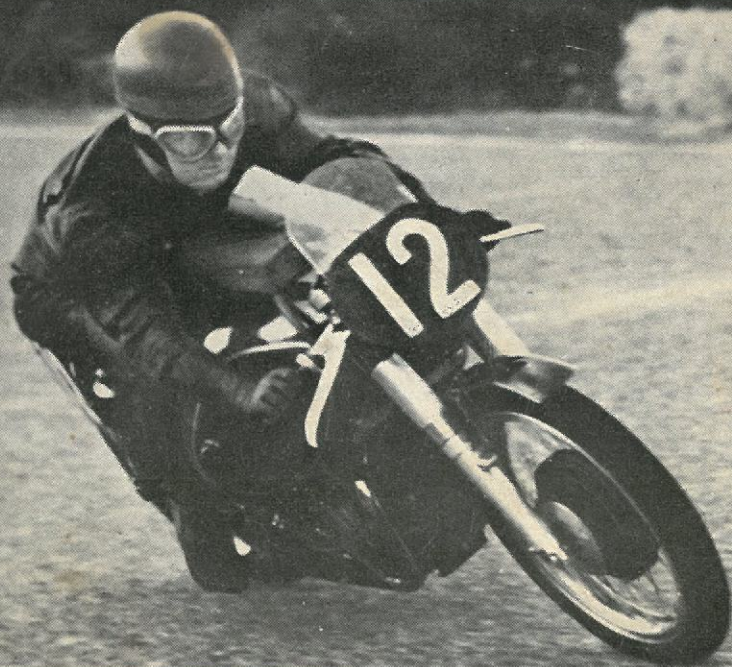


NR. 8 - 8. ÅRG.

AUGUST 1954

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



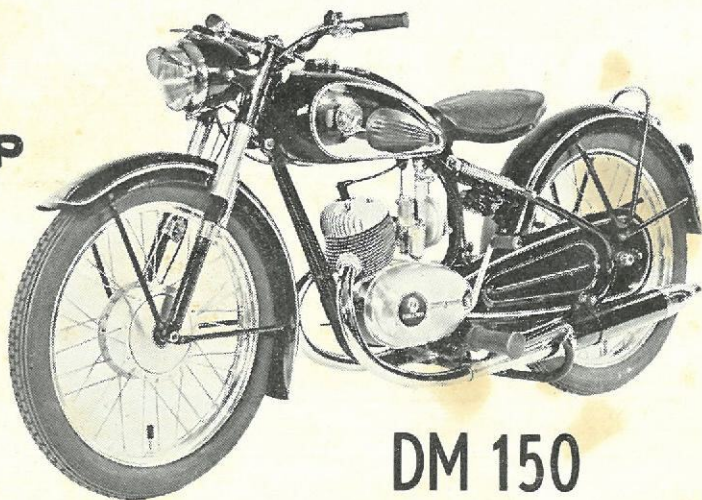
SPECIALISTER I KORREKT SMØRING

I Hedamora TT sejrede Rod Coleman, AJS, i 350 ccm klassen på Mobiloil D. — den mineralske racerolie. Den olie Rod Coleman kørte på, er nøjagtig den samme Mobiloil D, som De kan købe i alle landets motorcykleforretninger og ved de fleste servicestationer. Mobiloil D er den eneste specialolie for fire-takt motorcykler — giv Døres motorcykle et dobbelt liv med Mobiloil D.



DÜRKOPP

Dürkopp DM 150 er den hurtigste maskine i sin klasse. Motoren yder 7,5 hk og tophastigheden er 90 km/t. Den uovertrufne Dürkopp motor har mindre benzinforbrug, større trækraft og større slidstyrke — derfor vælger de erfarne motorcyklister Dürkopp.



DM 150

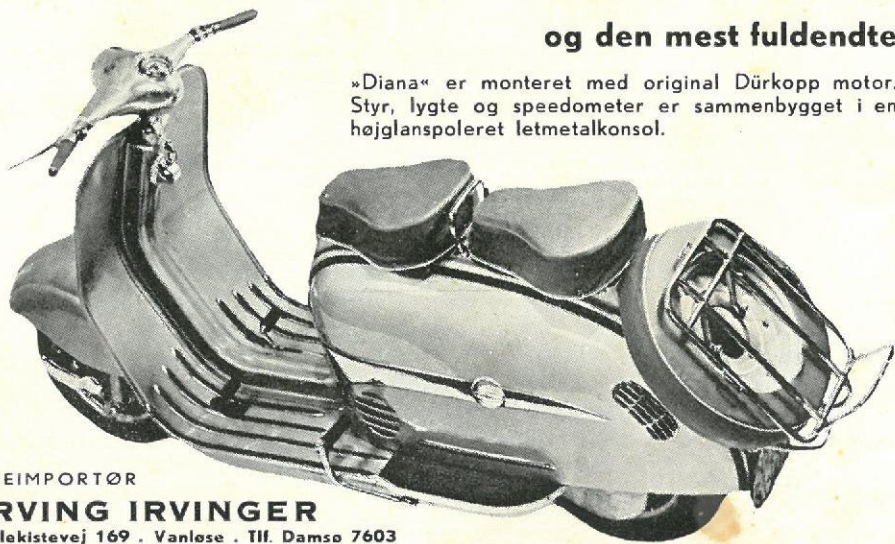
**TYSKLANDS MEST VELRENEREDE
MOTORCYKEL**

DÜRKOPP *Diana*

Den smukkeste af dem alle

og den mest fuldendte

»Diana« er monteret med original Dürkopp motor. Styr, lygte og speedometer er sammenbygget i en højglanspoleret letmetalkonsol.



ENEIMPORTØR

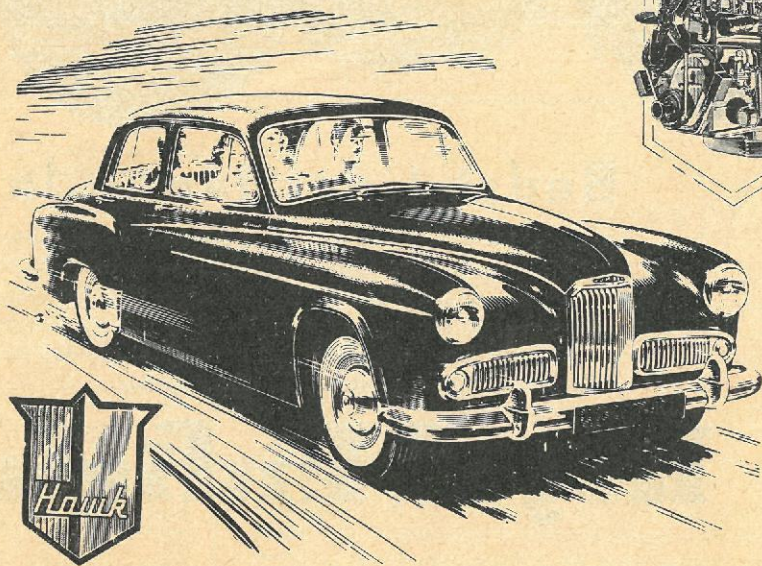
IRVING IRVINGER

Aalekistevej 169 . Vanløse . Tlf. Damso 7603

Den nye Humber Hawk

med sensationel *er kommet*

70 HK topventilet motor
og 40% kraftigere bremseser



Den nye topventilede 70 HK kvalitetsmotor og de 40 pct kraftigere bremseser forener de elegante stilrene linier i den fornemme HUMBER HAWK med enestående styrke. Uden den ringeste stigning i kørselsomkostningerne opnår De nu en langt livligere og lettere kørsel - hurtigere reaktion - og 20 pct større trækraft.

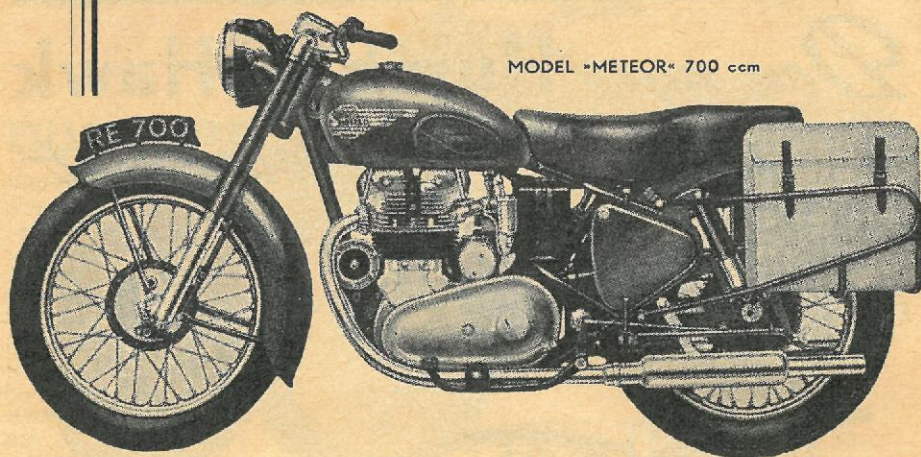
Udstyret er luksuriøst, affjedringen perfekt og de brede behagelige sæder giver komfortabel plads til 6 personer.

Den nye HAWK fortsætter de berømte HUMBER traditioner med en vitalitet som aldrig før.

Prisen er derimod uændret **kr. 21.850** (incl. omsætningsafgift, eksklusiv leveringsomkostninger).

BRITISH MOTORS

Autoriserede **BRITMO** forhandlere
overalt



MODEL "METEOR" 700 ccm

Bedst i det lange løb

Royal Enfield indtager en førerstilling i den engelske motorcykle-industri, og de virkelige motorcyklister vælger dette mærke, fordi de ved, at hver enkelt lille del er gennemprøvet kvalitetsarbejde, og hver model repræsenterer den fornemste og mest moderne konstruktion. Fra den mindste 125 ccm to-takter til den største 700 ccm twin er kvaliteten lige fremragende.

Royal Enfield

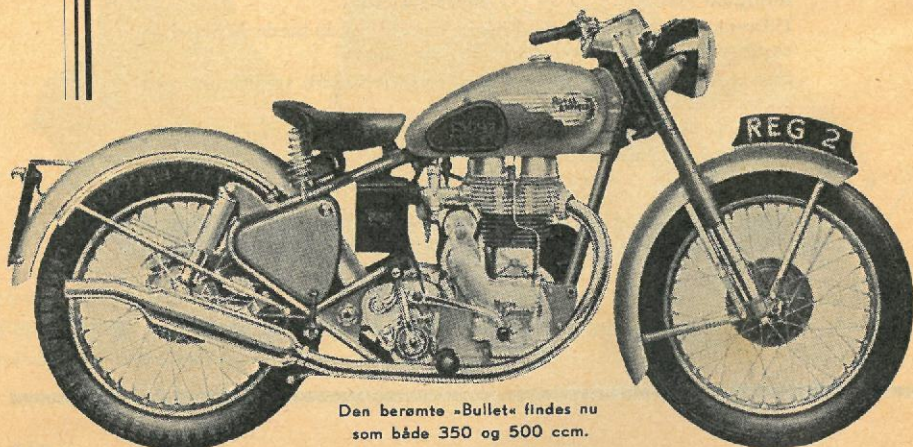
Vi anviser nærmeste forhandler:

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S
Motorafdelingen, Aarhus
Telefon 34100

Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S
Løngangstræde 25, København K
Telefon MI 4111



Den berømte "Bullet" findes nu
som både 350 og 500 ccm.

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

B. ÅRG.

15. August 1954

NR. 8

Redaktion og
ekspedition:
L.I. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833

Ansvarshavende
redaktør:
Mogens Damkier
Forretningsfører:
Holger Nielsen

Arsabonnement kr. 15,00
Løssalgsspris 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

★

Lad os ikke tage skyklapper på ..	515
Nürburg Ring	518
Kontaktfil eller flagstang	525
Belgiens Grand Prix	532
Hollands T. T.	534
Den er gal!	538
Ny Hansa-Borgward »1500«	539
Vi prøvekører den nye Morris Oxford	540
Morris Cowley	547
Overflødig eller ikke	550
Fri udblæsning	553
Professorens lille forelæsning	554
Vi prøvekører NSU Max	557
Teknisk brevkasse	564
Kampen om ver- densmesterskabet	571
Olleblander i DKW	575
Fra Bane og Vej	576
Vejtransport	580

Lad os ikke tage skyklapper på

Motorfolk, motor klubber og motorblade (inclusive os selv) er tilbøjelige til at forfægte deres egen sag, som om motorkørslen var det vigtigste i denne verden — og ofte indtages der standpunkter eller der fremsættes krav, som i det store sammenhæng virker mere ensidige end passende er. Når navnlig motororganisationerne ofte går til yderligheder i deres krav, skyldes det utvivlsomt, at det motorkørende publikum er mere mishandlet end nogen anden kategori indenfor det danske samfund — bilisten og motoreyklisten er nemlig påalignet alle de skatter og afgifter som landets øvrige borgere bliver velsignet med, og samtidig drives der rovdrift på motorkørslen lige fra det øjeblik, man skal købe en bil eller motoreykle, til man har købt den sidste liter benzin.

Man skal imidlertid ikke føle sig i den grad forfulgt, at man selv går til lignende yderligheder i sine krav, og frem for alt må man ikke tage skyklapper på, så man kun kan vurdere tilværelsens mangfoldige problemer gennem et vindspejl eller et par motorbriller. Krav om store, hurtige motorveje kan virke rimelige set fra et rent forretningsmæssigt synspunkt, men for mange bilister og motoreyklistere vil det være en sorgens dag, hvis man ikke længere kan køre ad en snoet, smal, men idyllisk sognevej, der fra et teknisk synspunkt bugter sig på en højst ulogisk måde gennem landskabet, men som dog følger sig naturligt ind i landskabets linier uden anvendelse af kunstgreb som viadukter, dæmninger og lignende.

Der har været fremsat ønsker om, at kun motorkøretøjer må færdes på vore hovedveje — nå ja, en dag er der vel kun motorkøretøjer på hovedvejene, men blot trafikanterne vil tænke sig om, er det sikkert ikke nødvendigt at skride til forbud — lad blot tingene udvikle sig af sig selv. Svenskerne har iøvrigt indført et glimrende system: Når

der er børn i nærheden af gade og vej, påhviler hele ansvaret de motorkørende. Dette skal naturligvis ikke fortolkes på den måde, at forældrene blot skal lade ungerne lege på vejen, meningen er nemlig den, at alle mindreårige skal holdes borte fra gade og vej, men skolepligtige børn er nu en gang nødt til at færdes på gader og veje, og børn er nu en gang børn. En lignende forordning her i landet har vor fulde støtte, for vi har heldigvis ikke mere travlt, end vi kan udvise rimelige hensyn, hvor disse er påkrævet.

Motorlitteratur

Der spekuleres mange steder i såkaldt oplysende motorlitteratur, og skønt udmærkede publikationer fra tid til anden ser dagens lys, er de fleste bøger og blade dog præget af en bestemt, og temmelig afgørende mangel, der gennem artiklerne kommer til udtryk på den måde, at skribenterne ikke har gjort sig den ulejlighed at sætte sig ind i de emner, de skal skrive om. Vi er imidlertid netop blevet præsenteret for en helt ny kategori af motorlitteratur, som på afgørende måde adskiller sig fra hvad vi tidligere har set. Det drejer sig om *Knallert Håndbogen*, der udgives af E. A. Jensen, Holstebrovej 64, Skive. Man kan ikke sige, at hæftets (for nogen bog er det absolut ikke) indhold er forkert, men det er af en sådan karakter, at knallertejerne ikke bliver meget klogere af en gennemlæsning. Der er ialt 18 sider tekst — og det er meget små sider — samt to sider med illustrationer, ialt så meget som en artikel på 4½ side i SMJ. Prisen er i al beskedenhed kr. 5,00 portofrit tilsendt (porto 8 øre). Ifølge annoncerne, der er basis for denne forretning, skulle man kunne forvente et omfattende værk tilsendt med posten, og modtagernes skuffelse og harme er let at forstå. Nu er De altså orienteret.

Tekniske tanker

Efter Isle of Man TT er det ganske interressant at se lidt bort fra sporten og gøre de tekniske resultater op. Som John Steinbeck siger i »Dagdriverbanden«: Enhver oplevelse er i sig selv uden betydning, kun den lære, man kan drage af den, er af værdi.

Det var tydeligt, at den en-cylindrede Norton er kommet rigtig godt med igen,

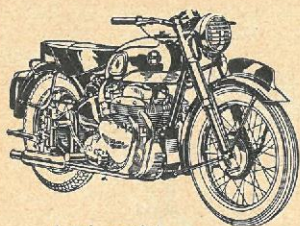
selvom det afkortede seniorløb giver en noget usikker bedømmelse. Vinder eller ikke vinder — den ny Norton kører hurtigt. Såvel under træningen som under de forskellige løb viste det sig imidlertid, at det svage punkt nu er forkæden. Trods dobbelt smøring og andre forholdsregler knækkede kæderne — og iøvrigt ikke på Norton alene — for et godt ord. Det er imidlertid ikke det store træk, men derimod de mange omdrejninger, kæden ikke kan klare, og det viste sig da også, at der ikke var vanskeligheder med bagkæderne. At fremstille kraftigere kæder vil sikkert ikke hjælpe noget, eftersom de bedste materialer benyttes i racermaskinernes kæder, og større dimensioner vil kun yderlig give forgede massekræfter på kæderne. Kardantræk vil kræve en fuldkommen ændring af motorens konstruktion — der atter medfører forkædens forsvinden — men det er sikkert ikke løsningen. Tandhjulstræk mellem krumtapaksel og kobling synes således at være den eneste mulighed; men da der tillige har været en del vanskeligheder med koblingerne, der skal overføre et meget stort moment efter nedgearingen mellem motor og kobling, vil en kombineret løsning på problemet sikkert være at montere koblingen direkte på krumtapakslen og at overføre kraften fra kobling til gearkasse ved hjælp af tandhjul.

Mørke perspektiver

Austin Motor Company og Donald Healey, som i fællesskab bygger den meget vellykkede *Austin-Healey 100* sportsvogn, har udsendt en erklæring, som er egnet til eftertanke.

Austin-Healey holdet blev trukket tilbage fra Le Mans med den begrundelse, at reglementet gør det muligt at deltage med vogne, som ikke har det fjerneste til fælles med serieproducerede vogne. Løb af den art, fortsætter erklæringen, mister sin værdi både for fabrikanterne og for det købende publikum — og det er der jo noget om. Denne beslutning vil måske blive ændret, når Le Mans propositionerne føres tilbage til deres oprindelige skikkelse, så kun standard-vogne, opført i kataloger og fremstillet i regulær serie, kan deltage.

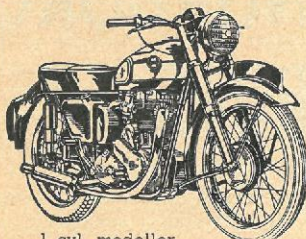
Det er et alvorligt problem, der her røres ved. Faktisk er udviklingen i sportsvognsløbene ved at løbe løbsk, og grænsen mellem sportsvogne og Grand Prix-vogne næsten udvisket. I visse tilfælde er sportsvognene hurtigere end G.P.-modellerne!



