fra Oktober til April



VINTEROLIE



De fleste Motorcykler „XXL“
Nimbus „Castrolite“

VI PRØVEKØRER *Allard*

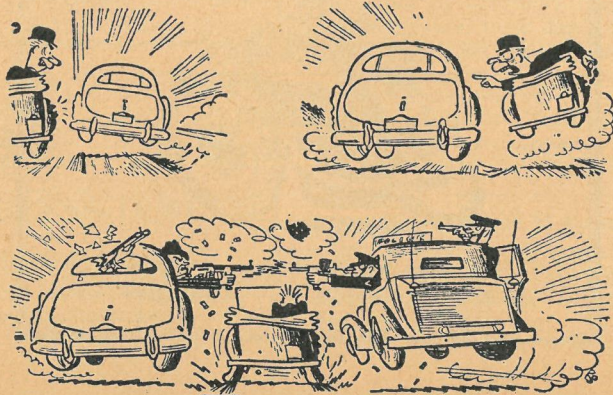
BADE PLUS OG MINUS VED DEN ENGELSKE SPORTSVOGN

I aaret 1936 fik den engelske trial-kører *Sidney Allard* den gode idé, at han ville prøve at bygge sig en sportsvogn efter sine egne anskuelser. Grundtanken var den, at det gælder om at skabe en sportsvogn med det størst mulige forhold mellem hestekraft og egenvægt, og samtidig skal vognen have saa stor frihøjde over vejbanen, at man uden risiko kan befare selv de daarligste markveje. Det drejede sig i første omgang om at bygge en aaben, 2-personers vogn, som var egnet til deltagelse i trials, bakkeløb og lignende konkurrencer.

Efter at han havde bygget flere vogne og med stor succes havde kørt dem i forskellige løb, kom Allard ganske naturligt ind paa at fremstille vogne til interesserede sportskolleger, og resultatet af denne virksomhed blev efterhaanden en lille, men eksklusiv fabrik, der i smaa serier fremstiller tre forskellige typer af Allard-vogne, nemlig en 2-personers aaben sportsvogn, en tilsvarende 4-personers-model og endelig en 4-personers cabriolet.

Alle Allard-vogne er baseret paa anvendelsen af den 8-cylindrede Ford-motor paa 3622 ccm, der i sin oprindelige udgave udviklede 85 HK, men som

efter de seneste forandringer er blevet sat op til 100 HK ved 3800 omdr. pr. min. Omkring denne motor med den normale kobling og gearkasse med tre gear frem har man paa en speciel chassisramme opbygget en vogn helt i letmetal. Egenvægten for cabriolet-modellen andrager ca. 1300 kg. Bagakslen er den til motoren hørende, normale Ford-bagaksel med en udveksling mellem kron- og spidshjul paa 4,11, og dækkene er af dimensionen 6,25/16. Forakslen er ogsaa fremstillet af Forddele, men man har her — for at opnaa en uafhængig forhjulsophængning — skaaret forbroen over paa midten saaledes, at de to foraksel-halvparter er udformet som pendulaksler. Trianglen, der normalt holder Ford-forakslen paa plads i vognens længderetning, er ligeledes delt paa den maade, at kuglehoovedet, som normalt er lejret i en kugleskaal under gearkassen, er skaaret væk og er erstattet af to silent-blocks, én for hver triangel-halvpart. Fjedrene er baade for og bag almindelige, tværliggende Ford-fjedre, og der er anvendt hydrauliske støddæmpere baade for og bag. Bremserne er hydrauliske af fabrikat Lockheed med 305 mm bremsetromlediameter; haandbremsen virker



Autocar

mekanisk gennem wiretræk til de samme bremsesko, som hører til de hydrauliske baghjulsbremser.

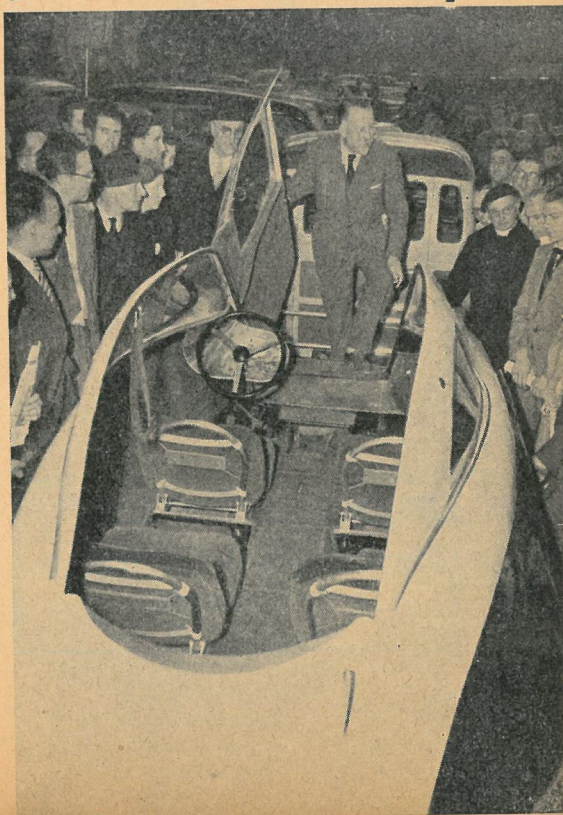
Ved en imødekommenhed fra importøren af disse vogne, Brosson Motor Co., har S. M. J.'s tekniske afdeling haft lejlighed til at prøvekøre baade cabriolet'en og den aabne 4-personers vogn, og vi skal i det følgende forsøge at give et lille indtryk af vore erfaringer med de to køretøjer.