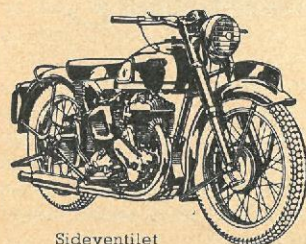
1. 4 cyl. model



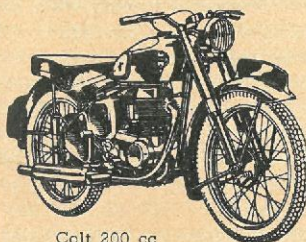
2. 2 cyl. modeller



3. 1 cyl. modeller



4. Sideventilet



5. Colt 200 cc

For hver kilometer
vil De blive mere og
mere glad for Deres

ARIEL

Alle tiders fineste

MOTORCYKLE

Kraftige - Holdbare - Økonomiske - Elegante

Nr. 1. Model G: Fire i kvadrat, 1000 cc, med fjedrende bagstel, dobbeltsadel m. m. **kr. 5350** + kr. 1875 omsætn.

Nr. 2. Model FH: Huntmaster Twin 650 cc, med svinggaffel, dobbeltsadel m. m. **kr. 4380** + kr. 1452 omsætn.

Model KH: Red Hunter Twin, 500 cc, **kr. 3880** + kr. 1252 omsætn.

Nr. 3. Model VH: Red Hunter 500 cc, **kr. 3590** + kr. 1138 omsætn.

Nr. 4. Model VB: sideventilet, Luksus 600 cc, **kr. 3270** + kr. 1008 omsætn.

Model NH: Red Hunter 350 cc, **kr. 3200** + kr. 980 omsætn.

KH, VH, NH: tillæg for svinggaffel, dobbeltsadel m. m. . . . **kr. 300** + kr. 120 omsætn.

VB: tillæg for fjedrende bagstel . . **kr. 300** + kr. 120 omsætn.

Nr. 5. Model LH: Colt 200 cc, med fjedrende bagstel, dobbeltsadel, luftfilter m. m. **kr. 2550** + kr. 720 omsætn.

I alle priser er medr. speedometer. Brochure og prisliste tilsendes

Forhandlere overalt i Danmark anvises

ISIDOR MEYER

GRUNDLAGT 1900

ST. KONGENSGADE 67 - KØBENHAVN K

**DEN STØRSTE
1954 SENSATION
LETVÆGTS
MODELLEN
COLT 200**



FORHANDLERE OVERALT I LANDET



Det var udenfor sæsonen, sidst jeg kom i nærheden af Adenau på vej fra Koblenz mod Saar. Allerede på lang afstand hævdede Schloss Nürburg sig, vartegnet for den sagnomspundne Nürburg Ring, Tysklands berømteste motorbane, som lå øde hen.

Egentlig er det ganske overflødigt at påpege, at »der Ring« ligger i Tyskland — den kunne simpelthen ikke ligge andre steder. Nok er motorbaner karakteristiske for deres respektive lande, men ingen har et så nationalt præg som Nürburg. Al den tyske hang til at overdimensionere størrelse, organisation og uhygge er kommet til det klareste tænkelige udtryk. Der Ring er både »kolossal, famos, durchorganisiert und schrecklich« — hvad mere kan så det store »Vaterland« borgere ønske sig?

Måske lidt sentimentalitetsblandet romantik, men den romantik, der findes på Nürburg Ring, er kemisk fri for sentimentalitet — det er den rene »Greuel«, bævrende rædselsromantik, der kan kildre den solide Bürgerlichkeit's af øl og pølser beskyttede nervesystem.

Først et par tal om Nürburg: planerne om banen blev fremsat i januar 1925, tog hurtigt form, og allerede i april blev det første spadestik taget. Myndighederne var begejstrede for projektet, som kunne tjene til at afhjælpe den knugende arbejdsløshed, og arbejdet skred så rask frem, at åbningen kunne finde sted den 18. juni 1927 med det internationale Eifelrennen for biler og motorcykler.

I byggeperioden havde ca. 1.500 arbejdsløse været beskæftigede, og de samlede

byggeomkostninger beløb sig til 14 millioner RM, så leverandørerne af cement, beton, asfalt, o.s.v. havde også glæde af dette nødhjælpsarbejde.

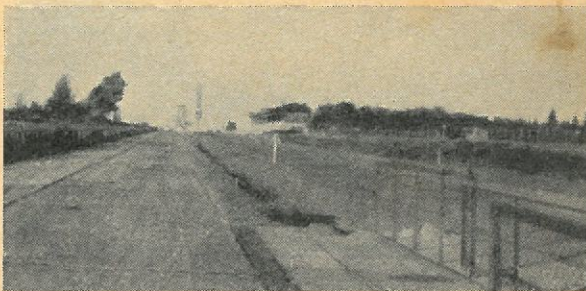
Formålet med at bygge Nürburg Ring var egentlig firesidet: at skabe en væddeløbsbane til sportslige formål, at bygge en uovertruffen prøvebane, at trække turister til og at sætte lidt skub i det lokale erhvervsliv. Alt er lykkedes i høj grad — men det vil føre lidt vidt at analysere der Rings økonomiske velsignelser for Kreis Adenau, og lad os hellere se lidt på banen.

Triller man den 22,8 km lange *Nord-schleife* rundt for at nyde landskabet, er det en bedårende tur, afvekslende og smuk, bortset fra betonvidderne ved depoterne og hovedtribunerne. *Südschleife* (som ikke længere bruges til løb) er yderligere 7,7 kilometers herlig køretur — men den landskabelige skønhed viger hurtigt for mere djævelske indtryk, hvis man presser speederen længere ned. Man behøver såmænd ikke køre overdrevent hurtigt for at begribe, at Nürburg Ring er højskrap som racerbane. Det kræver både mod, dygtighed og en fremragende vogn at komme *Nord-schleife* rundt på 20 minutter, d. v. s. med ca. 60 km/t — og Hermann Lang's endnu bestående omgangsrekord på 138,5 km/t med en 3 liters Mercedes-Benz er så sandelig ikke nem at forbedre.

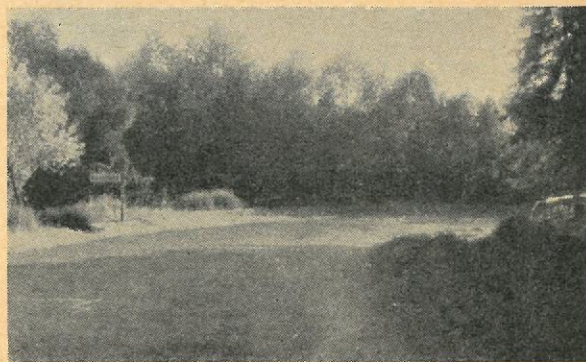
Fra den brede startplads mellem de høje tribuner og de velindrettede depoter, som det store kontrolltårn knejser over, fører en bred betonbane frem til en udbygget kurve, *Südkehre*, som bringer banen tilbage parallelt med startstrækningen. Så følger en lang venstrekurve — og derefter begynder narrestregerne på den egentlige landevej med ganske forskellige sving i hurtig vekslende rækkefølge. Gennem den lumske *Hatzenbach*, forbi 3 km mærket, vejen falder brat — *Hocheichen* — et kort lige stykke, en blid højrekurve — så stiger vejen brat igen og falder endnu brattere, lige inden vognen lægges an til *Schwedenkreuz* og *Aremberg-svinget*. Det går stadig nedad, *Fuchsröhre*, stiger lidt gennem skrappe sving og fader ud til en ny serie sving, der begynder lidt før 8 km-stenen og varer hårdnakket ved til 11 km-mærket. Så har man en kort hvilestrækning opad bakke forbi *Kesselchen*, ind til hårnålesvinget ved *Steistrecke* (som bruges til prøvekursler), hvorfra man ryger



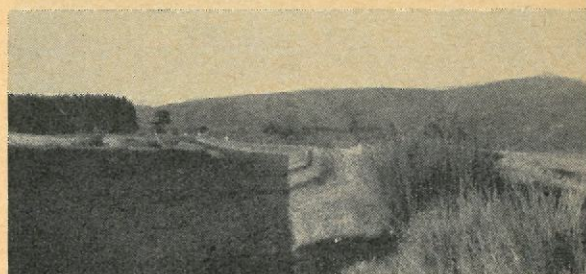
Indkørslen til Nürburgring. Banen er altid åben.



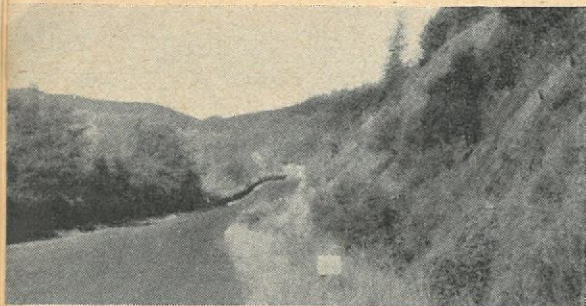
Parallelbanen efter Südkehre.



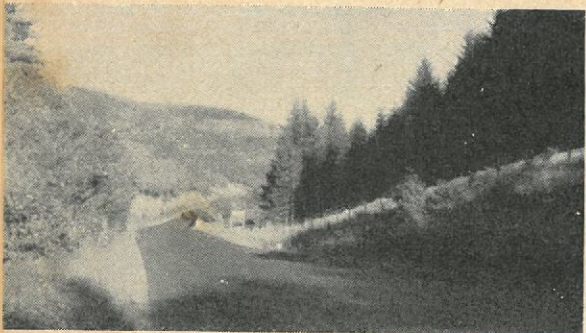
Hatzenbach, 2,4 km fra startstedet.



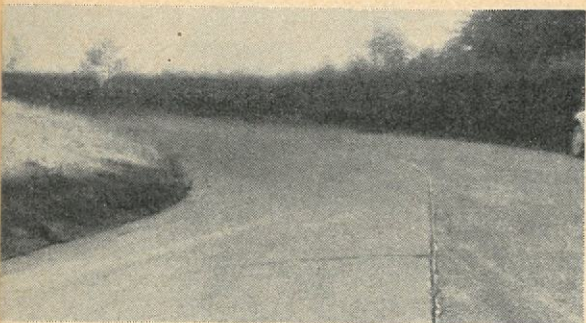
Quiddelbacher-Höhe (4 km).



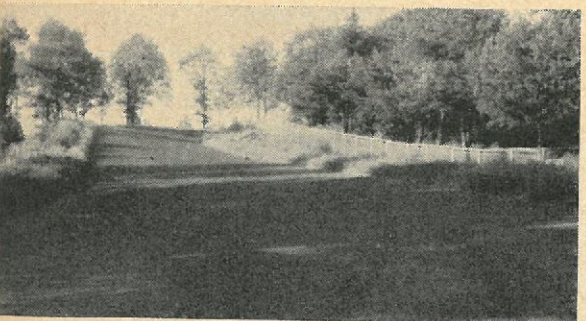
Vejen mellem Ex-Mühle og Bergwerk (10,2 km).



Kesselchen (12 km).



Indgangen til Karussell (13,3 km).



Vejen fra Karussell mod Wippermann (14,8 km).

lige frem til den berøgtede *Karussell*. Her er svinget bygget stejlt op — på inderbanen, mens det er plant på yderbanen, — og det er højst nødvendigt at bruge den stejle inderbane, hvis man skal skynde sig, for vejen svinger i al beskedenhed næsten 360 grader. Efter denne specielle oplevelse når man *Hohe-Acht*, det højeste punkt på strækningen, og selvfølgelig styrter vejen sig straks derfra på den mest udspekulerede måde ned gennem *Wippermann*, *Eschbach*, *Brünnchen* og det idyllisk lydende *Pflanzgarten* lige inden 17 km-stenen. Med idyllen er det så som så — alt afhængigt af farten — for *Schwalbenschwanz*, der slutter med *Galgen-Kopf*, følger umiddelbart efter, og så er man aldeles rundtosset og taknemlig over, at bygmesteren også har inkluderet en 2 km lang lige strækning. Men den er til gengæld ikke flad, og kører man stærkt, ser det ud til, at man ikke kan få vognen under broen ved *Antoniusbuche*. Endelig er der en blid venstrehåndskurve, der slutter lidt skarpt til højre. Så er man hjemme igen på betonvidderne ved startpladsen — med et par grå hår flere.

På tryk lyder det faktisk ikke af så meget, men det uhyrlige er, at man ikke kan overse alle de 170 sving — og hvert enkelt af dem kræver en yderst præcis behandling, hvis vognen skal være rigtigt placeret for det næste, og det næste og det næste — for der er altid eet sving til på *der Ring*, og det er næsten umuligt at huske dem, huske rækkefølgen, huske, hvor hurtigt man kan gå igennem.

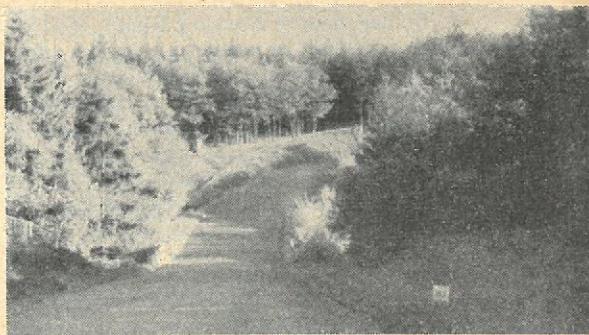
Nürburg stiller store krav til kørerne, men skåner så sandelig heller ikke vognene. Enhver fejltagelse koster dyrt, ethvert svagt punkt i vognens konstruktion bliver nådeløs afsløret — derfor er løbene på Nürburg i en særlig klasse. Den afdøde engelske mesterkører *Richard Seaman*, som kørte for *Mercedes-Benz*, regnede en sejr i Tysklands Grand Prix på *der Ring* for det vanskeligste at opnå — og der er blevet udkæmpet mindeværdige kampe om disse sejre. Inden krigen lykkedes det kun tre udlændinge, *Louis Chiron* med en *Bugatti* i 1929, *Tazio Nuvolari* i 1935 med en *Alfa Romeo* og i 1938 *Seaman* med en *Mercedes-Benz*. Siden krigen har tyskerne jo endnu ikke deltaget i Grand Prixløb, og *Ferrari* har sejret i alle fire tyske G.P. på

Nürburg, tre gange med *Alberto Ascari* og sidste år med *Guisepe Farina*.

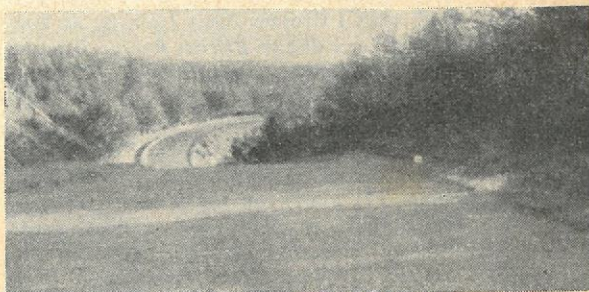
I tyverne var de gevaldige Mercedes-Benz sportsvogne så at sige eneherkende, og da fabrikens nye væddeløbsmodeller kom i trediverne, var situationen omtrent den samme. *Auto-Union* bed dog godt fra sig og *Bernd Rosemeyer* udrettede legendariske bedrifter ved rattet i de vanskelige hækmotor-modeller.

Det er ikke til at sige, hvilket af løbene på Nürburg, der bærer prisen som det mest spændende. Jeg er tilbøjelig til at tro, at *Nuvolaris* djævleblændte kørsel i 1935, da han på sidste runde sikrede sig sejren (se SMJ. sept. 1953), var det mest forrygende. Andre vil holde på Eifelrenne 1936.

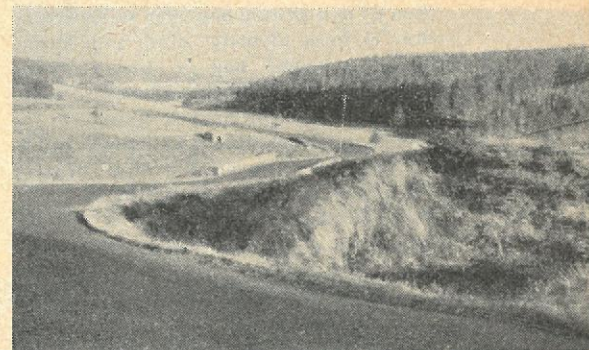
Dette løb åbnedes med en fantastisk duel mellem Caracciola, der kørte en Mercedes-Benz, og Nuvolari, som havde en tolvcylindret Alfa Romeo. Tvækkampen endte med, at »Caratsch« måtte udgå, og da halvdelen (5 omgange) af løbet var kørt, lå Nuvolari i spidsen, 9 sekunder foran Rosemeyer's *Auto-Union*. Hidtil havde det regnet — og det kan være slemt nok på Nürburg — men naturen havde endnu en overraskelse i baghånden, og med eet sænkede en tæt tåge sig over hele banen. Sigbarheden var begrænset til få meter, og man kunne ikke læse den store positionstavle fra tribunen. Kørerne var ude af stand til at skelne signalerne fra deres depoter, og himlen må vide, hvordan de overhovedet bar sig ad med at komme banen rundt. Hastigheden faldt noget — selv Nuvolari fandt situationen en kende for hårrejsende — men Rosemeyer blev ufortrødent ved, ja, øgede farten! Fra tribunen kunne man høre vognene komme, men man så dem ikke, før de skød på en helt spøgelsesagtig måde ud af tågen og forsvandt i den igen. Rosemeyer må have kørt på instinkt, for det var udelukket at se noget som helst, og det er en gåde, hvordan han bar sig ad med at komme i mål 2 minutter og 13 sekunder foran Nuvolari. Gennemsnitshastigheden var 117,1 km/t, hvilket giver anledning til eftertanke. Det er nærmest ufatteligt under de herskende vejrforhold, og Rosemeyer var fra den dag af »der Nebelmeister«, ganske som Caracciolas blændende kørsel på våd vej allerede år tilbage havde givet ham titlen af »Regenmeister«.



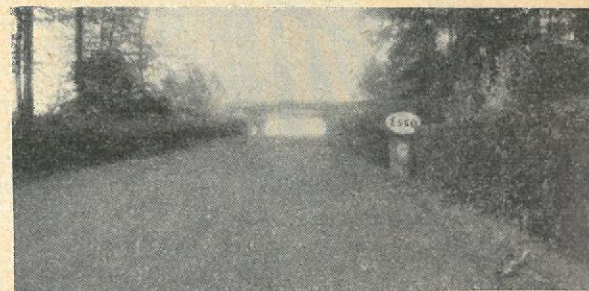
Nedkørslen til Pflanzgarten (16,2 km).



En lumsk strækning inden Schwalbenschwanz (18 km).



Nedkørslen fra Döttinger-Höhe (19 km).



Auto-Union's Buche (21 km).