Først prøvede vi cabriolet'en. Indstigningsforholdene er udmærkede, de to døre er hængslet bagtil, og vognens indre giver med det samme et tiltalende indtryk af sobert karetmagerarbejde; alt træværket er udført i mahogni, og sæderne er betrukket med læder. Førersædet kan indstilles frem og tilbage, ligesom rattet kan forskydes op og ned. Instrumenterne indbefatter et stort speedometer med kilometertæller, sammenbygget olietrykmaaler og ampéremeter, lyskontakt, choker kombineret med haandgas, startkontakt samt en særlig afbryder for instrumentlys; endvidere er der paa instrumentbrættet anbragt en afbryder, som aabner for reserve-benzintanken, der rummer ca. 4 liter. Gearstangen er anbragt under rattet, og vi konstaterede under vore prøver med vognen, at gearskiftningen ikke foregik saa let som normalt ved anvendelse af direkte gearstang midt i vognen. 2. og 3. gear var imidlertid forholdsvis lette at betjene, og det maa bemærkes, at det store optræk i vognen overhovedet ikke under vore prøver gjorde det nødvendigt for alvor at benytte 1. gear. I midten af rattet er anbragt hornkontakt, retningsviserkontakt og kontakt for nedblænding. Haandbremsen er placeret ganske normalt midt i vognen, men den har den lille ejendommelighed, at knoppen, som betjener pallasen, skal føres opad i stedet for nedad, naar bremsen skal udløses; denne bevægelse falder efter kort tids forløb ganske normal. Vindspejls-viskerne er elektriske, der er an-

bragt én i hver side, og de afbrydes automatisk, naar tændingen afbrydes. Som en alvorlig mangel ved vognens udstyr maa det betegnes, at der ikke var indbygget noget spejl over vindspejlet.

Udsynet fra førersædet er paa grund af den stærkt faldende motorhjelms aldeles udmærket; man kan fra førerens plads under alle omstændigheder se begge forskærme. Dette skyldes ikke mindst, at førersædet er anbragt temmelig højt over chassisrammen, især naar man tager i betragtning, at det drejer sig om en udpræget sportsvogn. Bag i vognens kalesche er der anbragt et lille vindue, som kun med den yderste forsigtighed lader sig benytte ved bakning, og i det hele taget faar man ved den daglige brug af denne vogn bestyrket sit indtryk af, at en 4-personers cabriolet, som kun har vinduer i

Det sidste nye: Ind- og udstigning sker forfra. Når taget er på, skal man tilsyneladende kravle på alle fire for at komme om på bagsædet.





HERNING
Herning Auto-Handel
v/ I. C. Kristensen
ØSTERGADE 45
TLF. 947

Gælder det Clichéer –
saa
Brdr. BÆRENTZEN

Christiansborggade 1
Byen 8040

Velocette

KVALITETSMÆRKET



C. Z. Verdens bedste 125 ccm forsynet med Teleskopgaffel, Styrebremse, Fodgear, Speedometer indbygget i Lygte, rigtigt elektrisk Anlæg m. m.



JAWA. Verdens bedste 250 ccm. - Teleskopgaffel - Fjedrende Bagstel - Fodgear - Automatisk Kobling m. m.

FORHANDLER AF C. Z. OG JAWA:

ERIK ORTH
København Ø.

dørene og som følge deraf har en meget stor afblænding af synsfeltet skraat bagud, ikke under alle omstændigheder er velegnet i bytrafik; ved udkørsel under venstresving paa en hovedgade har man ofte vanskelighed ved at konstatere den fra højre kommende færdsel. Vedrørende opbygningen af karosseriet maa det bemærkes, at medens selve karosseriet syntes at være stift og vel-opbygget, lader ophængningen af forskaermene noget tilbage at ønske; vi er nu engang af den mening, at en sportsvogn helst skal gøre indtryk af at være arbejdet ud af et massivt stykke materiale, og selv om man i almindelighed maa regne med visse afvigelser fra dette ideal, vil vi alligevel i det foreliggende tilfælde anse forskaermenes lodrette svingningsbevægelser for rigeligt store.

Dette var i alt væsentligt, hvad vi fandt anledning til at kritisere. Til gengæld havde vognen følgende fortrin:

Som man maatte vente af en vogn med den førnævnte hestekraft og egenvægt i forbindelse med et udvekslingsforhold i bagtøjet paa 4,11, viste accelerationsevnen sig fuldt paa højde med, hvad vi tidligere har konstateret selv ved de kraftigste sportsvogne. Som et eksempel kan det anføres, at vognen accelererer fra 15 til 50 km i timen paa 7,1 sek.; ved acceleration fra 15 til 110 km i timen var den tilsvarende tid omkring 28 sek. Paa grund af den lave gearing kan man med denne vogn ikke vente særlig høje tophastigheder, formentlig kan man næppe komme væsentligt højere op end ca. 130 km i timen. Selv om man selvfølgelig under danske forhold altid vil kunne klare sig med denne tophastighed, er det alligevel et spørgsmaal, om man ved et saa stort forhold mellem hestekraft og egenvægt ikke burde benytte et overgear, sandsynligvis helst ét af den type, der er indbygget i vognens bagtøj. Vi konstaterede under vor afprøvning af

vognen, at brændselsforbruget ved almindelig trafikkørsel, ganske vist under hyppig udnyttelse af vognens accelerations-egenskaber, laa paa 6 km pr. liter; det er højst sandsynligt, at man ved et overgear paa omkring 3,8 kunne opnaa i hvert fald omkring 7,2 km pr. liter.