Blader man i Nürburg Ring's »Gyldne Bog«, vækker hver side minder om uforglemmelige episoder i motorsporten. *Grosser Preis von Deutschland* og *Eifelrennen* har lokket alle de største navne fra alverdens lande og alle betydende bil- og motorcyklemærker. De samlede resultatlister ville fylde et nummer af SMJ, så i de følgende lister er kun 500 ccm motorcyklerne og de hurtigste racervogne anført — men dermed være ikke sagt, at klassescjrene er uden interesse. Det fortjener at blive fremdraget, at den strålende czekiske kører, fru *Elli Junek* (Bugatti), vandt bilklassen mellem 1.500 og 3.000 ccm med 89,7 km/t i *Grosser Preis* 1927, og at *Earl Howe*, der i dag er *British Racing Drivers' Club's* højagtede præsident og medlem af det engelske Overhus, i 1933 sejrede i 1.500 ccm klassen i Eifelløbet med sin berømmelige *Delage* (103,8 km/t). *ERA's* eklatante sejr i samme løb 1935 (*Raymond Mays*, 111 km/t) bør heller ikke glemmes, og blandt motorcyklisterne dominerede for en snes år siden berømt heder som *Stanley Woods*, *Jimmie Guthrie*, *Tyrell Smith* og derefter *Leg*, *Gall*, *Kluge*, *Winkler* og *Müller*.

Men til den gyldne bog over sejrherrener svarer et mere alvorligt bind, som kunne kaldes den sorte bog — bogen om de mænd, der ikke fik laurbærkrans og pokaler, der ikke fuldførte løbet, men kørte for sidste gang på der Ring. Lykkeligvis er bogen tynd. Listen over Nürburgs ofre er kort, forbavsende kort, men tragisk.

Ikke mindst sørgeligt var det, da fru Junek's mand slog sig ihjel under G.P.-løbet i 1928. I dette løb mistede også *von*

Halle livet. Fire år senere gik det galt for *von Morgen* under træningen til Eifelløbet, og i 1937 kolliderede *von Delius*, der kørte en Auto-Union, under Grand Prix'et med Seaman's Mercedes og kom af dage. Dermed er den sorte bog næsten ude, men den er lang nok, og navnene fra den fortjener at blive husket.

Selv om Nürburg Ring er lumsk og risikabel, er den på mange måder mindre farlig end mange andre baner. Måske på grund af den forholdsvis lave hastighed — begrænset af selve banens karakter, men det har sikkert også spillet en rolle, at kun de bedste kørere er mødt til start. Nürburg er ikke, bestemt ikke, for dilettanter, dertil er den for ubarmhjertig. Derfor er løbene af høj kvalitet, og under en Tysklands-tur skal De ikke snyde Dem selv for den oplevelse, det er at se et løb på denne klassiske bane.

Blot må De ikke tro, at atmosfæren endnu er som før krigen. Banen er helt i orden, faktisk i bedre orden end før 1939, men omgivelserne, navnlig i Adenau, er falmende. Jeg overnattede i Hotel Eifelerhof og tilbragte aftenen i selskab med spøgelser. Borte var det legendariske Mercedes-hold, som med *Neubauer* i spidsen havde til huse her i de store dage, borte var Auto-Unions mesterkørere, borte var Nuvolari og de andre fra Scuderia Ferrari.

I gæstebogen stod navnene at læse, og fra hver en krog i den lidt lurvede spisesal talte minderne. En dag bliver de afløst af nye, når et nyt blad i historiens store bog vendes, og der biver stadig skabt motorhistorie på der Ring's slyngede vej.

Collecteur.



U. S. ARMY MODEL

klar, splintsikker
og udskiftelig rude
kr. 6.85 og 8.85

MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

- Ridebenklæder** berømt for snit og pasform
Læderveste amrk. flyvermodel med stof og
varmt pelsfor fra **kr. 148.00**
Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet
til motorkørsel fra - **56.50**
Køretæpper (kraftig, vandtæt kalechedug) .. - **24.50**
Nyrebælter prima kvalitet - **19.50**
Styrthjelme org. eng. TT og franske letmetal-
hjelme fra **kr. 39.50 — 59.50**

MOTOR DRESS

BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536

Nürburg Ring

Grosser Preis von Deutschland

Biler.

1927 Merz, Merc.-Benz	101,8 km/t
1928 Caracciola, Merc.-Benz	101,8 »
1929 Chiron, Bugatti	106,7 »
1930 intet løb	
1931 Caracciola, Merc.-Benz	108,2 »
1932 Caracciola, Alfa Romeo	119,1 »
1933 intet løb	
1934 Stuck, Auto-Union	122,9 »
1935 Nuvolari, Alfa-Romco	121,0 »
1936 Rosemeyer, Auto-Union	131,7 »
1937 Caracciola, Merc.-Benz	133,2 »
1938 Seaman, Merc.-Benz	129,9 »
1939 Caracciola, Merc.-Benz	121,0 »

1950 Ascari, Ferrari	125,1 »
1951 Ascari, Ferrari	134,8 »
1952 Ascari, Ferrari	132,3 »
1953 Farina, Ferrari	135,0 »

Motorcykler (500 ccm).

1927 Walker, Sunbeam	91,5 »
1928 Dodson, Sunbeam	98,3 »
1929 Tyrell Smith, Rudge	102,0 »
1930 Walker, Rudge	106,2 »
1931 Woods, Norton	106,5 »

Derefter kørt på andre baner.

Eifelrennen

Biler.

1927 Caracciola, Merc.-Benz	96,5 km/t
1928 Seibel, Bugatti	87,6 »

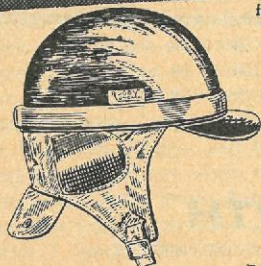
1929 intet løb	
1930 von Morgen, Bugatti	109,5 »
1931 Caracciola, Merc.-Benz	108,9 »
1932 Caracciola, Alfa Romeo	113,7 »
1933 Nuvolari, Alfa Romeo	113,4 »
1934 Brauchitsch, Merc.-Benz	122,5 »
1935 Caracciola, Merc.-Benz	117,5 »
1936 Rosemeyer, Auto-Union	117,1 »
1937 Rosemeyer, Auto-Union	133,9 »
1938 intet løb	
1939 Lang, Merc.-Benz	135,5 »
— — —	
1949 Kling, Veritas	113,6 »
1950 Ricss, AFM	118,4 »
1951 Pietsch, Veritas	115,1 »
1952 Fischer, Ferrari	124,4 »

Motorcykler (500 ccm).

1927 Bauhofer, BMW	89,2 »
1928 Soenius, BMW	? »
1929 Pätzhold, Sunbeam	? »
1930 Bullus, NSU	105,9 »
1931 Bauhofer, DKW	98,5 »
1932 Rüttchen, NSU	107,0 »
1933 Soenius, Norton	98,7 »
1934 Ley, BMW	99,0 »
1935 Ley, BMW	108,9 »
1936 Müller, DKW	105,5 »
1937 Galle, BMW	117,6 »
1938 intet løb.	
1939 Krauss, BMW	121,1 »
1947 Meier, BMW	114,0 »
1948 intet løb	
1949 Meier, BMW	124,4 »
1950 Meier, BMW	121,6 »
1951 Meier, BMW	122,5 »

-den billigste Livsforsikring

for alle MOTORCYKLISTER og KNALLERTKØRERE



-STYRTHJELM
(Godkendt af D M U)

Med ægte Læder!



-STYRTHJELM
(Konkurrence - Model)

Med prima Plastic

Fabrikation og on Gros: HEDE NIELSENS FABRIKER 7/4
HORSSENS

-det er Hul i Ho'det at køre uden Styrthjelm...

SENSATIONER

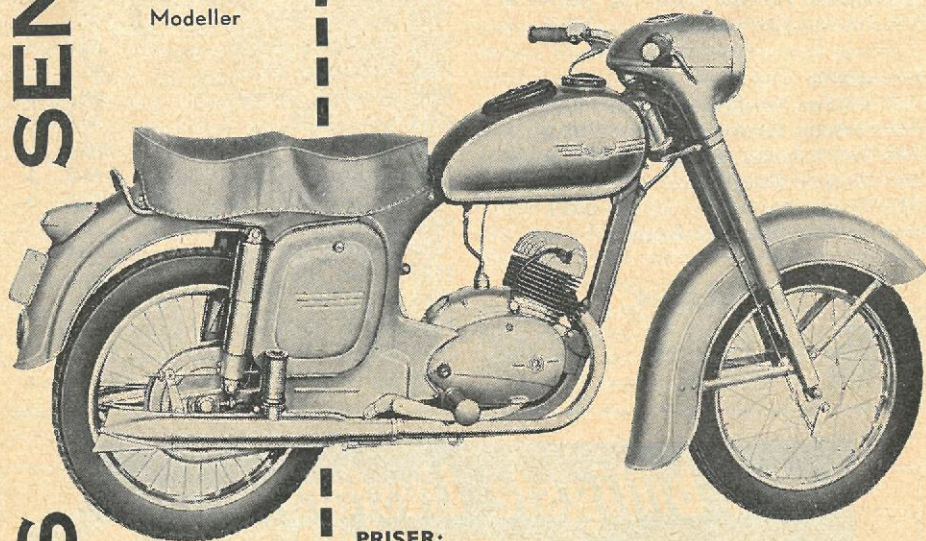
AARETS

Man kører bedst
og sikrest paa



JAWA er nu
fremme med
samtlige
Modeller

Forhandles i hele Landet
- og kun af Fagfolk



Jawa er stadig
den førende,
sensationelle
motorcykle.
Et moderne
vidunder —
altid forud
for sin tid.

PRISER:

125 ccm	kr. 2250,-	incl. oms.,	speedometer	m.m.
150 "	" 2500,-	" "	" "	" "
250 "	" 3200,-	" "	" "	" "
350 "	" 4320,-	" "	" "	" "

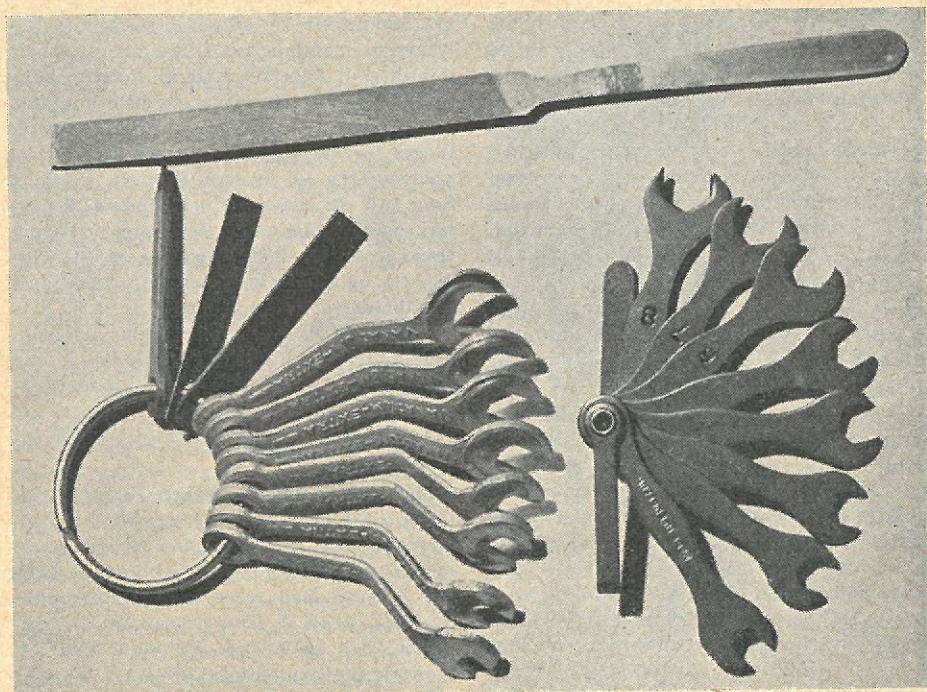
IMPORTØR:

ERIK ORTH

V. FARIMAGSGADE 19 · KØBENHAVN V
MINERVA 4801

Hovedforhandler for Fyn
E. Bruun-Larsen, Odense

Forhandlere overalt
i landet



Øverst ses plantinfilen til kr. 1,35 og til venstre det omtalte sæt Belzer magnetnøgler med tilhørende søgerblad og magnetfil. Til højre Terry nøglerne til de engelske anlæg. I dette sæt er der ingen platinfil.

Kontaktfil eller flagstang AF MECANICUS

I sidste nummer bragte vi i artiklen »På egne hjul« lidt råd og vejledning for de nybagte motorcyklister, og så vidt vi kan skønne, faldt disse guldgrube i god jord. Vi vil forfølge successen med nedenstående artikel, i hvilken der skal gøres rede for værktøj og udstyr; men denne orientering gælder naturligvis ikke alene de nybagte motorcyklister — alle er velkomne.

Når man er godt i gang med at slide sin ottende motorcykle op, og når man igennem mange år har beskæftiget sig med motorcykler af alle kategorier og afskygninger, kan det ikke undgås, at man efterhånden får samlet en omfattende og broget værktøjssamling, i hvilken såvel fornemme (og kostbare!) schweitziske måleapparater som besynderlige, hjemmelavede remedier indgår. Jeg har opdaget, at jeg kan være ret stolt over min værktøjssamling, men man kommer let til at begå den fejl, at tro alle andre motorcyklister i besiddelse af de samme hjælpemidler, når man skal give råd og vejledning i forbindelse med reparationer eller servicearbejde. I langt de fleste til-

fælde er motorcyklisterne kun i besiddelse af det værktøj, der følger med en ny motorcykle, eventuelt suppleret med husholdningsværktøj som en drabelig hammer eller en dum knibtang; men det er altså ikke nok. Er man pengestærk men uerfaren, kan man naturligvis købe et værktøjsskab til femten hundrede kroner, men heller ikke det vil være den rigtige løsning; et sæt værktøj af den art vil man først få fornøjelse af, når man har mange år som amatørmechaniker bag sig. Det værktøj og de hjælpemidler, en rigtig motorcyklist må være i besiddelse af, kan til alt held anskaffes for små penge. Kan man anskaffe en motorcykle til flere tusinde kroner, må man også kunne ofre et

par tiere på det udstyr, der skal holde maskinen i topform. Med mindre man da har den besynderlige indstilling som mine bedsteforældre, der gerne gik i Det kongelige Teater på premiæreaftner til dobbelt forhøjede priser og med forkærlighed valgte orkesterplads første række, der som bekendt er den dyreste; men at give 50 øre for et program, kunne ikke falde dem ind.

Ved køb af en ny motorcykle medfølger et sæt værktøj, der gennemgående må siges at være af god kvalitet, i modsætning til bilernes værktøj, der minder om »den lille snedker« eller lignende legetøjsgenstande. For de motorcyklister, der er i besiddelse af en ældre model, til hvilken der ikke længere forefindes værktøj, skal vi oplyse, at værktøjsmapper er »reserve-dele«, og at man altså kan købe et sæt værktøj bestående af faste nøgler, topnøgle til tændrør, skruetrækker, tang m. m. for ca. 30—35 kroner, hvilket er billigere end at købe det samme værktøj som løse dele i en værktøjsforretning. Vi går derfor under alle omstændigheder ud fra, at motorcyklisten er i besiddelse af det mest nødvendige håndværktøj; blot skal vi erindre om, at engelske og amerikanske maskiner anvender nøgler med tommemål, medens kontinentale maskiner har bolt-hoveder og møtriker med millimetermål — en kendsgerning man bør holde sig for øje, både når man køber værktøj og når man på et senere tidspunkt bliver nødt til at udskifte bolte og møtriker.

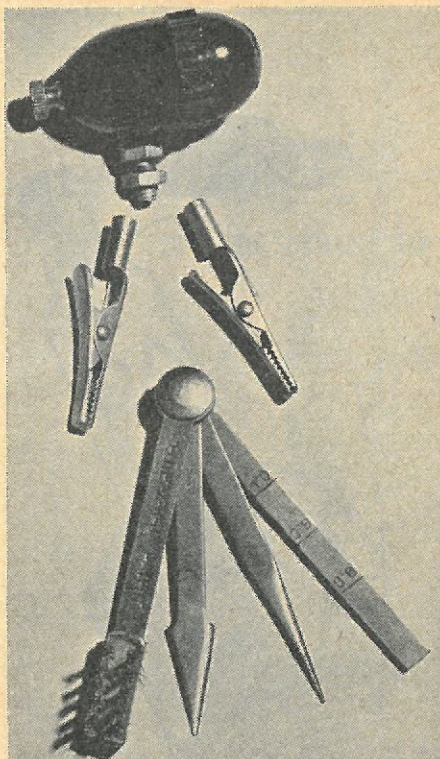
Men hvad er det så, vi skal anskaffe? Ja, lad os nu lade være med at fare ud og købe flagstænger, pynterammer til nummerpladerne og alt sådan noget pjat, og lad os i stedet sætte vore fattige penge i noget fornuftigt. Som vi nu allerede véd, er et af punkterne ved servicearbejdet at holde tændingen i korrekt justering, hvis maskinen skal holdes i form, og dette arbejde deler sig som bekendt op i afbryderkontaktens vedligeholdelse og justering samt tændingstidspunktets indstilling — to ting, der er nøje knyttet til hinanden. Afbryderkontaktens vedligeholdelse består i, at kontaktholderne skal holdes plane og blanke, og derfor må de fra tid til anden files med en kontaktfil (platinfil), der ikke findes i standardværktøjet. Vil man købe en sådan fil separat, så slipper man med kr. 1,35; men spørgsmålet er, om man ikke en gang for alle skal købe et

sæt smånøgler, de såkaldte magnetnøgler, eftersom et sådant sæt tillige ofte indeholder et godt søgerblad til at indsille kontaktafstanden efter samt en lille kontaktfil. Priserne på sådanne magnetnøgler er meget forskellige; men for at tage et par yderpunkter så leverer Herbert Terry & Sons Ltd. det viste sæt bestående af 8 nøgler, søgerblad og noget, der ligner en skrue-trækker for kr. 3,00; men her er altså ingen fil, og derfor kommer dette tændings-sæt inclusive en løs fil op på kr. 4,35. Selv benytter vi et sæt Belzer-nøgler ligeledes indeholdende 8 nøgler (den mindste 4 mm, den største 7,5 mm), søgerblad, skrue-trækker og platinfil. Dette sæt, der absolut må betegnes som kvalitetsværktøj, koster kr. 17,00.

Med den viden, vi allerede har fra tidligere artikler, er vi nu i stand til at vedligeholde og justere afbryderkontakten, men nu ville det jo være helt rart at have lidt kontrol med selve tændingstidspunktet. Alt, hvad vi behøver, er en kontrol-lampe, der lader sig forbinde med afbryderkontaktens kontaktpunkter. En lille billig lygte, som den viste, koster kr. 2,50 med pære og det hele. En stump ledning (50 øre meteren) og to såkaldte krokodillenaab, der tilsammen koster 60 øre, udgør et udmærket prøveapparat. En lille stump ledning monteres til hver af lygtens to polske, og et krokodillenaab monteres i hver af de frie ledningsender. Når vi sætter et naab på henholdsvis den strøm-aftagende, bevægelige kontaktarm (eventuelt dennes fjeder) og en tilfældig stelforbindelse, vil kontrollampen lyse, når tændingen slås til (forudsat at afbryderkontakten er lukket), og lampen vil slukke i netop den stilling af motoren, hvor tændingen finder sted. Gennem tændrørshullet følger vi os ved hjælp af en gammel eger, en strikkepind eller lignende frem til stemplets stilling, og kontrollerer om tændingen finder sted ved den foreskrevne afstand, før stemplet når sin topstilling. Hvis man i stedet for det krokodillenaab, der skal give stelforbindelse, monterer ledningen direkte til strikkepinden, har man faktisk mere føling med arbejdet. Skulle det vise sig, at tændingstidspunktet ikke er korrekt, drejer man motoren i den stilling, i hvilken stemplet befinder sig i det foreskrevne antal millimeter fra topstillingen, og man drejer derefter hele den

løsnede kontaktplade, indtil kontrollampen netop slukker. Er der tale om magnet-tænding, er fremgangsmåden nøjagtig den samme, blot må man indskyde et batteri (eventuelt maskinens akkumulator) på den ene af kontrollampens ledninger, idet man simpelthen skærer ledningen over og monterer hver af de derved opståede ledningsender til hver sin pol på batteriet, og krokodillene tilsluttes hver sin kontaktarm.