En del af de foretagne prøvekørsler blev af gode grunde foretaget om natten. Vi havde her lejlighed til at glæde os over de udmærkede lygter, der — selv om de naturligvis ikke tillader udnyttelse af vognens maksimalhastighed — dog under danske forhold maa siges at være fuldt paa højde med situationen. Hertil bidrager ikke mindst den omstændighed, at lygterne er anbragt temmelig højt og ret langt fra hinanden, nemlig i forkanten af de to høje og ret langt fremadragende forskærme.

Efter at vi havde haft lejlighed til at prøve cabriolet'en, overtog vi den aabne 4-personers vogn for en kortere prøve. Denne vogn vejer ca. 100 kg mindre end den første, og den er selvfølgelig i besiddelse af dertil svarende større accelerationsevne. Iøvrigt er de to chassiser praktisk talt ens, den eneste principielle forskel bestaar i, at gearstangen her er anbragt midt i vognen med træk fremefter til den egentlige gearstang, en positiv og direkte gearbetjening, der i høj grad letter udnyttelsen af den synkroniserede Ford-gearkasse.

For begge de afprøvede vogne gælder det, at bremserne er nogle af de bedste, vi overhovedet nogensinde har stiftet bekendtskab med. I stedet for at angive bremselængder, opnaaet ved forsøg, maa det være tilstrækkeligt at anføre, at vi — selv paa de bedste vejbaner, som kunne opdrives i København og omegn — under alle omstændigheder opnaaede samtidig blokering af alle fire hjul. Haandbremsen svarer hertil, idet man — selv ved et let træk i haandbremsestangen — kunne blokere begge baghjul samtidig.

STØRRE VIDEN STØRRE FART

(TUNING FOR SPEED)

**EN UOVERTRUFFEN BOG
FOR ALLE, DER VIRKELIG
VIL VIDE NOGET OM MO-
TORCYKLER**

**DERES BOGHANDLER
HAR DEN ELLER
SKAFFER DEN
PRIS KR. 8,75**

**SKANDINAVISK MOTOR
JOURNAL**

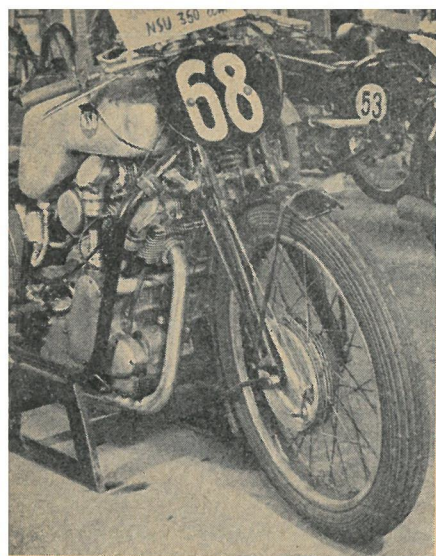
JULEGAVEN TIL HAM:

faar De bedst hos »BRØDRENE«

Defrostere
Varmepuder
Kølerkapper
Taagelygter
Cigartændere
Spot-Lights
2-tonede Horn
Oldham-Batterier
Harley-Davidson-Batterier
og meget andet Tilbehør

BRDR. FRIIS-HANSEN $\frac{A}{S}$

**Vognmagergade 2, K.
Cent. 15.435**



RACER-udstilling I TYSKLAND

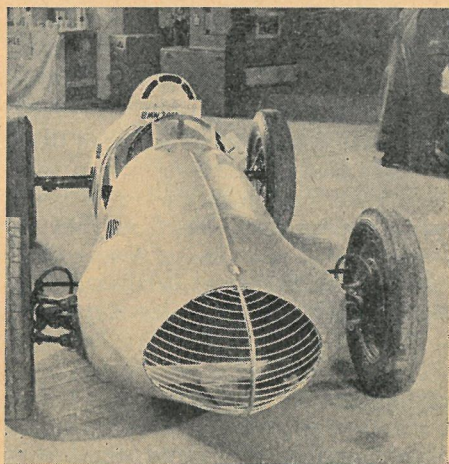
ungdom trængtes om de udstillede maskiner og vogne og fik tillige lidt førstehåndsuplysninger om racerteknik af Georg Meier, Hermann Böhm og andre tyske mesterkørere.

Stamfædrene til BMW, Veritas og Maserati stod i den historiske afdeling, hvor de vakte stor beundring og ærbødighed.

I midten af den gamle universitetsby Tübingen ligger slottet Hohentübingen, der har huset den første racerudstilling i Tyskland efter krigen. I ridder-salen var racervognene og de motorcykler, som de tyske kørere har opnået så gode resultater med i årene efter krigens ophør.

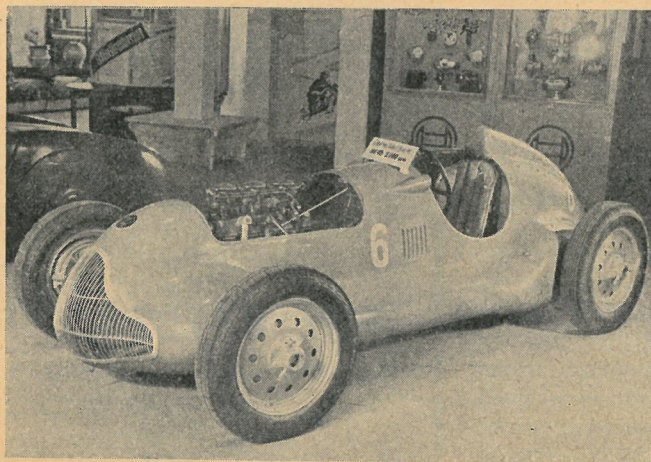
Man så ikke alene de nyeste racer-vogne og mange »hjemmekonstruerede« motorcykler, men også Ernst Hennes BMW, som han satte sin endnu bestående verdensrekord med. Foruden verdens ældste motorcykle udstillede Mercedes Benz nogle veteraner fra deres racerstald, og udstillingen viste således på en meget anskuelig måde udviklingen i tysk racerkonstruktion.

Særlig den motorsportsbegeistrede



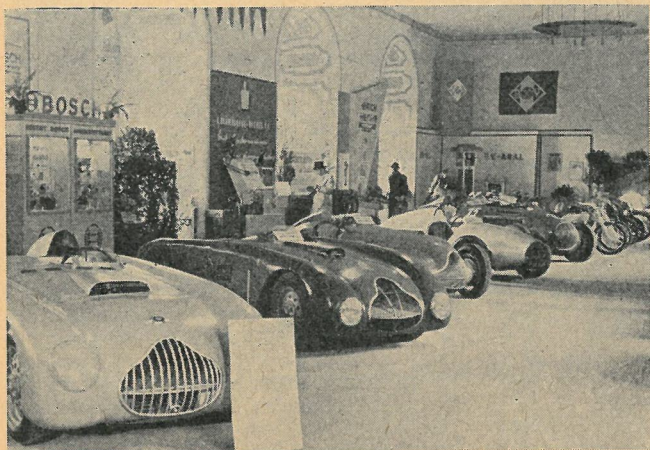
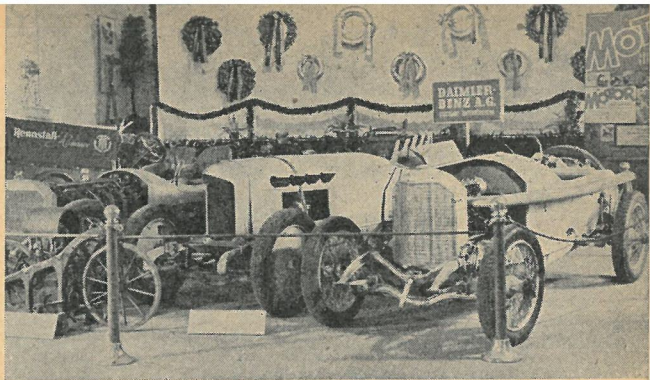
Øverst: Wilhelm Hertz, 350 ccm N. S. U. med kompressor. Et teknisk vidunder, der snart skal forsøge at slå verdensrekorden.

I midten: Helmuth Polenskys B. M. W.-special.



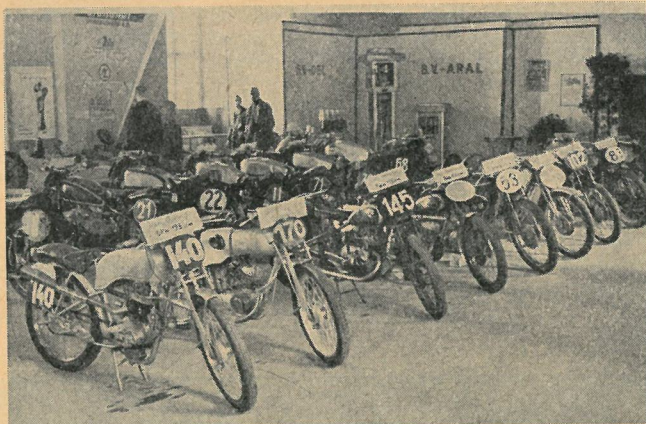
Til venstre: Hans Holbeins H. H. 48-racervogn til 2000 ccm-klassen.

De gamle kæmper: Racervogne fra 1906, 1908 og 1914.

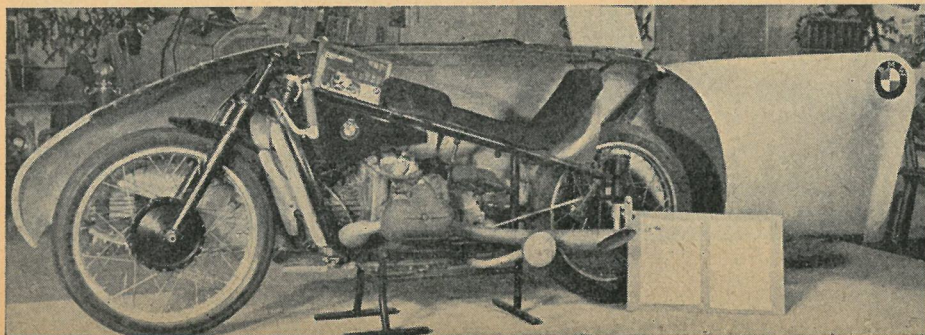


En morsom kontrast til billedet ovenfor
Vognene er fra venstre:
HH-47, HH-48, Polensky,
Monopol og Maserati.

Fra racermaskinernes
afdeling. I forgrunden
D. K. W., 125 ccm, bagved
de sværere maskiner og
sidevognsmaskinerne.



Den indbyggede B. M. W.
rekordmaskine.