For små penge har vi nu anskaffet det nødvendige udstyr til tændingens justering, men dertil kommer, at vi tillige skal kunne rense vort tændrør. Når alt kommer til alt, er renligholdelsen af tændrør det hyppigst forekommende arbejde, navnlig hvis det er to-takt motorer, man har med at gøre. Er man ejer af en to-takt motor, bør man anvende tændrør, der lader sig adskille for rensning, eftersom det er for besværligt at få rørene sandblæst på et værksted, der er i besiddelse af et sandblæsningsapparat. Det skal indrømmes, at det kan være vanskeligt at adskille et tændrør, fordi det er skruet umanerligt hårdt sammen. Det vil være et meget stort plus at kunne sætte tændrøret op i en lille skruestik, og man behøver i og for sig ikke nogen specialnøgle, eftersom man sætter monteringsmøtriken i skruestikken og bruger tændrørsnøglen til at skrue tændrøret løst med. Efter min mening hører en lille skruestik til det uundværlige udstyr, men den koster fra ny ca. 23 kr. Man kan dog udmærket klare sig med en brugt skruestik, og en sådan kan ofte erhverves for 6—7 kr. Hvis man ikke vil ofre en skruestik på foretagendet, eller er man i den situation, at man vanskeligt kan afse bordplads til at montere skruestikken, kan man klare sig på en anden og i hvert tilfælde billigere måde. En tændrørsnøgle anbringes i et stykke træ eventuelt direkte i pladen på et værkstedsbord, således at den runde del går ned i pladen og det sekskantede hoved vender opad. Nøglen sættes netop så langt ned i pladen, at håndtaget, der i reglen er udformet som en jernstang, som stikkes igennem to huller i topnøglen's sider, flugter med pladens overkant, og håndtaget sikres forsvarligt med kramper eller lignende. På den måde er man i stand til at sætte røret godt fast, og er man henvist til at benytte en løs plade, må man tillige



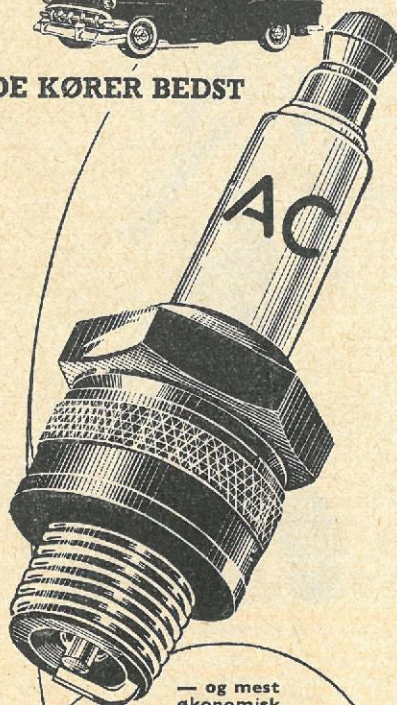
Øverst ses den omtalte lygte, der inklusiv pære koster kr. 2,50, og under den er der vist to krokodilleneb, der koster 30 øre stykket. Det omtalte tændrørssæt vises nederst, og til venstre ser man den lille stålborste, i midten de to skrabere og til højre søgerbladet, efter hvilket tændrørets elektrodeafstand indstilles. Den almindelige elektrodeafstand er 0,7 mm for batteritænding og 0,5 mm for magnet-tænding.

have et par skruevinger, der kan holde pladen midlertidigt fast til en bordplade. Dernæst bruger man en fast nøgle, helst en stjernennøgle, til at løsne monteringsmøtriken med.

Når tændrøret er adskilt, hvilket blot vil sige, at man skruer monteringsmøtriken helt af og tager isolatoren op af det gevindskårne metalhus, renses såvel dette metalhus' indvendige sider som midterelektroden. Til dette arbejde har vi fundet et fortræffeligt lille sæt, der indeholder to skrabere, en lille stålborste og et søgerblad til at indstille den rigtige elektrodeafstand med. Dette sæt koster kr. 5,25. Man kan naturligvis klare sig med en lommekniv og et stykke polérlærred eller fint sandpapir, men det viste sæt har tillige den fordel, at man i en snæver ven-



DE KØRER BEDST



— og mest økonomisk,
naar De skifter til AC
Tændrør efter 15.000 km

AC
TÆNDRØR

Eneste Tændrør med den patenterede CORALOX Isolator.

ding kan rense et af de »uadskillelige« tændrør, således at det i hvert tilfælde kan fungere et tusind kilometer endnu.

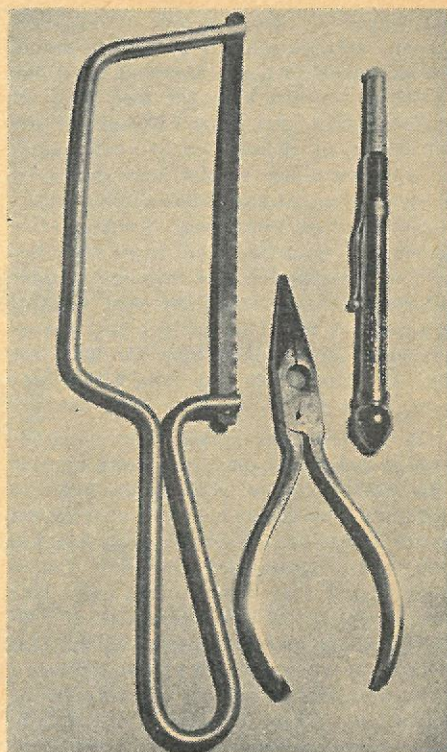
Det var det specielle tændingsudstyr, men vi har naturligvis brug for mange andre ting. En stor del af reparationsarbejdet klares dog med maskinens standardværktøj, og spørgsmålet bliver derfor kun at supplere dette værktøj på så hensigtsmæssig en måde, at man kan afhjælpe opstående vanskeligheder.

Navnlig i begyndelsen af sin karriere som amatørmekaniker kommer motocyklisten ud for at ødelægge skruer og bolte, således at nøglerne ikke længere er i stand til at løsne dem. Vi skal her erindre om, at hvis en monteringskrue nægter at lade sig løsne ved hjælp af en skruetrækker, da kan det undertiden hjælpe at sætte skruetrækkeren i kærven og slå nogle forholdsvis kraftige slag på skruetrækkeren; men skulle dette ikke hjælpe, fordi kærven er blevet ødelagt, kan man få en sådan skrue af ved at skære to parallelle kanter på det runde skruehoved, således at man kan få fat med en skiftenøgle eller — hvis man kan beregne en fast indbyrdes afstand mellem de to snit — med en fast nøgle. Til dette brug skal vi anvende en nedstryger, men der er ingen som helst grund til at gå ud at købe en kostbar nedstryger med tilhørende klinger, eftersom det til alt held er sjældent, dette stykke værktøj skal anvendes i forbindelse med reparationsarbejdet på motocykler. Formedelst 1,70 kr. kan man få en fin, lille nedstryger med klinge, og løse klinger koster kun nogle øre. Denne lille nedstryger har til lige den fordel, at man næsten kan komme til alle vegne med den. En god fil er absolut uundværlig, såsnart man skal arbejde med metal, og den er således ganske glimrende, når man skal afrense metalflader, der skal loddes — dette kommer man ud for, når man skal lodde en ledning eller lignende. En god fil koster fra to til tre kroner med skaft. Man kan naturligvis ikke lodde uden loddekolbe, tin o. s. v., og er man først blevet lidt fortrolig med det almindelige service- og vedligeholdelsesarbejde, vil man sikkert en dag nære ønske om også selv at kunne udskifte ledninger med mere. Vi skal senere bringe en artikel om loddearbejde, men først vil vi gøre lidt rede for udstyret. Man er nødt til at have en loddekolbe, der kan

opvarmes på et almindeligt gasapparat og sådan en loddekolbe koster ca. kr. 2,50. En stump loddetin koster 0,85 kr. og en dåse loddefedt koster kr. 1,60; endelig skal man have en salmiaksten, og den erhverves for 1 kr. Er man i besiddelse af et loddesæt, vil man kunne udføre det smukkeste elektrikerarbejde, og man vil kunne montere nye bowdenkabler, på hvilke niplerne skal loddes fast. Såsnart der er tale om bowdenkabler, der altid er fremstillet af jerntråd, vil det være klogt også at have en flaske loddevand, som man enten selv kan lave eller erhverve for få øre, og en lille digel er ligeledes formålstjenlig til dette arbejde. Om loddearbejde skal vi imidlertid bringe en særskilt artikel, og disse par linier skal kun tages som en værktøjsorientering.

Af hensyn til arbejdet på det elektriske udstyr er det nødvendigt at have en ganske lille elektrikerskruetrækker, og en sådan kan man købe for ca. 85 øre, eller man kan vælge et lille værktøjssæt, der indeholder elektrikerskruetrækker, en lille, fin rørtang og en ganske lille skiftenøgle; men værktøjssæt af denne art skal man naturligvis kun vælge, hvis man mener, at man har brug for samtlige de stykker værktøj, det indeholder.

Kommer man så langt, at man ønsker at foretage større demontringer af motoren, f. eks. når motoren skal adskilles af hensyn til kulrensning, da vil man ikke kunne undvære en segertang, d. v. s. en tang med to meget spidse ben, der skal anvendes, når segerringene (låseringene) skal afmonteres. Sådanne segertænger findes i en udførelse, der tillige indeholder en kraftig bidetang, men har man den rette skotske indstilling til værktøjs-spørgsmålet, kan man slibe en gammel broderesaks ned, således at den kan anvendes som segertrang. En segertrang kan iøvrigt anskaffes fra kr. 7,75 og opefter. Til kulafrensningen skal man ikke købe nogen form for specialværktøj, men man kan selv fremstille en udmærket skraber af et udglødet, fladthanked kobberrør eller en udglødet kobberstang (evt. en stump af et svært kobberkabel), blot man udgløder det og banker det fladt, således at det virker som en lille, blød mejsel. Med en sådan skraber tager man det værste kul af, og man polerer efter med fint polérlærred. En gammel stempelring knækkes og



Til venstre den omtalte nedstryger, der inklusive klinge koster kr. 1,70. I midten ses en segertang, der dog ikke er så spids, som disse længer er i almindelighed. Den her viste tang koster kr. 7,75. Til højre en Dunlop trykmåler, der slet ikke er nogen dum ting at have, eftersom servicestationernes trykluftmanometre til tider kan være meget unøjagtige. Får man ikke pumpet på en speciel station, kan man komme til at køre med højst forskellige tryk, og det er alt andet end behageligt. Prisen for trykmåleren er kr. 6,50.

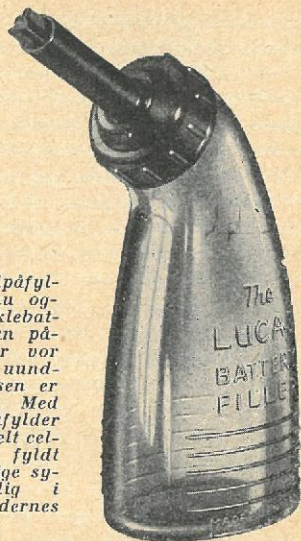
slibes til, således at den kan skrabe kul ud fra stemplets rillegange.

Er man ejer af en fire-takt motorecykle, vil indstilling af ventiler stå på serviceprogrammet med jævne mellemrum, men til dette formål er der altid enten specialværktøj, eller indstillingen af ventilerne kan foretages med det normale håndværktøj. Hvis der i instruktionsbogen foreskrives et spillerum mellem ventilstammen og ventilerens vippearmer, må man naturligvis være i besiddelse af søgerblade, således at man kan finde det nøjagtige spillerum. Man kan naturligvis klare sig med det enkelte eller de to søgerblade, som holder det eller de foreskrevne mål, men navnlig når man er nybegynder, vil det være en hjælp tillige at have de søgerblade,

der ligger på hver sin side af det fore- skrevne mål, da man så bedre kan danne sig en forestilling om, hvorvidt man har indstillet for løst eller for fast. Man vil derfor sikkert gøre klogt i at købe et sæt følerblade, og et sæt med 13 blade koster kr. 5,85. Også her vil der være grund til at erindre om, at søgerblade findes både i millimeter- og tommemål. Værktøjssam- lingen kan naturligvis udbygges efter be- hov, og efterhånden som man selv samler erfaringer; men det gælder med værktøj som med så meget andet: det skal indkø- bes efterhånden, som man får brug for det, og efterhånden som man bliver klar over, hvad det er, man har brug for.

Da vi efter denne artikel venter de uund- gæelige spørgsmål om, hvor dette og hint kan skaffes, da skal vi foregribe begiven- hedernes gang ved at meddele, at langt det meste af det her nævnte værktøj kan kø- bes hos motorcykleforhandlere landet over, men for at være på den sikre side skal vi oplyse, at med undtagelse af ned- strygeren og magnetnøglerne af fabrikat Belzer har vi fundet det hele hos Bonzo i Griffenfeldtsgade, medens nedstrygeren og alt Belzer-værktøj forhandles af A/S C. A.

Lucas batteripåfyl- deren findes nu og- så til motorcyklebat- terier. En sådan på- fylder er efter vor mening absolut uund- værlig, og prisen er kun kr. 6,85. Med denne batteripåfylder bliver hver enkelt cel- le automatisk fyldt op til den rigtige sy- restand, nemlig i flugt med pladernes overkant.



Herstad, Vognmagergade 7, København K. Priserne på søgerblade, file o. s. v. stam- mer ligeledes fra sidstnævnte firma, me- dens priserne på loddekolber, tin o. s. v. til loddearbejdet stammer fra en alminde- lig isenkramforretning.



Kr. 10.-

GNIST FORSTÆRKER

Forlang BLITZ hos grossister og forhandlere i motorbranchen.

Lyn-start sikker tæn- ding ingen kortslutning

BLITZ erstatter manglende gnistgæb på to-takts knallerter, scootere og motor- cykler.

BLITZ giver øjeblikkelig start og per- fekt tænding selv ved meget langsom motorgang.

BLITZ forhindrer koks- og soddannelser på tændrørselektroderne og i forbræn- dingskæmret.

BLITZ påmonteres ethvert tændrør uden hjælp af værktøj og leveres i form som tegningen eller i vinkelform og for såvel to-takts som fire takts motorer.

BLITZ giver ældre biler øjeblikkelig start, og større acceleration på grund af større gnist og derfor bedre udnyt- telse af brændstoffet.

BLITZ virker som tændingskontrol.

IMPORTØR

A/S H. JØRGENSEN & CO.

Niels Hemmingsensgade 32

København K. Telefon Byen 2000

**førende
fagfolk
foretrækker**

BOSCH

... fordi de ved, at kvaliteten er uovertruffen.

Bosch fabrikkerne har fremstillet autotilbehør siden automobils barmndom, og navnet BOSCH på en vare borger for, at den både med hensyn til konstruktion og fremstilling befinder sig på højeste tekniske stadi.

En omfattende serviceorganisation står til rådighed med levering af reservedele.

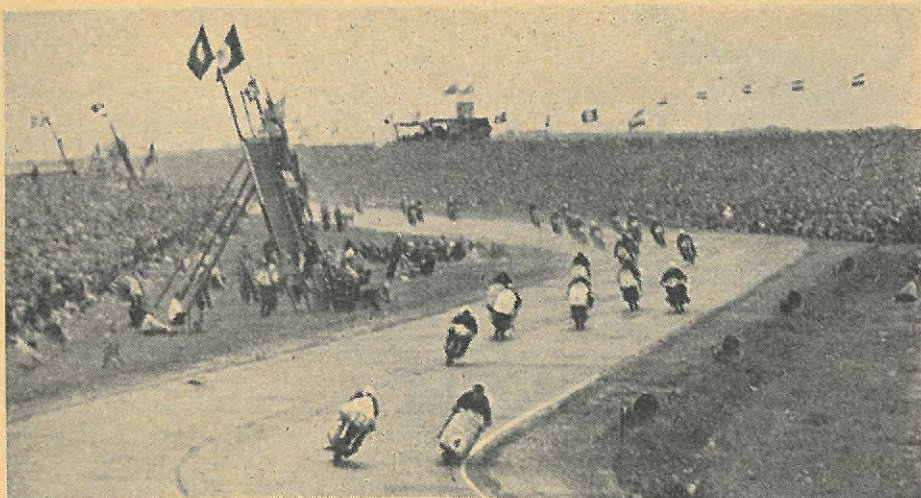
Det betaler sig derfor at vælge BOSCH autotilbehør.

BOSCH

betyder:

- **bedre kvalitet**
- **bedre økonomi**
- **bedre betjening**

TÆNDRØR . TÆNDSPOLER . LYGTER . BLINKERE . SIGNALHORN
VISKERE . DYNAMOER . STARTERE . TRYKLUFTBREMSE . DIESELUDSTYR



Starten i Hollands TT. Geof Duke, Glera (1), har allerede overtaget føringen, medens Fergus Anderson og Ray Amm ligger på linie i svinget.

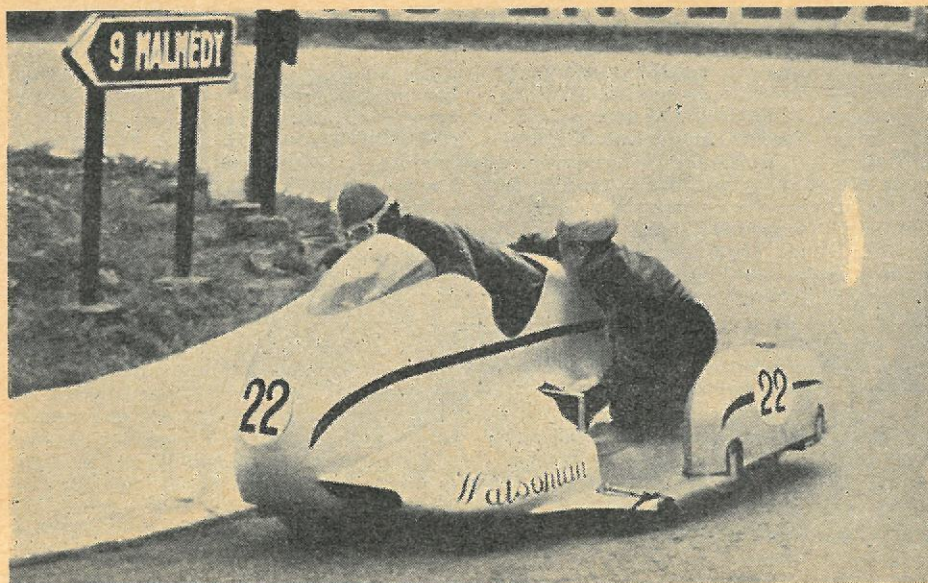
Belgiens grand prix Hollands T. T.

Af Benny Dickson

Det belgiske Grand Prix — det fjerde af de klassiske landevejssløb, der tæller til verdensmesterskabet — omfattede kun tre klasser, nemlig 350 ccm og 500 ccm solo samt sidevognsmaskiner indtil 500 ccm. I koldt og blæsende vejr og med tunge regnskyer fejende ned over den 14,1 km lange bane startede dagens første løb, 350 ccm klassen, der havde 11 omgange på programmet. Fire fabrikshold er repræsenteret, nemlig AJS, Norton, Guzzi og DKW, og da træningstiderne har berettiget Sigfred Wünsche til at stille op med sin tre-cylindrede DKW i forreste række, er man nok klar over, at den allerførste del af dette løb står i DKW's tegn. Ganske rigtigt, den gamle mesterkører har sin sædvanlige kanonstart, men længe får han ikke lov at beholde føringen. Den tre-cylindrede DKW spinder afsted forfulgt af Ken Kavanagh (Guzzi), Hobl (DKW) og Ray Amm (Norton). Allerede da rytterne nåede Stavelot på den første omgang, lå Kavanagh i spidsen fulgt af Ray Amm, Gordon Laing, Hobl, Wünsche og Lorenzetti. Da rytterne gik ind på anden omgang, førte Kavanagh med et anseligt forspring foran Ray Amm, og på tredjeplad-



sen kom Gordon Laing foran Fergus Anderson, og dernæst kom Hobl, Lorenzetti og Wünsche. Allerede efter første omgang måtte Coleman udgå med sin AJS. Ray Amm finder imidlertid tempoet på anden omgang, og han begynder så småt at indhente Kavanagh og derefter udvikler der sig en ualmindelig voldsom og omskiftelig duel mellem Kavanagh og Ray Amm, der ustandselig skifter placering — ofte flere gange på hver omgang. Det går så hedt til, at afstanden til de øvrige ryttere stadig forøges, men de to mærkekammerater, Lorenzetti og Fergus Anderson på Guzzi ligger afventende for at se, hvorledes sagen skal udvikle sig. Ved slutningen af anden omgang sagtnet Fergus Anderson farten for at gå i depot; men der er tilsyneladende intet i vejen med hans maskine og den glimrende engelske sportsmand har da også kun påtaget sig det hverv at melde et uheld, der har fundet sted på banen. Det viser sig, at den kanadiske kører Roy



Eric Oliver's imponerende Norton sidevognsmaskine i det belgiske Grand Prix. Ligheden med med deciderede rekordmaskiner er umiskendelig.

Godwin er styrtet på sin første omgang, men langt alvorligere er en ulykke, der indtræffer kort efter, og efter hvilken Gordon Laing er død af sine kvæstelser. Endnu en gang er det altså sket, at en rytter med en meteoragtig karriere har følt sig presset for hårdt. Det er nu desværre sådan, at selv en naturbegavelse skal samle en vis sum af erfaringer, før den tilstrækkelige sikkerhed præger kørselen. Tilskuerne véd intet om dette sørgelige udfald og løbet fortsætter derfor uanfægtet. Ray Amm og Ken Kavanagh kæmper stadig drabeligt om førstepladsen, og selv da det begynder at regne på den tredje omgang, sætter rytterne hastigheden op. Der er aldrig mere end 15—20 meter mellem de to ryttere, og der er næsten en kilometer ned til nummer tre i feltet, Lorenzetti, der kører i ensom majestæt foran Simpson, Hobl og Wünsche. På sjette omgang bliver sagen imidlertid afgjort mellem Kavanagh og Ray Amm, idet sidstnævnte har presset sin maskine for hårdt, og han må udgå med en sammenbrændt motor. Ingen kan derefter true Kavanagh, der har mere end et minuts forspring foran sin mærkekammerat Lorenzetti. Anderson, der tilføjede sig selv et privat handicap, har arbejdet sig op i feltet og ligger nu som nummer fire. Der er iøvrigt adskillige drabelige og dramatiske kampe i gang om placeringerne, og ganske bemærkelsesværdigt for et »klassiske« løb er det, at de private køre på afgørende måde er trængt ind i fabriksrytter-

nes rækker. Lorenzetti må gå ind til depotet, og bliver på den måde sat adskillige placeringer tilbage, og også Hobl har et langt og afgørende stop ved sit depot. På de sidste omgange lader Fergus Anderson sin Guzzi strække ud, og han overhaler først Simpson og derefter Wünsche, således at han rykker op på andenpladsen, og dette er forklaringen på resultatlisten, der kommer til at se således ud:

1. Ken Kavanagh (Guzzi) 56.03,0
(162,8 km/t)
2. Fergus Anderson (Guzzi) 57.51,0
3. S. Wünsche (DKW) 58.25,0
4. E. Lorenzetti (Guzzi) 59.03,0
5. L. Simpson (AJS) 59.15,1
6. R. McIntyre (AJS) 59.24,0

Ligeså arrige italienerne og englænderne har set sig på de sejrige NSU maskiner, ligeså brandirriterende virker Eric Oliver's konstante række af sidevognssejre på tyskerne. Dette bevirkede, at BMW fabriken suspenderede sine meddelelser om, at de ikke ville sende fabrikskørere til det belgiske Grand Prix, og Wilhelm Noll startede derfor for BMW fabriken på den nyeste udgave af BMW raceren, hvilken var forsynet med direkte benzinindsprøjtning. Endvidere deltog BMW fabriken halvofficielt med Hillebrand, Schneider og Faust. Eric Oliver havde dog sin mærkekammerat Cyril Smith at holde sig til, men således som løbet udviklede sig, så det ud, som om alle kørte mod alle —

hvad de i realiteten naturligtvis også skal gøre. Sidevognsløbet skal afvikles over otte omgange og der er sytten køretøjer på banen. Hillebrand tager med sin BMW føringen med Cyril Smith på andenpladsen og Deronne (Norton) som nummer tre foran Noll og Oliver. Næsten inden maskinerne er ude af syne, har Smith overtaget føringen, men inden rytterne har gennemkørt halvdelen af den første omgang, er det Eric Oliver, der ligger i spidsen — og dermed er det løb kørt. Det skal dog lige nævnes, at der udvikler sig en kort, men heftig kamp mellem Noll og Cyril Smith, med det resultat, at Noll besætter andenpladsen. Oliver satte på sin anden omgang ny omgangsrekord med 5.35,0 og ved at gennemføre løbet på under 45 minutter satte han tillige ny rekord i sidevognsklassen. Resultatet blev:

1. Eric Oliver (Norton)	44.40,6
(151,9 km/t)	
2. W. Noll (BMW)	45.25,4
3. C. Smith (Norton)	46.23,1
4. F. Hillebrand (BMW)	47.12,7
5. W. Schneider (BMW)	47.13,9
6. J. Deronne (Norton)	47.48,1

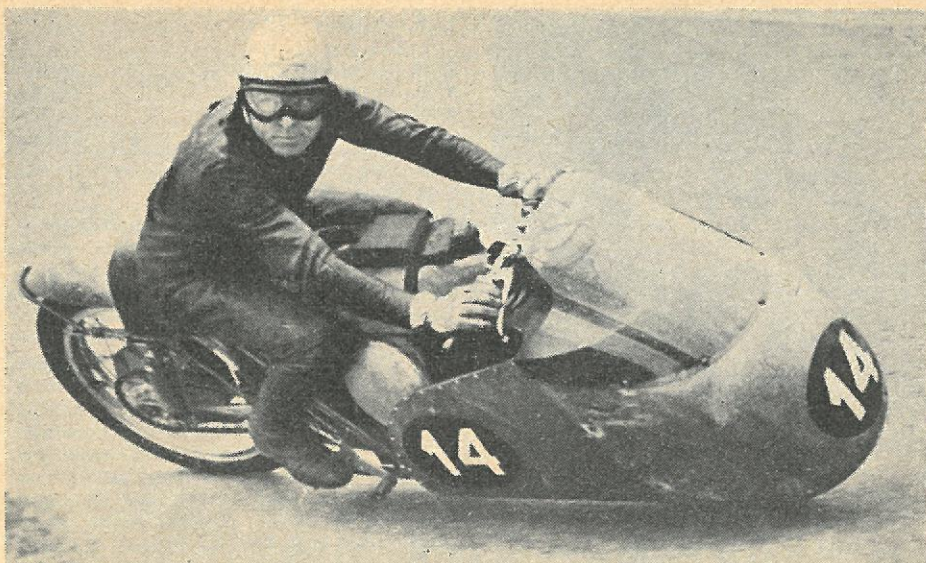
I 500 ccm klassen, der skulle køres over 15 omgange, var der kun 27 startende ryttere, og af disse var kun 11 forsynet med fabriksmaskiner. Norton havde kun en mand i ilden, nemlig Ray Amm, medens AJS kørtes af Coleman, McIntyre og Simpson. Fergus Anderson, Ken Kavanagh og Lorenzetti kørte den ny en-cylindrede Guzzi og fire fire-cylindrede Gilera kørtes af Reginald Armstrong, Geof Duke og vinderen af det franske Grand Prix Pierre Monneret og belgieren Leon Martin. Coleman tager føringen, men det varer ikke længe, før Duke begynder at stikke hovedet frem, og inden rytterne går ind på anden omgang, er det Duke, der fører feltet foran Coleman og Kavanagh. Duke forøger stadigvæk afstanden til sine forfølgere, og det lykkes Kavanagh at erobre andenpladsen fra Coleman, men kun for atter at blive overhalet af Coleman's AJS. Lorenzetti måtte allerede udgå efter første omgang, medens Ray Amm sætter tempoet i vejret. Han kører sig op til femtepladsen, men efter fjerde omgang ligger han allerede som nummer tre lige i baghjulet på Coleman. Monneret ønsker sandsynligvis at bevise, at det ikke var noget tilfælde, at han vandt det franske Grand Prix og under alle omstændigheder er han ved at udvikle sig til en kører af virkeligt format, og i et rasende tempo har han overhalet Kavanagh. Den nye Horex racer gør med sine to cylindre en god figur i hænderne på Georg Braun og adskillige

nye navne blandt de private kørere synes at have en bemærkelsesværdig fin stil. Amm går frem på andenpladsen, men han har ingen chance for at nå Duke, der nu kører med omgangshastigheder, der ligger et godt stykke over 175 km/t. På den sjette omgang kører Ray Amm imidlertid sin Norton for hårdt og ved Stavelot må han for anden gang den dag udgå med maskinskade. Coleman rykker således op som nummer to, skarpt forfulgt af Monneret og Kavanagh. Armstrong må i depot, og efter den syvende omgang fører Duke med 47 sekunder foran Monneret, der atter har tilkæmpet sig andenpladsen. Coleman ligger som nummer tre og Kavanagh som nummer fire, men på ottende omgang er Kavanagh den anden rytter, der passerer målet. Duke kører lige i nærheden af omgangsrekorden, skønt han på ingen måde er truet af de øvrige ryttere, og allerede på dette tidspunkt er de bageside folk i feltet overhalet af Duke. Monneret kæmper fortvivlet for atter at komme op på andenpladsen og alt imedens må Coleman køre til depot med en ødelagt gearkasse. Gilera-køreren Martin rykker således op på fjerdepladsen tæt fulgt af McIntyre. På tolvte omgang overtager McIntyre igen fjerdepladsen foran Martin og begge er ved at hale ind på Monneret. Fergus Anderson er udgået med maskinskade, og da der kun er to omgange tilbage, er Martin og McIntyre nået op på siden af Monneret, hvilket gør franskmændene så nervøse, at han styrter i hårnålekurven, i hvilken det meste af hans oliebeholdning flyder ud over vejbanen. Han når dog ned til depotet og får rettet maskine og kommer atter i gang for kun at styrte på den følgende omgang. Duke nærmer sig mållinien og kun de tre nærmeste af hans forfølgere er endnu ikke blevet overhalet af ham. Netop som Duke går over mållinien, bryder en kraftig regnbyge løs, og da placeringerne i det store og hele er givet på dette tidspunkt, sættes hasigheden ned over hele linien. Resultatet blev:

1. G. Duke (Gilera)	1.12.03,8
(176,2 km/t)	
2. Ken Kavanagh (Guzzi)	1.13.16,0
3. Leon Martin (Gilera)	1.14.01,9
4. R. McIntyre (AJS)	1.14.28,1

Kun disse fire ryttere gennemførte de 15 omgange.

Hollands TT var det femte af de klassiske landevejsløb, men det første af disse, der blev holdt i godt vejr. Den kendte bane ved Assen er blevet forbedret betydeligt til dette års løb, og til næste år vil der indgå så mange nye landevejs-



Ken Kavanagh lager et overblik over situationen i 350 ccm klassen i det belgiske Grand Prix. Guzzi's nye strømliniebeklædning har tilsyneladende været forbilledet for den nye udgave af NSU.

strækninger, at banen ikke mere lader sig sammenligne med den kendte klassiske bane. Allerede i år havde vejforbedringerne så stor betydning for hastighederne, at det ikke skal tages som tekniske gigantpræstationer, at omgangsrekorden blev slået i tre klasser allerede på den første omgang, der inkluderer den stående start. Dagens første løb, 250 ccm klassen, der skulle afvikles på ti omgange, talte 15 ryttere med fabrikshold fra NSU, Guzzi og DKW. En enkelt af de nye Adler sportsmaskiner var også på banen, og man bemærkede endvidere, at Werner Haas kørte en NSU, der ikke havde delfinen, men snarere en hvalfisk som forbillede. Strømliniebeklædningen på hans NSU mindede noget om den nye beklædning på Guzzi. Haas tog øjeblikkelig føringen og satte omgangsrekord på sin første omgang, og det varede ikke længe, før NSU paraden havde udviklet sig med Werner Haas i spidsen tæt fulgt af Hollaus, medens Ken Kavanagh (Guzzi) og Hans Baltisberger (NSU) ikke helt kan blive enige om, hvem der skal besætte tredjepladsen. På ottende omgang taber Ken Kavanagh afgørende omdrejninger på sin motor, men det lykkes ham at blive på fjerdepladsen.

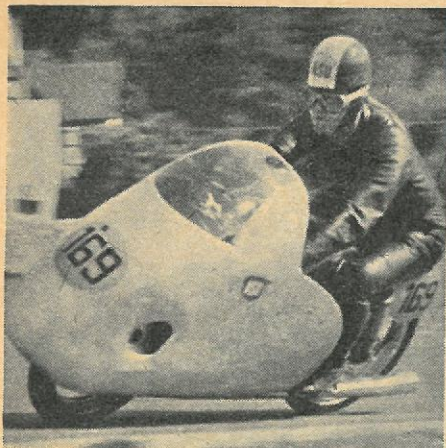
Resultatet blev derefter:

1. Werner Haas (NSU) 1.04.21,3
(153,4 km/t)
2. R. Hollaus (NSU) 1.05.07,7
3. Hans Baltisberger (NSU) 1.05.29,5
4. Ken Kavanagh (Guzzi) 1.06.00,4

5. H. P. Müller (NSU) 1.06.38,4
6. A. F. Wheeler (Guzzi) 1.11.00,3

Kun disse seks ryttere gennemførte de ti omgange.

I 350 ccm klassen var der 40 startende ryttere, og fabrikerne var repræsenteret af Guzzi, AJS, DKW, MV og Ray Amm — d.v.s. Norton. Skønt de tre-cylindrede DKW'er er parkerede i anden række af startfeltet, bliver det naturligvis en af disse maskiner, og i dette tilfælde kørt af Hohl, der skyder frem i spidsen, da sarteren lader flaget falde. Det er imidlertid Fergus Anderson med Lorenzetti på andenpladsen, der fører løbet på den sidste halvdel af omgangen med Hohl på tredjepladsen foran Montanari, der kører Guzzi. Ray Amm ligger imidlertid på tredjepladsen efter den første omgang, og da rytterne gik ind på tredje omgang, lå Fergus Anderson, Lorenzetti og Montanari i spidsen med de tre Guzzi'er tæt fulgt af Ray Amm, og efter fjerde omgang har Fergus Anderson forøget sit forspring, således at han ligger 34 sekunder foran Lorenzetti, medens Ray Amm igen har tilkæmpet sig tredjepladsen ca. 20 sekunder efter Lorenzetti. Efter femte omgang har Fergus Anderson forøget forspringet med næsten et minut foran Lorenzetti og denne er igen rundt regnet et halvt minut foran Ray Amm. Hohl's hylende tre-cylindrede DKW bliver skarpt forfulgt af Coleman og Mc Intyre på de tre-ventilede AJS maskiner.



Og således ser NSU maskinerne ud nu. Det er snart vanskeligt at se forskel på de forskellige racermaskiner.

Denne stilling bliver yderligere stabiliseret, eftersom Fergus Anderson forøger sit forspring foran Lorenzetti, der igen forøger afstanden til Ray Amm, medens Coleman er kørt op på fjerdepladsen. Da der kun er nogle få omgange tilbage, begynder Lorenzetti's Guzzi at fejltænde, og det er tydeligt, at hastigheden er gået betydeligt ned på hans knaldende og futtende Guzzi. Til sidst tænder italienerens maskine så håbløst, at den er lige til at indlægge i en Gøg og Gokke film, og hvordan han i det hele taget holder omdrejninger på motoren, er ikke til at forklare. Ikke desto mindre lykkes det ham at holde sin andenplads og resultatet blev derefter:

1. Fergus Anderson (Guzzi) 1.15.26,5 (157,1 km/t.)
2. E. Lorenzetti (Guzzi) 1.17.56,2
3. R. W. Coleman (AJS) 1.18.37,1
4. R. McIntyre (AJS) 1.18.54,8
5. K. Hoffmann (DKW) 1.19.13,6
6. A. Montanari (Guzzi) 1.19.49,2

Med 125 ccm klassen, der skulle køres over syv omgange, rykkede NSU holdet frem igen, og i dette løb skal det for en gangs skyld slås med fire MV ryttere. C. C. Sandford (MV) tager føringen foran Hollaus og Ubbiali (MV), men da rytterne gik ind på anden omgang lå Hollaus i spidsen, efter at have sat ny omgangrekord på den åbende runde. Inden man fik set sig om, havde en anden NSU indtaget andenpladsen og i denne maskines sadel sad H. P. Müller. Ubbiali hængte sig op i Müller, men Sandford tabte mere og mere terræn, og på næstsidste omgang måtte både Sandford og Copeta udgå med deres MV'ere. Resultatet blev derefter:

1. R. Hollaus (NSU) 50.21,7 (137,1 km/t.).
2. H. P. Müller (NSU) 50.30,1
3. C. Ubbiali (MV) 50.50,4
4. H. Baltisberger (NSU) 51.44,8
5. Werner Haas (NSU) 51.44,9

Kun disse fem ryttere gennemførte de syv omgange.