Trådomvundne STEMPLER

EN NY STEMPELKONSTRUKTION, DER HAR EN
STOR FREMTID FOR SIG

En forbrændingsmotors levetid afhænger for en stor del af, hvor hurtigt spillerummet mellem stempler og cylindervægge forøges saa meget, at der sker en saa stor nedgang i ydeevne og en saa stor forøgelse af olieforbruget, at det bliver nødvendigt at foretage en hovedreparation.

Stemplets vigtigste opgave er at optage det gastryk, som opstaar ved forbrændingen og videreføre dette til plejlstang og krumtapaksel, saaledes, at trykket forvandles til nyttigt arbejde. For at kunne gøre dette effektivt, maa stemplet med stempelringene danne en fuldkommen tætning mellem forbrændingskammeret og krumtaphuset. Paa den anden side skal stempel og cylindervæg smøres tilstrækkeligt til at forhindre overdrevent slid.

Da plejlstangen det meste af tiden ikke staar i stemplets bevægelsesretning, men danner en vinkel med denne vil gastrykket ikke alene bevirke, at stemplet presses nedad, men ogsaa at det presses mod siden af cylinderen.

I motorernes barndom blev alle stempler lavet af støbejern. Dette skyldtes dels at dette materiale let kunne udstøbes i den facon som ønskedes, og dels at støbejern havde gode slideegenskaber. Støbejernet udvider sig i varme i samme forhold som cylindervæggen — der for det meste er af støbejern — og man vil derfor faa samme spillerum mellem cylindervæg og stempel, hvadenten delene er kolde eller varme.

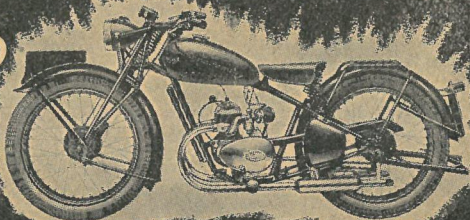
Støbejernsstemplerne vedblev at være de foretrukne, indtil man begyndte at konstruere motorerne mere hurtigt-løbende. Det viste sig da, at de tunge støbejernsstempler grundet inertikræfterne, der voksede stærkt med omdrejningstallet, udsatte lejerne for saa store paavirkninger, at man fik en for ringe levetid af disse. Grundet dette forhold begyndte man lidt efter lidt at anvende aluminiumsstempler, der kunde konstrueres betydeligt lettere end støbejernsstemplerne.

I tilgift har aluminium et højt varmeledningstal. Det vil sige, at den varme, som stemplets top modtager fra forbrændingen, hurtigere overføres til cylindervæggene gennem ringene og derfra til kølevandet. Det vil igen betyde lavere driftstemperatur for stemplerne og saaledes mindre kulafsætning. Sammenlignet med et tilsvarende støbejernsstempel vejer et aluminiumsstempel kun ca. Halvdelen, og paavirkningen paa lejerne er saaledes tilsvarende formindsket, hvilket vil sige stærkt forøget levetid for disse.

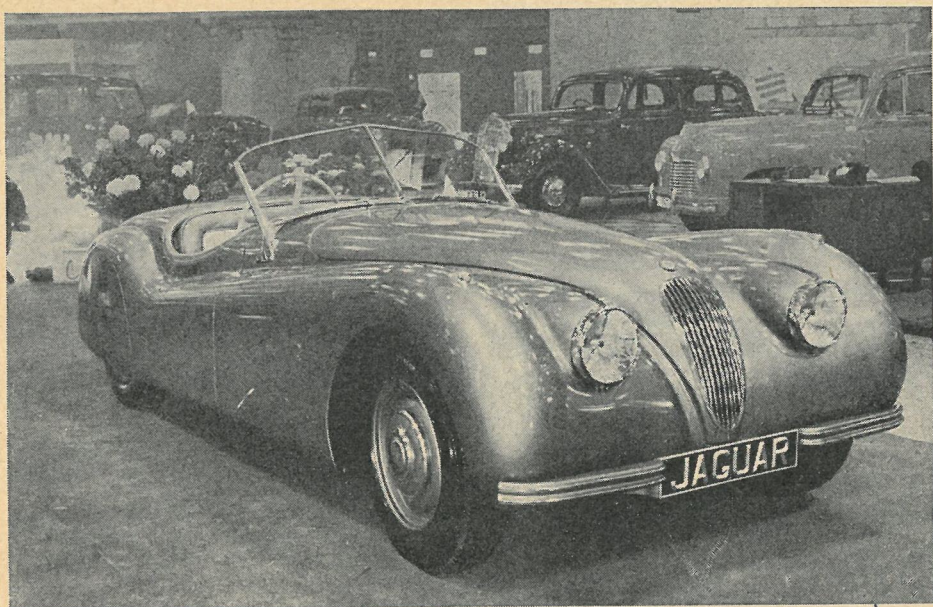
Dette var fordelene ved at anvende stempler af letmetal. Desværre findes ogsaa en mangel, nemlig at aluminium har en meget højere varmeudvidelseskoefficient end støbejern. For den samme temperaturstigning vil aluminiumsstemplet udvide sig 2 à 3 gange saa meget som støbejernsstemplet. Dette vil igen medføre, at aluminiumsstemplet efterhaanden som temperaturen stiger vil klemme sig fast i cylinderen.

Francis-Barnett

ENGLANDS FØRENDE 125 cc.