Til starten i 500 ccm klassen stillede et yderst blandet felt af den gode gamle slags. Gilera, der tilsyneladende har indført den skik at lade en rytter fra det land, i hvilket man er gæst, starte på en af sine maskiner, repræsenterede sammen med MV de fire-cylindrede modeller, medens Guzzi og Ray Amm, det vil stadig sige Norton, svarede for de en-cylindrede og AJS for de to-cylindrede maskiner. Fergus Anderson (Guzzi) tog føringen foran Duke (Gilera) og D. Dale (MV), men inden rytterne kommer tilbage til startstedet ligger Duke i spidsen knapt to sekunder foran Fergus Anderson, der igen ligger ca. to sekunder foran Ray Amm. Efter den tredje omgang begynder Duke at øge sit forspring, medens Ray Amm er ved at køre sig ind på Fergus Anderson, og netop som de to sidstnævnte ryttere går ind på deres fjerde omgang, kan man overvære en pudsigt lille episode. De to ryttere kører omtrent midt på banen, men det er ligesom om Fergus Anderson trækker lidt over til venstre, idet han vender hovedet for over sin venstre skulder at se, hvor tæt Ray Amm's Norton er i hælene på ham. Netop som Fergus Anderson trækker over mod venstre, overhaler Ray Amm højre om, og Fergus Anderson så sig således ikke forfulgt af nogen rytter, medens han opdagede, at Ray Amm tilsyneladende var dumpet ned fra himlen lige foran sig, da han atter interesserede sig for vejbanen foran sig. Bandirola ligger støt på fjerdepladsen foran Dale og Coleman, og efter den sjette omgang er Bandirola ved at køre sig ind på Fergus Anderson, der stadig ligger tæt efter Ray Amm. Efter den ottende omgang har Duke et forspring på næsten 40 sekunder foran Ray Amm, der igen ligger 10 sekunder foran Fergus Anderson. På den følgende omgang må Montanari udgå, og Fergus Anderson er således alene om at forsvare Moto Guzzi's farver, og alt imedens må han se Ray Amm forøge afstanden i sin sikre position som nummer to. Bandirola gør nu for alvor noget ved sagen og overhaler Fergus Anderson, men den gæve englænder giver sig ikke så let, og på de følgende omgange er de to ryttere indviklet i en hård duel, der falder ud til Fergus Andersons fordel. Ray Amm,

Blad venligst frem til side 551.

En NIMBUS 1939

fik forbedret acceleration og nedsat benzinforbrug...

De fleste motorcykler vil have gavn af at blive behandlet med REDeX — her er et praktisk eksempel. En Nimbus 1939 fik en REDeX-kur. Motoren blev udmålt på værkstedet før og efter REDeX-behandlingen, hvorved man fik et teknisk korrekt bevis for følgende forbedringer:

K 47386	FØR				EFTER			
CYLINDER NR.	1	2	3	4	1	2	3	4
KOMPRESSION LBS.PR.INCH	100	104	87	85	*110	*110	*107	*107
ACCELERATION FRA 20-60 KM/T	14,3 sek.				* 12,2 sek.			
BENZINFORBRUG 55-60 KM/T MED 1 PASS.	16,4 km/l.				* 18,6 km/l.			

★ FORBEDRING

REDeX

vil forbedre de fleste vogne — sikkert også Deres



Blot en så enkel sag som at lade motoren indsuge $\frac{1}{4}$ l REDeX gennem karburatoren vil i de allerfleste tilfælde give mærkbare forbedringer.

De kan bevare de gunstige REDeX-virkninger ved følgende blandingsforhold:

REDeX i motorolien 1:3 og

30 gr. REDeX til hver 10 liter benzin.

REDeX giver effektiv smøring af ventilstyr og ventiler, således at torbrænding undgås.

C. 1722 - tok. 900 - anviser Dem gerne nærmeste REDeX-forhandler.

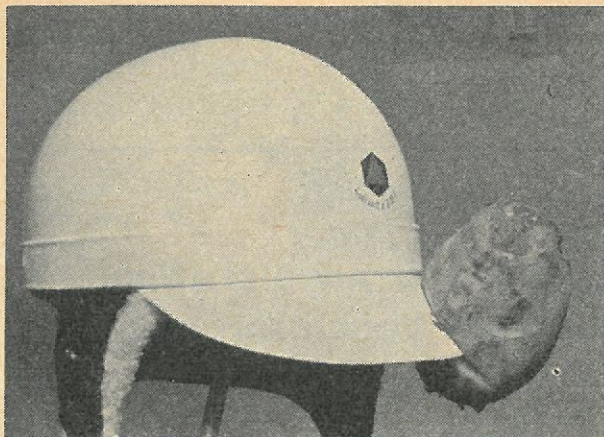


THE WAYNE V. MYERS CO LTD

353 TO 365 HIGH ROAD · CHISWICK · LONDON · W 4



ENEIMPORTØR FOR DANMARK: F. BÜLOW & CO., KBHVN.



DEN ER GAL!

Hvordan kan DMU officielt godkende en styrthjelm, med hvis skygge man så let som ingen ting skærer en kartoffel igennem.

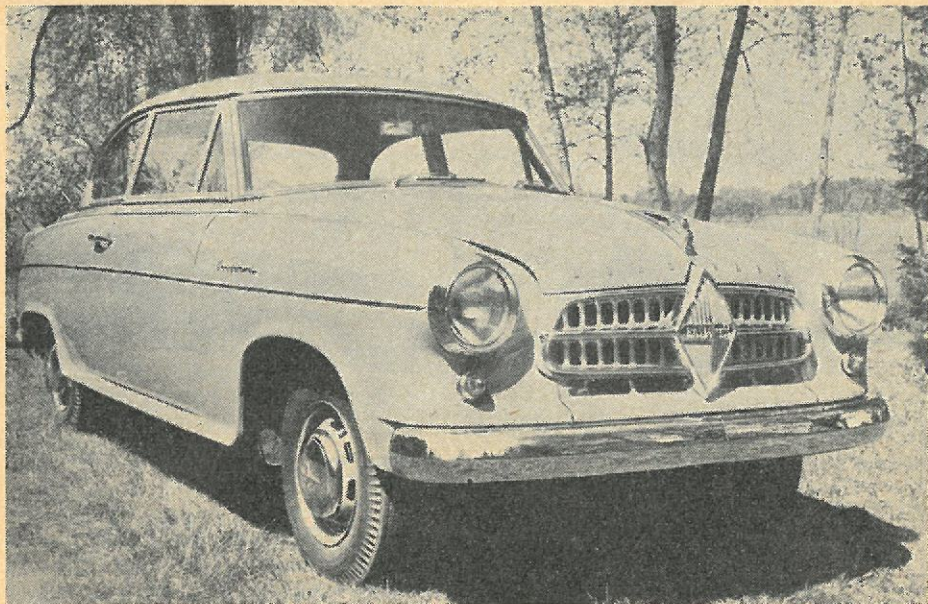
Fra tid til anden har vore læsere bedt os sige god for denne eller hin styrthjelm, men vi har ikke været i stand til at tage stilling til spørgsmålet, fordi vi ifølge dette blads retningslinier ikke vil udtale os om emner, vi ikke har et grundigt kendskab til. For at kunne godkende en styrthjelm må man foretage indgående prøver, som vi ifølge sagens natur ikke er i stand til at foranstalte. Der er dog to hjelme vi kan sige god for, nemlig den originale engelske TT-hjelm, der dog er ret tung, og den franske FN, som ikke forhandles her i landet, eftersom prisen vil blive ca. kr. 95,00 — vi kører dog sely med sidstnævnte hjelm, der er meget let, men alligevel brugbar (og anerkendt) til internationale landevejssløb. Endvidere har vi bragt i erfaring, at den anden franske hjelm, *Geno*, samt den danske *Jobi* har gjort særdeles god fyldest ved kørselsuheld, og begge disse hjelme har utvivlsomt reddet adskillige menneskeliv.

Det skal hermed ikke siges, at der ikke er andre hjelme, der er lige så gode, men vi har ingen erfaringer med dem, og vi har hverken fået fordelagtige eller ufordelagtige meddelelser om andre fabrikater. Forleden opdagede vi imidlertid en hjelm, der sælges under navnet ABC, og den forekommer os at være i højeste grad farlig, hvilket vi desværre senere har fået bevis for. Hjelmen er fremstillet af plastic, og den er forsynet med en stiv, skarp skygge af samme materiale. Et par på en scooter var forsynet med disse hjelme, da de kom ud for et mindre sammenstød med en bil, og den pludselige standsning medførte, at

bagsædepassageren stødte hovedet, og nærmere betegnet styrthjelmens skarpe kant, op i nakken på føreren og forårsagede derved den eneste blodsudgydelse ved dette uheld. Ifølge et avisreferat er nøjagtig det samme sket i Jylland, men her måtte føreren indlægges med brækkede halshvirvler. Ifølge samme referat var styrthjelmen fremstillet i plastic, og der er grund til at antage, at det drejer sig om den samme hjelm.

En styrthjelm må naturligvis ikke være forsynet med en stiv skygge, og det er direkte forkasteligt, at en fabrikant eller importør kan sende en hjelm med en stiv og skarp skygge på markedet. Det virker iøvrigt noget chokerende, at hjelmen foran, over den livsfarlige skygge, er forsynet med et mærke, i hvilket man kan læse de beroligende ord: Godkendt af Danmarks Motor Union. Den slags må ikke ske i DMU — lad os håbe, det er en fejltagelse, og lad os håbe, at fejlen bliver rettet. Fabrikanten vil forhåbentlig også ændre sin model ved enten at udelade skyggen eller ved at montere en blød skygge.

For ikke at forsømme en eneste lejlighed til at gøre propaganda for vort kælebarn — »Kør bedre« — bogen, der er skrevet, for at De ikke skal slå Dem selv eller andre ihjel, vil vi i denne forbindelse vove at påstå, at det er nok så vigtigt at sætte sig ind i den højere køreteori således, at ulykker undgås, end det er at sætte sin lid til styrthjelmen som den sidste redningsplanke. En god styrthjem på hovedet og »Kør bedre« i hovedet — så kan man ikke komme sikkerheden nærmere.



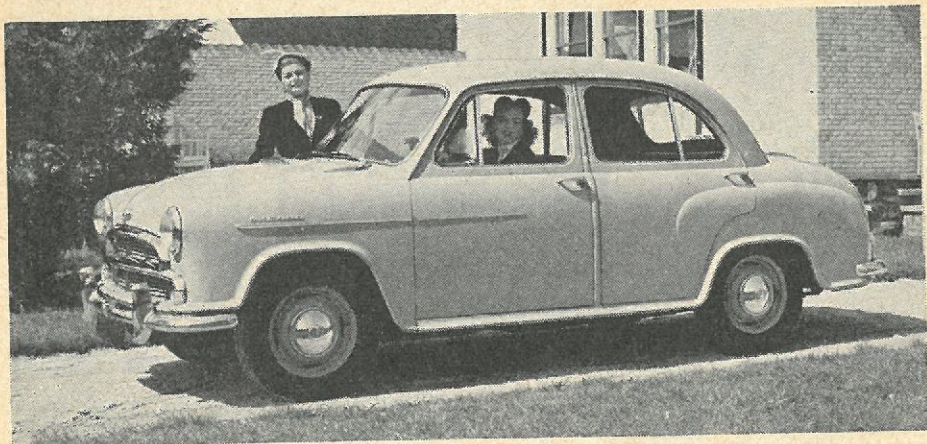
Den ny Hansa 1500 har en umiskendelig lighed med Goliath, hvilket iøvrigt ikke er så mærkeligt, eftersom de to vogne kommer fra samme fabrik.

NY HANSA-BORGWARD "1500"

1,5 liter klassen nyder i disse år i særlig grad bilfabrikanternes beva-
genhed — det nyeste eksempel er en helt
ny Borgward-Hansa, type 1500, der er ud-
formet som en helsvejset, selvbærende ka-
rosserikonstruktion med to døre og plads
til 6 personer. Motoren udvikler ikke min-
dre end 60 hk ved 4700 omdr/min, og det
er på forhånd klart, at man ved udform-
ningen af denne motorkonstruktion i vid
udstrækning har draget nytte af de erfa-
ringer, man i de senere år har indhøstet
med fabrikens 1,5-liter racere, som har
hævdet sig smukt i en række internatio-
nale løb. Til trods for den høje literydelse
og hele motorens sportsbetonede præg op-
giver fabriken vognens standardforbrug
(ved en konstant hastighed på 87 km/t)
til 8,4 liter pr. 100 km svarende til 11,9 km
på literen. Tophastigheden er 130 km/t —
det drejer sig altså om en udpræget
rejsevoغن med evne til gennem lange tids-
rum, f. eks. på autobane, at overholde
høje gennemsnitshastigheder.

Vognen er forsynet med stærkt buet
vindspejl af »amerikansk type«, og karos-
seriet minder meget naturligt i hele sin

opbygning om den allerede kendte Go-
liath. Det vides, at fabriken forud for ud-
formningen af den nye type 1500 har la-
det foretage meget indgående vindtunnel-
forsøg med modeller for at nå frem til
en effektiv strømlinieform — de ovenfor
nævnte præstationstal tyder på en luft-
modstandskoefficient på omkring 0,34,
hvilket er bemærkelsesværdigt for en vogn
af et så »konventionelt« udseende. For-
hjulsophængningen sker ved hjælp af
kort og lang triangel i hver side, affjed-
ringen ved hjælp af skruefjedre. Baghju-
lene er ophængt ved hjælp af pendulaks-
ler — også her benyttes skruefjedre, og
der er for og bag monteret hydrauliske
teleskopstøddæmpere. Hele transmissio-
nen er isoleret fra det selvbærende stål-
karosseri ved kraftige gummiophæng. Der
er fire fremadgående gear, som skiftes fra
en gearstang under rattet. Den hydrauliske
fodbremse har to selvforstærkende sko på
forhjulene — alle bremsesko er af hensyn
til varmeafledningen fra bremserne ud-
ført i letmetal. Aktiveringen af koblingen
sker hydraulisk. Pris på indkøbstilladelse
kr. 16.640 incl. omsætningsafgift.



Den nye Morris Oxford er en tip top konstruktion, der godt kan tjene som forbillede på mange punkter. Læg mærke til passagerrummets størrelse.

Vi prøvekører DEN NYE MORRIS OXFORD

AF CIVILINGENIØR O. AHLMANN-OHLSSEN

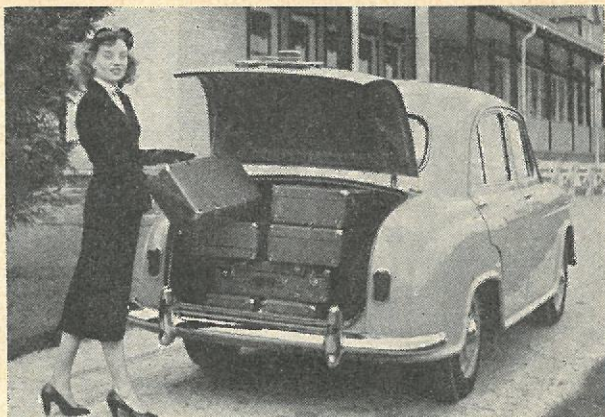
Det skal ikke være nogen hemmelighed, at vi har set frem til afprøvningen af den nye Oxford med visse forventninger. Vi har forlængst fået specifikationerne til behageligt gennemsyn, vi var til stede i Kastrup Lufthavn, da de første tre eksemplarer rullede ud af næsen på en Bristol Superfreighter, og vi har allerede truffet så mange Oxford'er på gader og landeveje, at vi har fået et fordelagtigt indtryk, der trænger til at blive bekræftet. Kort sagt — vi havde det som børnene, der har hørt om juletræet i en hel måned.

Lad det være sagt med det samme, at vor prøvekørsel forløb uden skuffelser. Og efterhånden som det ene hundrede kilometer blev tilbagelagt efter det andet, levede vi os ind i den overbevisning, at englænderne stadig følger godt med i den automobiltekniske udvikling — de er måske ikke så ivrige efter at komme først med nyhederne, men de synes i de senere år at have en lykkelig evne til — efter moden overvejelse — at få fat i det væsentlige. De bygger de biler, som publikum har brug for, og de gør det på en måde, der er egnet til at udjævne springet mellem europæisk og amerikansk konstruktionspraksis — det bilkørende publikum i størstedelen af den civiliserede verden ønsker idag en let, økonomisk vogn til en

overkommelig pris, der byder dem de samme fordele som den dyrere og tungere amerikanske vogn, og Oxford'en må i sin nyeste skikkelse betragtes som et målbevidst forsøg på at imødekomme en sådan situation.

Det, der først springer i øjnene er den omstændighed, at man her står overfor en vogn, som udtrykker en god pladsøkonomi. Motorhjelmene er kort, og overhænget bagtil, der rummer benzintank og reservehjul foruden bagagerum er bestemt ikke større end højst nødvendigt. Alt er sat ind på at skabe det størst mulige passagerrum, men det har øjensynligt været en forudsætning, at vognen ikke måtte fylde væsentlig mere end den gamle Oxford, der efter europæiske forhold repræsenterede den fremkommelige mellemstørrelse i trafikken. Karosseriet er nu (naturligvis) bygget ud i fuld bredde, motorrummet er gjort så kompakt som overhovedet muligt, uden at det går ud over tilgængeligheden, og rummet over baghjulene er nyttiggjort på hidtil ukendt måde, idet man har monteret benzintanken højt over bagakslen således, at bagagerummets gulv kan anbringes umiddelbart over vognens nedre begrænsningsflade. Resultatet bliver — til trods for den begrænsede, ydre bredde — en 6-personers vogn med plads til 3 på såvel for- som bagsæde. For at ud-

Ved at flytte benzintanken frem således, at den ligger lige over den tværgående tunnel i vognbunden, som giver plads for bagbroen, har man opnået fortræffelige pladsforhold i bagagerummet. Reservehjulet står praktisk talt lodret op ad højre hjulkasse og tager på denne måde ikke megen plads op.

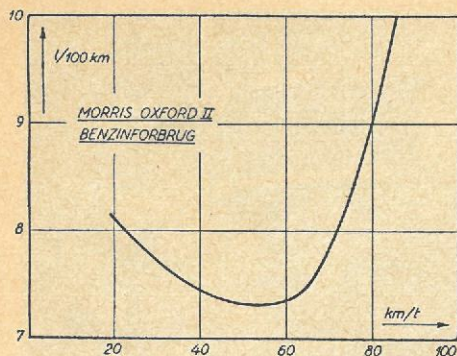


nytte forsædet bedst muligt, har man anbragt såvel ratstammen som pedalerne med en betydelig hældning ind mod vognens midte. Herved indbydes føreren til at sætte sig op i hjørnet med venstre skulder — en position, der virker fuldkommen naturlig efter få kilometers kørsel, og samtidig biver der rigelig plads til to voksne personer på resten af forsædet. Arrangementet virker måske lidt outreret, idet man første gang sætter sig ind i vognen, men det følles som en logisk konsekvens af vognens disposition, så snart man har brugt den blot en halv dag. I denne forbindelse skal det iøvrigt bemærkes, at en meget stor del af de moderne personbiler i logisk erkendelse af op-hængnings- og styregeometri, som skal være i nøje indbyrdes overensstemmelse, udviser en lignende skråstilling af ratstammen — ved udformningen af Oxford'en er man blot, for at få den fulde fordel ved et bredt førersæde, gået til den praktiske grænse for, hvad der kan opnås uden ulempe eller ubehag.

Der har tidligere hos konstruktørerne af europæiske biler været en vis tendens til at ignorere bagsædepassagerernes behov for benplads, men den går ikke længere. Vognen skal ikke alene være indrettet til 6 personer, men de skal alle 6 sidde lige godt. Samtidig kræver hensynet til passagerernes bekvemmelighed, at samtlige sæder anbringes mellem akslerne, og resultatet bliver, at føreren og forsædepassagererne må rykkes så langt frem i vognen som overhovedet muligt. Man kunne selvfølgelig også tænke sig at forøge akselafstanden, men det ville medføre

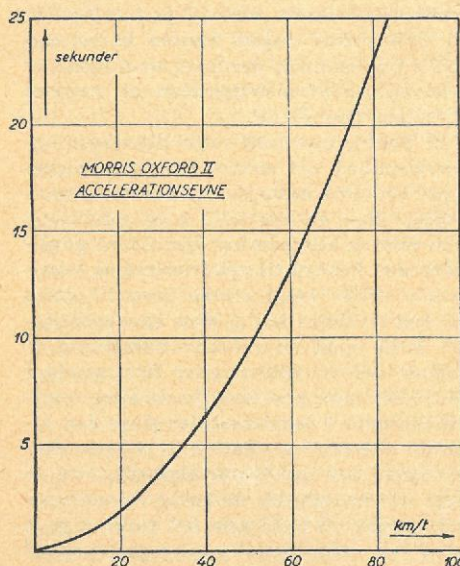
to uønskede virkninger: For det første ville man få en forøgelse af vognens egen-vægt, og for det andet ville det gå ud over vognens mindste drejeradius, der for personbiler i moderne bytrafik gerne skulle ligge i nærheden af de 5 meter. Ved den nye Oxford har man derfor valgt alene at forlade sig på en bedre udnyttelse af de indre pladsforhold, og resultatet er blevet en forøgelse af de indvendige længdemål for passagerafdelingen på ca. 20 cm, medens den indvendige vognbredde er forøget ca. 10 cm. Forsædebredden er nu 1,37 meter, hvilket svarer til ca. 83 pct. af den forhåndenværende udvendige totalbredde på 1,65 meter. Ingen forstår bedre end SMJ's prøveførere, der uden undtagelse er sværvægttere af overstørrelse, at vurdere et sådant fremskridt.

Et punkt, som med rette tiltrækker opmærksomhed ved enhver ny personvognstype, er opvarmnings- og ventilationsanlægget. Man er her inde i en udvikling, som faktisk allerede har ført til, at publikum med hensyn til opvarmning og ventilation stiller langt større krav til deres bil end til deres bolig. Man kan naturligvis altid opnå en effektiv udluftning af vognen ved at rulle et eller flere vinduer ned, eller man kan benytte de skrå ventilationsruder i fordørene, der giver den såkaldte »trækfri ventilation« (sådanne findes også i den nye Morris Oxford), men de høje lufthastigheder omkring en moderne personvogn vil altid gøre det vanskeligt at opnå en tilfredsstillende regulering af ventilationens forløb. Samtidig gør der sig det forhold gældende, at ventilationen gennem vinduerne altid medfører, at der



Benzínforbruget for Morris Oxford må siges at være rimeligt, vognens størrelse taget i betragtning.

i karosseriets indre under kørslen skabes et undertryk, som bidrager til, at støv udefra suges ind i vognen. Ved konstruktionen af Oxford'en har man taget konsekvensen af disse forhold og indbygget en blæser med så stor kapacitet, at man i virkeligheden under alle forhold kan køre vognen med fuld udnyttelse af passager-tallet uden at behøve at lukke vinduerne op. I kraft af den store luftmængde, som er til rådighed, kan man nu blæse varm eller kold luft op langs vindspejlet i hele dets bredde (gennem ikke mindre end 5 defrosterspalter), hvorved man undgår



Accelerationsevnen er yderst tilfredsstillende, når man tager i betragtning, at det er en seks-personers vogn med en forholdsvis beskedne motorstørrelse.

den pletvise virkning, der er så irriterende ved mange moderne personvogne. Både ventilationsluften og forbrændingsluften til motoren tages naturligvis ind gennem en spalte på oversiden af motorhjelmen. Derved sikrer man sig selv på varme dage ind sugning af forholdsvis kølig og støvfattig luft. I forbindelse med ventilationsanlægget skal det bemærkes, at man har forsynet alle 4 døre med en helt ny tætning, der sikrer et lufttæt indre, selv om karosseriet i tidens løb skulle få skævheder (på grund af misbrug eller påkørsel naturligvis — de kommer ikke af sig selv). På døren sidder der hele vejen rundt en liste af hård gummi, og på dørkarmen sidder der en liste af blød gummi — de to lister passer ind i hinanden, idet en vulst på den bløde liste passer ind i en rille i den hårde liste. Systemet må formodes at danne skole.

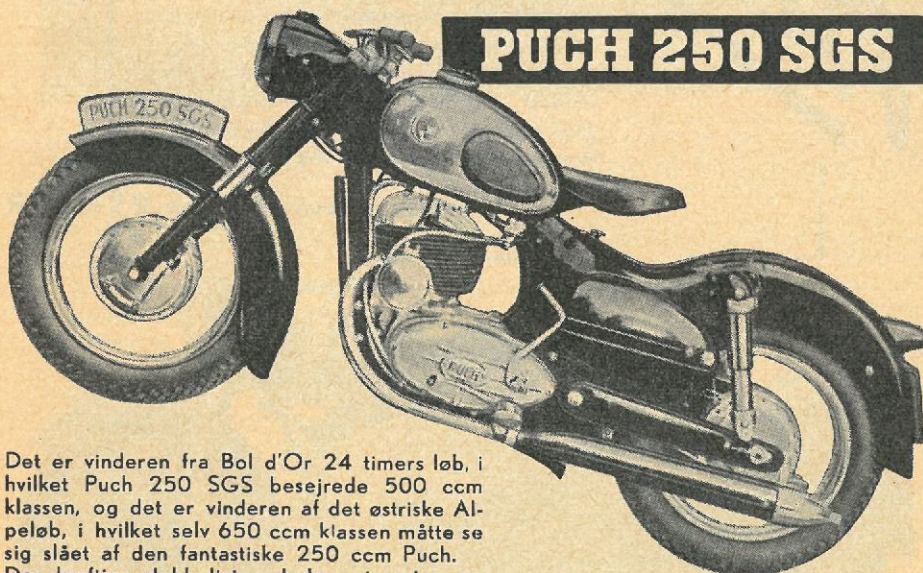
Den nye Oxford har lige som den gamle et selvbærende stålkarosseri med et maksimum af egenstivhed trods en forholdsvis lav vægt, og hjulophængningerne er udført på den kendte måde — fortil uafhængig forhjulsophængning med torsionsstænger, hvis bageste ende dog nu er forsynet med en lille vægststang med simpel skrue-indstillingsmekanisme, og bagtil langsgående bladfedre for den stive bagbro. I erkendelse af de højere gennemsnitshastigheder for den nye model har man både for og bag monteret teleskopstøddæmpere med udvendige køleribber, der ved den foretagne prøvekørsel viste fuldstændig stabile dæmpningsegenskaber selv ved meget hård kørsel. Om vognens vejbeligenhed kan det kort fortælles, at den under alle forhold er fremragende — en fabrik, der allerede ved bygningen af Morris Minor har sat en meget høj standard for små, baghjulstrukne vogne, kan naturligvis ikke tænkes at skabe noget ringere, når de konstruerer en større og tungere vogn. Forskellen ligger nærmest i, at den nye Oxford — i naturlig konsekvens af den større egenvægt — har blødere fjedre end Minor'en (halvamerikansk af-fjedring). Krængningen er dog — selv ved hurtig kørsel i kurver — meget begrænset takket være et højtliggende krængningscentrum bagtil.

Ved valget af motoraggregat til Oxford'en stod man overfor den kendsgerning, at udviklingsmulighederne for de



PUCH 250 SGS

Betegner højdepunktet af moderne to-takt konstruktion



PUCH 250 SGS

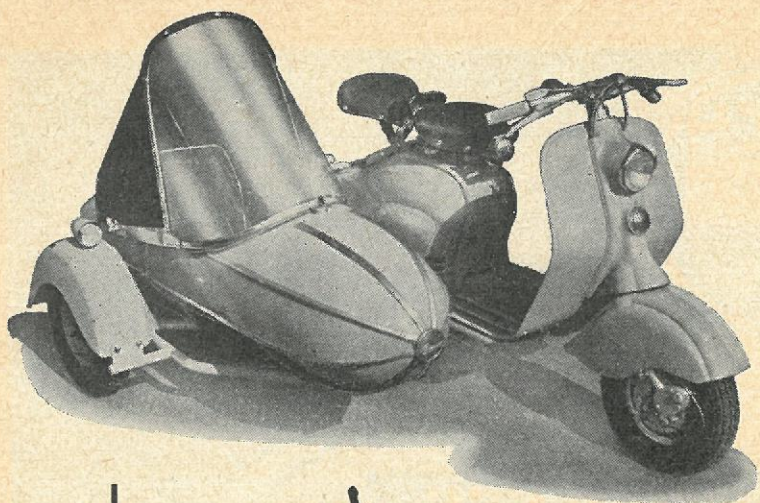
Det er vinderen fra Bol d'Or 24 timers løb, i hvilket Puch 250 SGS besejrede 500 ccm klassen, og det er vinderen af det østriske Alpeløb, i hvilket selv 650 ccm klassen måtte se sig slået af den fantastiske 250 ccm Puch. Den kraftige, dobbeltstemplede motor giver en overvældende accelerationsevne, og såvel køreegenskaber som udstyr overgår alt hvad man hidtil har set. Prøv en Puch 250 SGS, og De vil se, at vi ikke overdriver.

Model SGS (16,5 hk) koster
ekscl. omsætning kr. 2975,-
incl. omsætning kr. 3865,-

Generalrepræsentant

O. E. ANDERSEN

Kronprinsensgade 14, Kbh. K. . Byen 9255

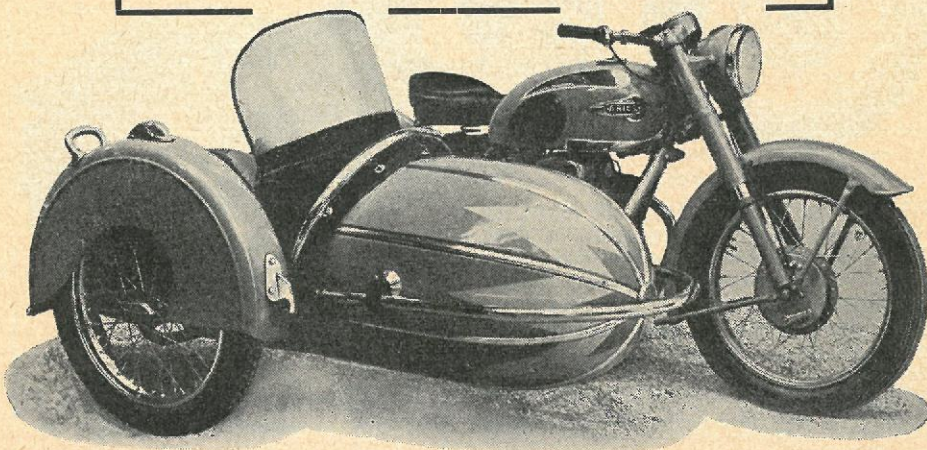


Bender

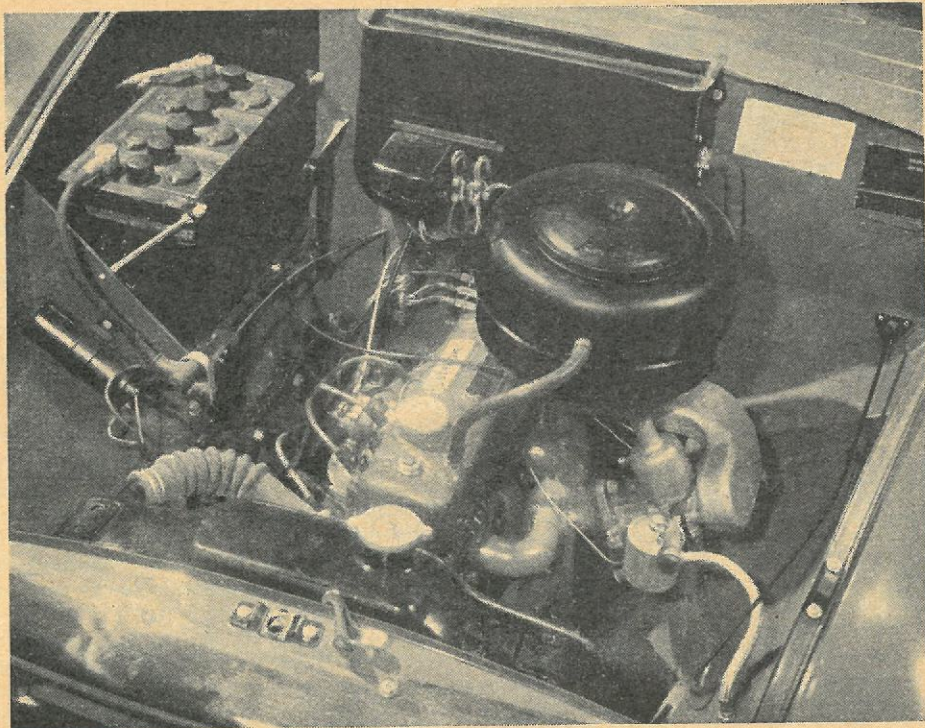
leveres nu

med alle rør overtrukne med aluminium
og garanteret rustfri på alle blanke dele,
fineste polstring med skumgummi — til
letvægt med meget rummeligt bagagerum
med klap og lås. Letvægt vognen kan på-
monteres alle maskiner indtil 500 ccm.

De kører sikkert med en BENDER



BENDERS SIDEVOGNSFABRIK, BLYTÆKKERVEJ 1, KBHN. N.

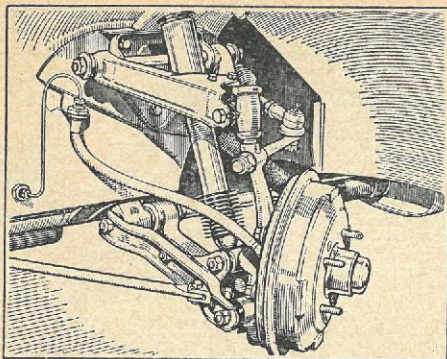


Et kig ned i motorrummet på Morris Oxford, Serie II. Det gælder her — som ved alle moderne personvogne med høje, faste forskærme om at placere alle elementer, som kan give anledning til eftersyn eller justering, så tilgængeligt som muligt. Til venstre ses batteriet og tændspolen, i midten på forsiden af brættet har vi en kasse med radiator for ventillationsluften (umiddelbart under det ekstra luftindtag på motorhjelms overside) samt sikringerne for det elektriske system — i forgrunden har vi påfyldningsstutsen for kølevand, midt i billedet motoren med såvel tændrør som strømfordeler lettilgængeligt anbragt og til højre den enkelte S.U.-karburator og dens luffiller (som også får kold luft fra åbningen foroven på motorhjelmen). Benzinpumpen (elektrisk) er anbragt i bagagerummet bagtil umiddelbart over benzinlanken.

sideventilede motorer på det nærmeste må siges at være udtømte. En videreudvikling af den gamle motor stødte på den vanskelighed, at en forøgelse af kompressionsforholdet for en motor af den omhandlede størrelse (ca. 1,5 liter) ville medføre dårligere indsugningsforhold for de enkelte cylindre. Man var faktisk henvist til — ligesom ved Minor'en — at gå over til en moderne, topventilet konstruktion, og man var da i den heldige situation, at man havde de bedste forbilleder ved hånden. Den nye Oxford-motor er ikke en 1,5 liters M.G.-motor, men arveanlæggene er umiskendelige, og motorens opførsel er under alle forhold en sådan, at den ustandselig bringer den kendte sportsvognsfamilie i erindring. Med et forholdsvis let svinghjul, der bidrager til gode accelerationsegenskaber, og en mak-

simaleffekt på 50 hk, der sætter tophastigheden op til 128 km/t., (før ca. 114 km/t.) tilfredsstiller den — ikke mindst i kraft af en ualmindelig blød og vibrationsfri gang — enhver fordring, som man med rimelighed kan stille til en 4-cylindret personvognsmotor af idag. For den nye Oxford-motor gælder i særlig grad sangens ord: »Det er ikke det, at den gør det — det er måden, den gør det på«. Med de her i landet benyttede benzinsorter er den fuldstændig fri for bankning, og dens trækkræftsegenskaber er — ikke mindst takket være en fremragende karburering — altid parat og dog fuldstændig rykfri selv ved en meget pludselig aktivering af gaspedalen. Nævnes bør det også, at opvarmningsperioden efter en kold start er usædvanlig kort.

Analysere man effektdiagrammet for



Forhjulsophængningen i den nye Morris Oxford. Hvert forhjul er ophængt i to tværliggende triangler, af hvilke den nederste har fat i en langsgående torsionsstang, som i sin bageste ende er fastgjort til den bærende konstruktion under vognbunden ved hjælp af en indstillingsskrue, der gør det muligt at foretage en finindstilling af frihøjden under vognbunden. Forrest til venstre ses den ene ende af krængningsstabilisatoren, der er fastgjort til den nedre triangel. Bemærk den skråstillede støddæmper med køleribber.

den nye Oxford springer en ting i øjnene. Den nævnte forøgelse af tophastigheden i sammenligning med den tidligere model kan ikke forklares alene ud fra forøgelsen i motorens effektive hestekraft. Den nye

form på karosseriet med den glattere udførelse af forskærmene og siderne i forbindelse med indførelsen af et buet vindspejl har bevirket en nedsættelse af den samlede luftmodstand på ikke mindre end 11 pct. til trods for at vognens frontareal er blevet betydelig forøget. Sammenligner man med den Morris 10, der byggedes i årene umiddelbart efter krigen, kan man indenfor et tidsrum af 7—8 år konstatere en reduktion af luftmodstanden på ikke mindre end 46 pct. til trods for en overdådig forøgelse af de indre pladsforhold — et teknisk fremskridt, der viser vejen frem mod bedre og billigere persontransport.