GENERALREPRÆSENTANT: NELLEMANN & DREWSSEN A/S



Jaguar sportsvogn, tophastighed 190 km-tm.

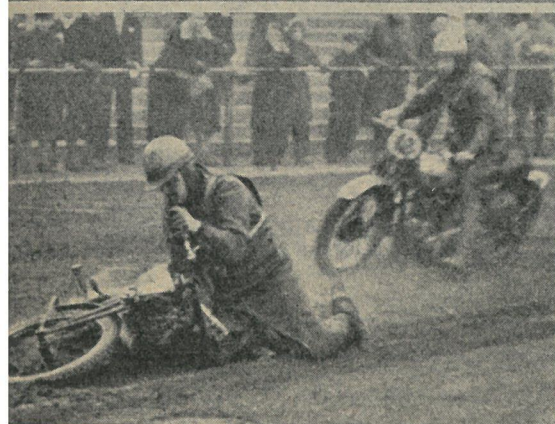
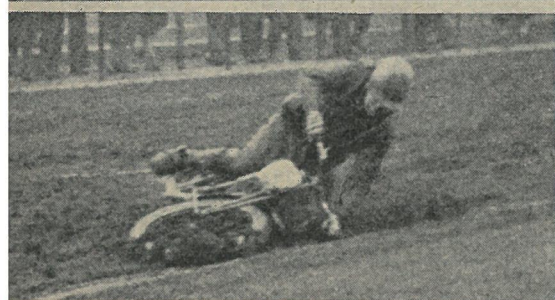
Den simpleste løsning paa dette spørgsmaal vilde være at montere aluminiumsstemplet med et større spillerum, mens det er koldt, men dette vil medføre en særdeles ubehagelig bankning, saalænge motoren er kold. Men hvis stemplet er monteret med saa lille spillerum, at det ikke banker ved kold drift, vil der være stor fare for, at det sætter sig fast i cylindernen, naar motoren bliver varm. For at faa en løsning er mange letmetalstempler ovalsløbne. Den største diameter findes da vinkelret paa stempelpinden, hvilket netop er paa stemplets trykflader. Der vil saaledes paa dette sted kunne anvendes et forholdsvis lille spillerum og deraf følgende mindre støj i kold tilstand. Aluminiumstemplets større udvidelse — naar motoren bliver varm — ophæves da af, at den ovale del ligefrem »trykkes« ind mod cylindervæggen. For at hjælpe paa dette er der i den understenke ringrille skaaret huller. Disse huller tjener til at isolere trykfladerne, saaledes at disse ikke faar den fulde varme- paavirkning, men at størstedelen af denne overføres til stempelskørtet i nærheden af stempelpinden, hvor diameteren er mindst. Den største varme-udvidelse vil saaledes finde sted paa

dette sted, hvor skørtet yderligere er opslidset.

Denne udførelse af letmetalstempler begrænser til en vis grad stempelspillerummet, naar motoren er kold, men til gengæld medfører ændringen af stemplets form under opvarmningen en forøget paavirkning paa stemplets trykflader og derfor forøget friktion og deraf følgende krafttab i motoren.

De fleste udførelser af letmetalstempler tilsigter saaledes paa en eller anden maade, at stemplet kan monteres med et meget lille spillerum ved trykfladerne, men de søger ikke at forhindre stemplets expansion. Tværtimod gør man ved riller i ringrillen og slidser i skørtet alt for at faa stemplet til at udvide sig kraftigt vinkelret paa trykretningen.

Der er efter krigen fremkommet en konstruktion af aluminiumsstempler, hvor man tilsigter at forhindre, at stemplets diameter vokser frit, naar temperaturen stiger. Dette gøres i principet ved at vikle et staaalbaand rundt om skørtet lige ovenfor stempelpinden. Vinkelret paa trykfladerne findes en opslidsning i skørtet og nederste ringrille. Skørtet kan derfor frit udvide sig indenfor staaalbaandet, men dette kon-



Knud Nielsen i mudderbadet på Gladsaxe under F.N.-løbet.

trollerer størrelsen af stemplets udvendige diameter.

I praksis anvendes i stedet for baand en staaaltraad, der vikles rundt om

stemplet og fæstnes ved at enden af traaden svejses til en lille stift, som anbringes i et hul, der bores i stempel-skørtet. Naar traaden har samme udvidelseskoefficient som cylindervæggen vedligeholdes spillerummet mellem stempel og cylindervæg saaledes konstant ved forskellig motortemperatur.

Stemplet kan monteres med et meget lille spillerum og arbejder tilfredsstillende ved alle normale temperaturer. Et traadomvundet stempel monteres normalt med et spillerum, som er ca. $\frac{1}{3}$ af det som behøves for et normalt letmetalstempel.

En anden fordel ved et traadomvundet stempel er, at det ikke grundet skiftende spillerum kommer til at »vippe« i cylinderen. Denne vippende bevægelse, som ikke kan undgaas mens det normale aluminiumsstempel ikke har naaet sin rette arbejdstemperatur, har en meget uheldig indflydelse paa olieskraberingene, idet disses skrabende kant delvis ødelægges, saaledes at den bliver sløv. Skraberingen kan derfor ikke virke paa rette maade, og resultatet vil blive forøget olieforbrug.

De traadomvundne stempler er udviklet af Nuffield koncernen og er indtil nu blevet anvendt paa Morris-Commercial topventilede motorer og alle Wolseley motorer.

A. J. S. slår 18 verdensrekorder

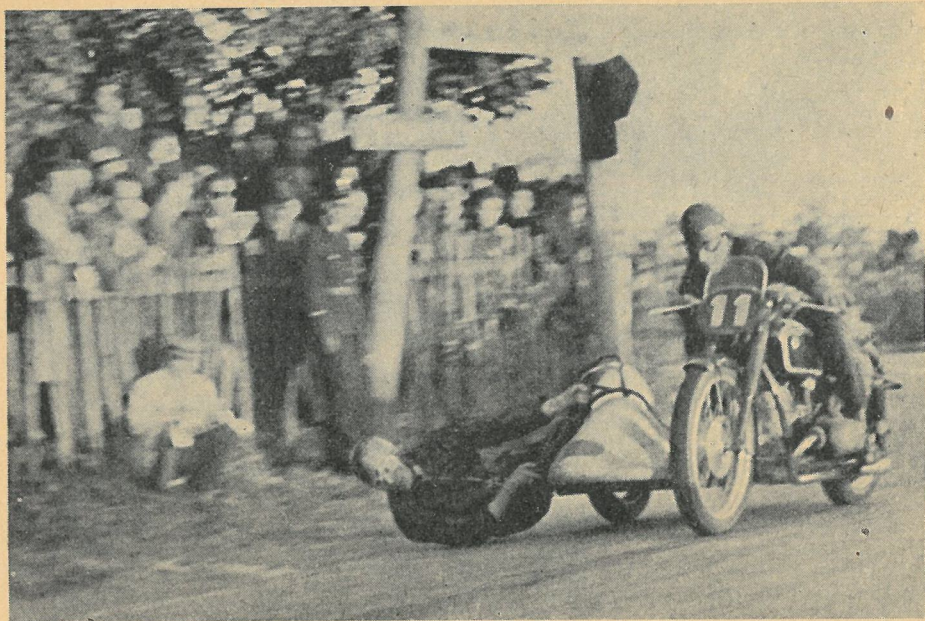
Den 12. november har A. J. S. på banen ved Monthléry slået 18 verdensrekorder:

2 timer	178,376 km/tm.
3 timer	174,691 km/tm.
4 timer	172,916 km/tm.
5 timer	172,427 km/tm.
Distance	
500 km	174,621 km/tm.

En af maskinerne blev kørt af den kendte A. J. S.-konstruktør Jock West.

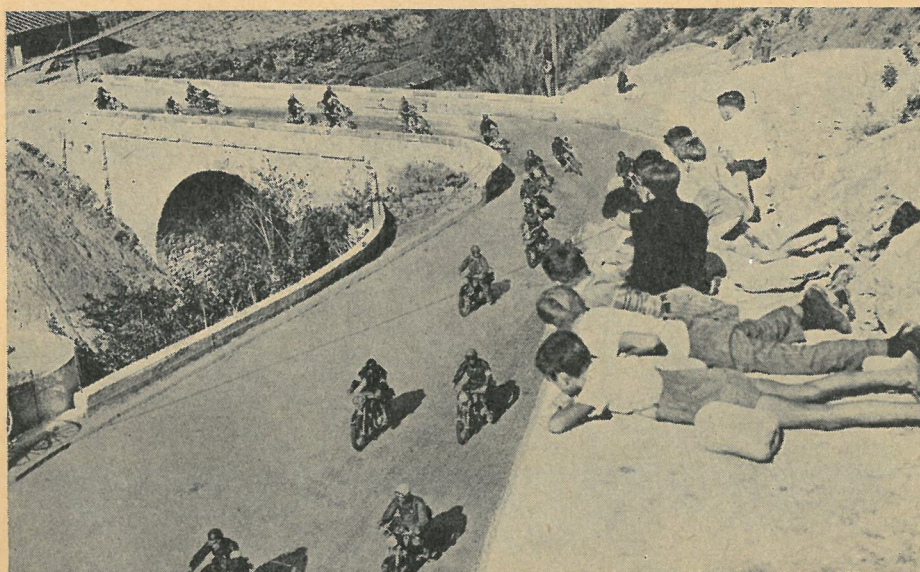


Elo Sørensen
AUTOVÆRKSTED
NØRREBROGADE 213 · LUNDTØFTEGADE 100 · TAGA 4668



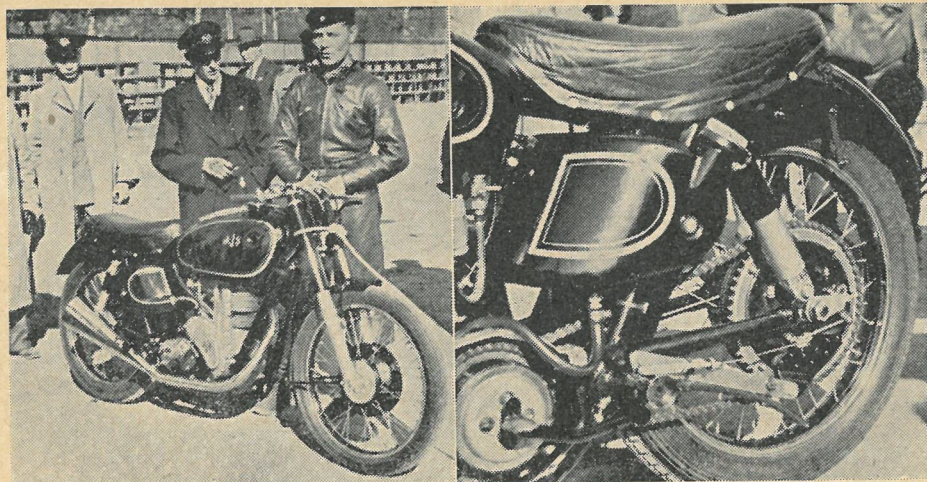
Så kan sidevognsmanden heller ikke gøre mere.

(Keystone)

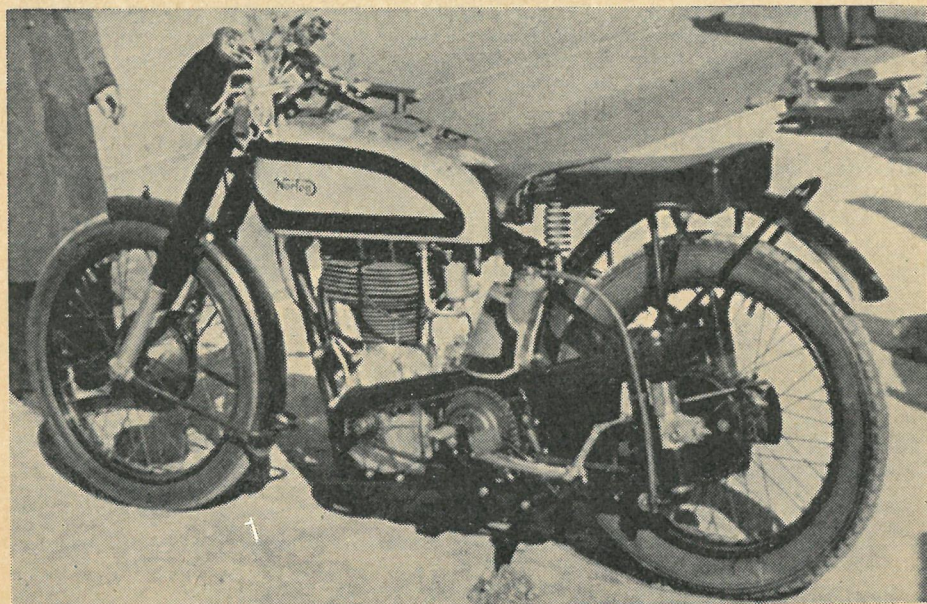


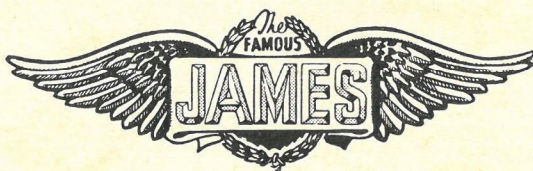
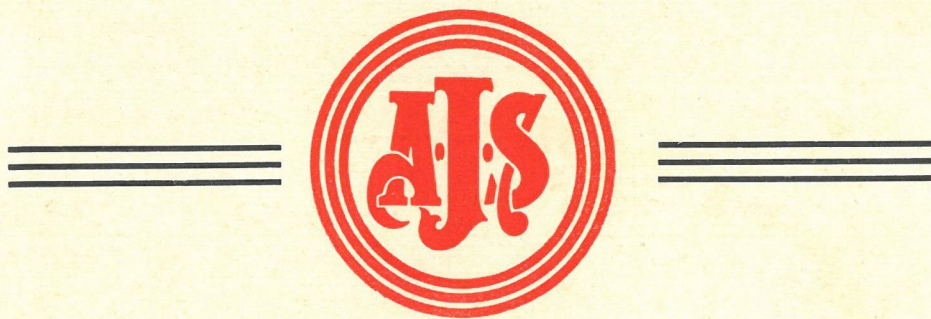
Engelske motorcyclekørere besejrede 10 lande og besatte de første tre pladser i 6-dages trialet ved San Remo. De tabte ingen points. Billedet viser nogle af de mange kørere i et sving.

(Keystone)



På opfordring: Øverst den nye »over diskens« A. J. S.-racer. Denne maskine kan erhverves af alle og enhver — i visse lande altså! — Nederst Norton Manx med fjedrende bagstel.





AJS - MATCHLESS - JAMES - TERROT

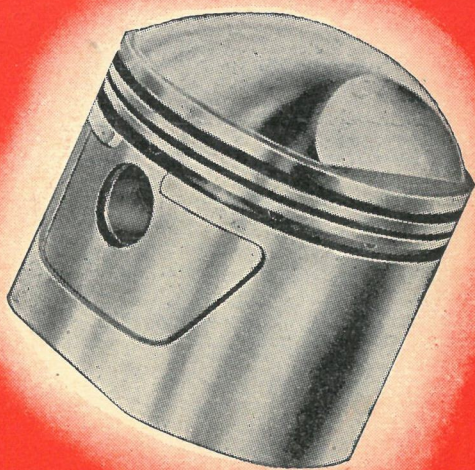
GENERALREPRÆSENTANT FOR DANMARK

FRED. RASMUSSEN

ODENSE

BLUE *sealed* PISTONS

Et Stempels Kvalitet beregnes efter mange Egenskaber. Lav Egenvægt, stor Holdbarhed og Modstandsevne overfor Varmepaavirkning og Slitage, og det skal kunne monteres med lille Tolerance. Disse Egenskaber har placeret BLUE SEALED PISTONS som Kvalitetsstempler til alle Formaal. Fart, Økonomi og Trækraft kræver De af Deres Motor, den opfylder Kravene, naar den er monteret med **BLUE SEALED PISTONS**



**A/S DANSK METAL- OG AUTOINDUSTRI
ODENSE**