En særlig omtale fortjener placeringen af instrumentbædtet. Nu har man i årevis hørt tale om de læsioner, som fører og især passagerer tilføjes, når de ved en hård opbremsning eller ved en påkørsel slynges fremefter, og SMJ's medarbejdere har slidt deres buksekæne tynde på underkanten af instrumentbrættet, der var anbragt alt for tæt ved sædehyndens forkant i de forskellige bilmodeller, vi prøvekører. Den heraf følgende kritik har man på forhånd imødegået på den nye Oxford ved at

SPECIFIKATIONER

Motor: 4-cylindret, topventilet. Boring 73 mm, slaglængde 89 mm, slagvolumen 1489 ccm. Kompressionsforhold 7,43:1. Effekt 50 hk ved 4800 omdr/min. Største drejningsmoment 10 kgm ved 2600 omdr/min. Dynamisk afbalanceret krumtapaksel monteret i tre hovedlejer. Trykom-løbssmøring til alle lejer. By-pass oliefilter med udskiftelig patron.

Transmissionssystem: Tør enkelpladekobling med hydraulisk aktivering. 4-trins gearkasse med synchromesh for 2., 3. og 4. gear. Gearstang under rattet. Udveksling mellem motor og baghjul: 1. gear 19,23:1, 2. gear 11,715:1, 3. gear 7,266:1, 4. gear 4,875:1, bakgear 25,15:1. Spids- og kronhjul med hypoidfortanding, udvekslingsforhold 4,875:1. Dækstørrelse 5,50—15.

Elektrisk anlæg: 12 volt, batteri med 51 ampèretimer. Separate parke-

ringslygter. Blinklysafvisere. Indvendig belysning i loftet.

Forhjulsophængning: Uafhængig op-hængning ved hjælp af kort og lang triangel, affjedring ved torsionsfjeder, dæmpning ved skråtstillede, dobbeltvirkende teleskopstøddæmpere m. udvendige køleribber. Fjederophængning i gummibøsninger.

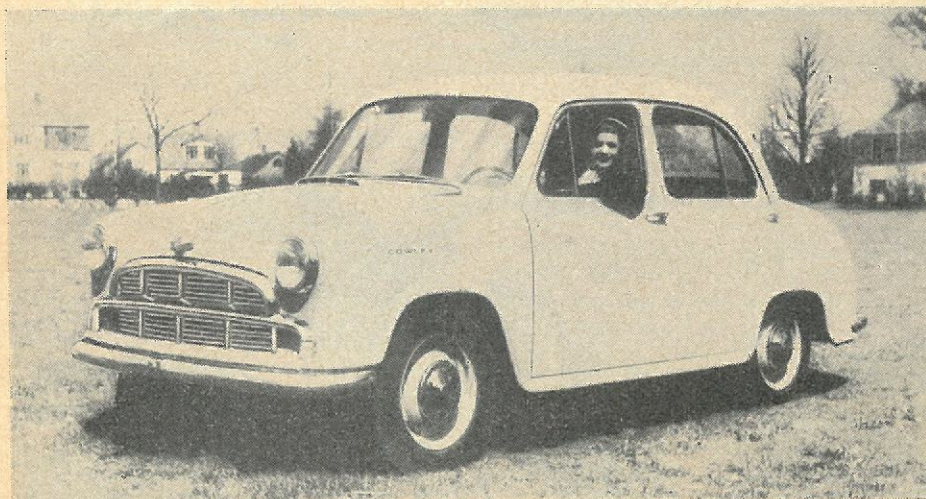
Bremser: Hydraulisk fodbremse med to selvforstærkende sko i forhjuls-bremserne og en selvforstærkende og en medløbende sko i baghjulsbremserne. Håndbremse mekanisk på baghjul.

Hoveddimensioner: Akselafstand 2460 mm, sporvidde for 1360 mm, sporvidde bag 1346 mm, totallængde 4340 mm, største bredde 1650 mm, største højde 1600 mm fri højde over vejbanen 160 mm, mindste venderadius 5,41 m. Egenvægt 1118 kg.

Pris: incl. omsætningsafgift, på indkøbstilladelse kr. 16.800. frie marked kr. 23.591 (kurs 80).

placere instrumentbrædtet meget langt fremme i vognen — det følger faktisk underkanten af det buede vindspejl og giver overdådig plads for selv de længste ben. Instrumenterne er placeret midt i vognen, og de omfatter til venstre speedometer med kontrollamper for henholdsvis blinklys, ladestrøm og langtrækkende lys, til højre et tilsvarende, rundt instrument med ampèremeter, oliemanometer, kølevandstermometer og benzinmåler. Endvidere er der i speedometeret indbygget et elektrisk ur. Kontrolorganerne for startkontakt, choker, lygter og ventilationsanlæg er anbragt umiddelbart under

instrumenterne omkring tændingslåsen — omskifter for lygterne sidder i forbrædtet bekvemt for venstre fod. Med hensyn til vindspejlsviskerne gælder her den samme kritik, som kan rettes mod næsten alle moderne vogne — vindspejlet er så bredt, at to viskere alene ikke kan klare opgaven tilfredsstillende — en tredje visker ud for vindspejlets midte ville gøre underværker. Håndbremsen er anbragt i fortræffelig position i mellemrummet mellem førersædet og venstre fordør. Hele for-sædet kan indstilles frem og tilbage ca. 100 mm.



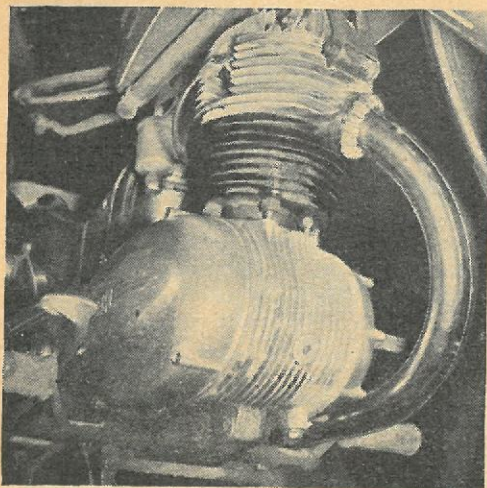
Den ny Morris Cowley er, hvad det ydre angår, stort set identisk med Morris Oxford.

MORRIS COWLEY

**Nuffield-koncernen præsenterer
billigere udgave af Oxford'en med motor
på 1200 ccm.**

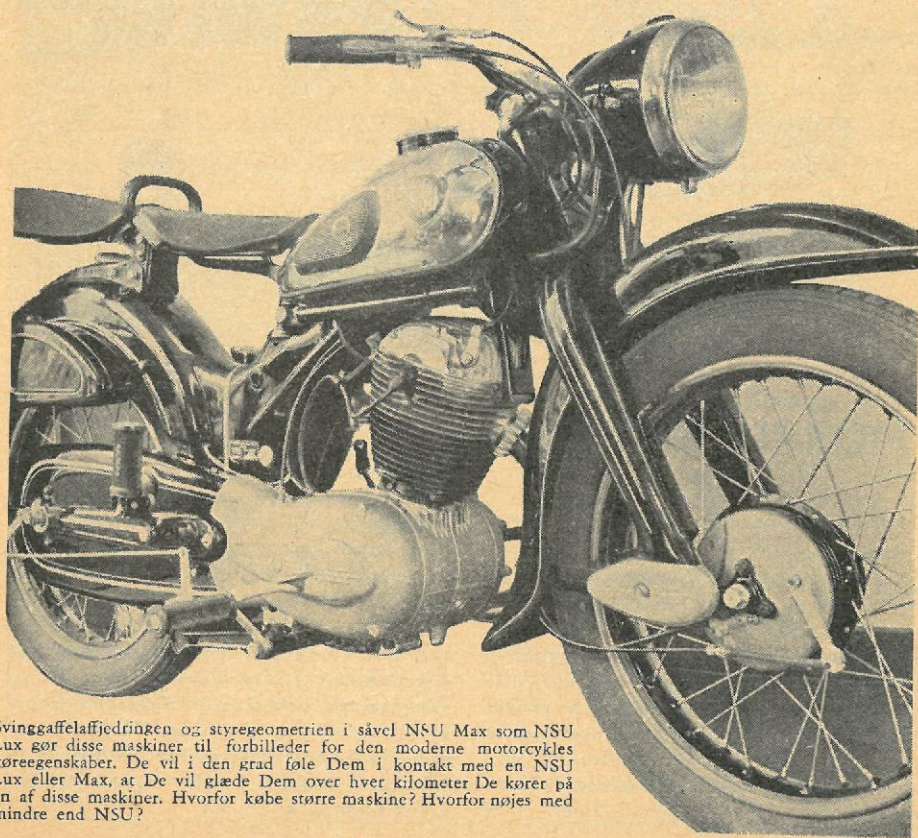
Som et naturligt led i de rationaliseringsbestræbelser, der går ud på med et minimum af enkeltdelen at fremstille et rigtholdigt personvognsprogram, har Nuffield nu bygget model Cowley, der i de fleste af sine konstruktive enkeltheder slutter sig til Oxford'en (se prøvekoerslen i dette nummer), men med en motor på kun 1200 ccm, der udvikler 42 hk ved et kompressionsforhold på 7,59:1 (imod 1489

ccm og 50 hk ved et kompressionsforhold på 7,43:1). Med en praktisk talt uforandret egenvægt har man på denne måde fået et særdeles rummeligt køretøj i mellemprisklassen, og man får takket være den højere gennemsnitlige motorbelastning og det noget højere kompressionsforhold (der kan tillades på grund af de mindre cylinderdimensioner) en vogn, ved hvis driftsegenskaber man har lagt hovedvægten på benzinøkonomien til en vis grad på bekostning af accelerations-ejnen. Cowley'en er iøvrigt i hele sin opbygning næppe til at skelne fra den noget kraftigere Oxford. Cowley koster på indkøbstilladelse kr. 15,480.



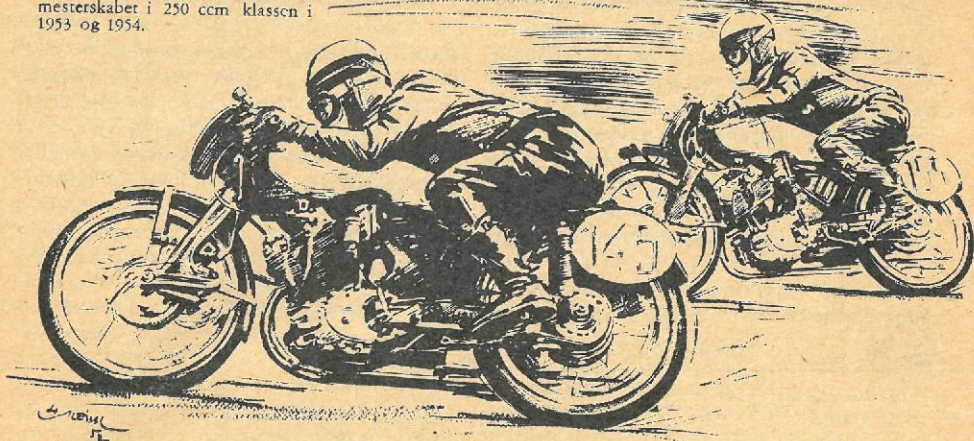
Motoren i NSU Max er et teknisk mesterværk, der betegner et højdepunkt i moderne motorcyklekonstruktion. Den smidige og spillevende motor vil imponere de mest erfarne motorcyklister, uanset om de er vant til at køre maskiner med langt større motor — der findes simpelthen ikke noget på højde med NSU Max.

STÆRK SMIDIG STØJFRI



Svinggaffelaffjedringen og styregeometrien i såvel NSU Max som NSU Lux gør disse maskiner til forbilleder for den moderne motorcykles køreegenskaber. De vil i den grad føle Dem i kontakt med en NSU Lux eller Max, at De vil glæde Dem over hver kilometer De kører på en af disse maskiner. Hvorfor købe større maskine? Hvorfor nøjes med mindre end NSU?

Centralrørssellet i NSU Lux og Max er nøjagtig det samme, som man finder på den berømte Ren i Max, racermaskinen der kører over 200 km/t, og som vandt verdensmesterskaber i 250 ccm klassen i 1953 og 1954.



NSU er Tysklands største motorcyklefabrik, og den årlige produktion beløber sig til langt over 100.000 motorcykler. Har De tænkt over, hvad det betyder for Dem? Vælger De en NSU, nyder De godt af masseproduktionens store fordele, der først og fremmest gør sig gældende i form af lave fremstillingsomkostninger med deraf følgende lave anskaffelsespriser, dertil kommer, at NSU hvert år kan afse store summer på forskningsarbejdet, og derfor indtager NSU en

særstilling på konstruktionernes og kvalitetsens områder.

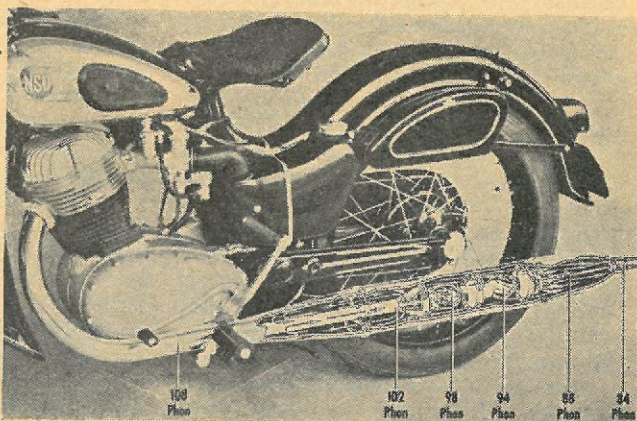
Overalt hvor De kommer hen i verden, kan De nyde godt af den uovertrufne NSU-service, og reservedele til en NSU vil bogstavelig talt altid være indenfor rækkevidde. Den dag De vælger en NSU, vil De derfor gøre en god forretning, og De vil mange år frem i tiden kunne glæde Dem over at køre en tip top moderne maskine, der er pålidelig, økonomisk og sikker på vejen som ingen anden motorcykle på verdensmarkedet.

NSU modellerne er støjfri, og udblæsningstonen giver på en gang indtryk af fortættet kraft og luksuøs kørselskomfort.



Generalrepræsentant

**FRED.
RASMUSSEN
ODENSE**

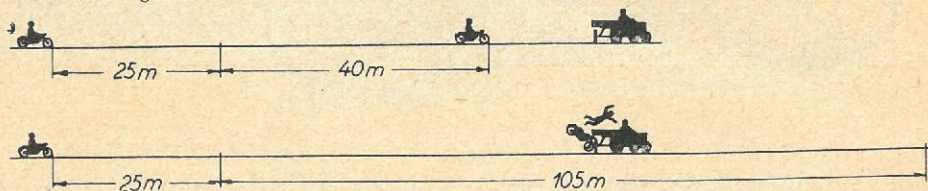


Overflødig eller ikke — det er, som man ta'r det

„Ekstrabladet” og „Børsen” lufter deres uvidenhed

SMJ's medarbejdere, og da ikke mindst de to forfattere til bogen *Kør bedre*, har spændt fulgt de anmeldelser og den modtagelse den lille bog har fået ude omkring i landet. Vi kan i det store og hele kun være tilfredse med de anmeldelser, vi har fået, og som vi i og for sig også havde ventet, vises den største forståelse for det arbejde, der er udført med *»Kør bedre«* af provinsjournalisterne, fordi disse er langt mere i kontakt med lande-

»Overflødig boga. I denne anmeldelse hedder det, at vi vil gøre »køresikkerheden til en videnskab (»læren om de ydre kræfter« etc.), skønt den i virkeligheden er et spørgsmål om kunnen og kultur«. Det skal indrømmes, at der er ganske få naturbegavelser, der i løbet af forbløffende kort tid, rent instinktmæssigt fornemmer hvilke kræfter det er, der udløses under kørslen med en bil eller motorcykle, men i det store og hele må kunnen afhænge af lær-



Eksempel på opbremsning med en motorcykle. Maskinen kører på vandret vej med en hastighed af 90 km/t og skal bremse op for en traktor med påhængsvoagn, der pludselig kører tværs over vejen, hvorved denne blokeres fuldstændigt. Fra det øjeblik, da føreren opdager forhindringen, og til han har aktiveret bremsen (bremserne), går der en reaktionstid på ca. 1 sekund, hvilket ved en hastighed af 90 km/t (25 m/sek) svarer til en gennemkørt distance på 25 m. Hvis vi nu forudsætter, at fører er tørt, og at maskinen er helt i orden med gode slidbaner på dækkene, vil bremselængden være ca. 40 m, når føreren udnytter såvel baghjulsbremsen som forhjulsbremsen fuldt ud. Det vil — som man ser det på den øverste figur — sige, at motorcyklisten, selv om han først bliver opmærksom på forhindringen, når han befinder sig i en afstand af det dobbelte af den praktiserede bremselængde, har en god mulighed for at bringe maskinen til standsning uden sammenstød. På den nederste figur ser man, hvorledes det går, hvis motorcyklisten under iøvrigt samme omstændigheder nøjes med at benytte sin baghjulsbremse. Det forudsættes her, at maskinens samlede tyngdepunkthøjde er ca. 40 pct. af akselafstanden (hvilket er en lav værdi, altså på den sikre side) — og bremselængden bliver i dette tilfælde, fordi baghjulet aflastes under opbremsningen, lig med ikke mindre end 105 m. Den samlede standsningslængde bliver altså $25 + 105 = 130$ m, medens den ved fuld anvendelse af motorcyklens bremsesystem kun blev $25 + 40 = 65$ m. Benyttelsen af baghjulsbremsen alene betyder altså en dobbelt så stor standsningslængde som benyttelsen af begge bremsen på en gang.

vejen og de farer, der truer bilister og motorcyklister udenfor byerne. Også mange københavnske journalister har givet bogen et godt ord med på vejen, og alt i alt kan vi fastslå, at successen er sikret. Kun to anmeldelser kunne betegnes som negative. Den ene anmeldelse fremkom i dagbladet *Børsen*, hvor anmelderen, der forøvrigt ikke selv til daglig kører hverken bil eller motorcykle, med ynkelig tydelighed viste, at han overhovedet ikke forstod, hvad sagen drejede sig om. I denne anmeldelse blev der udelukkende talt om trafik set ud fra færdselsregler og lignende, og det er jo slet ikke det vi behandler i *»Kør bedre«*. Det er nu iøvrigt så ligegyldigt, men ret chokerende virkede det at finde en uendelig lille anmeldelse i dagbladet *Ekstrabladet*, der som overskrift skrev

dom, og netop de emner, der behandles i *»Kør bedre«* har danske bilister og motorcyklister aldrig haft nogen mulighed for at lære. Skønt den omtalte anmeldelse, altså allerede i sig selv er inkonsekvent, af hvilken grund man med god grund kunne lægge den til side som noget pjat, så lad os dog tage et enkelt eksempel frem for at se, om *»Kør bedre«* virkelig skulle være overflødig. Det er en fastslået kendsgerning, at ca. 85 pct. af Danmarks motorcyklister aldrig benytter forhjulsbremsen. Dette kan man konstatere gennem værkstedernes arbejde, og man vil således på både ældre og nyere motorcykler konstatere, at forhjulsbremsen altid virker trægt og dårligt, fordi den ikke bliver benyttet, i mange tilfælde er bremsen simpelthen rustet fast, og i de nævnte 85 pct.

vil man kunne konstatere, at forhjulsbremSENS belægning overhovedet ikke er blevet slidt selv efter både 50.000 og 100.000 km kørsel. Og hvad betyder det i praksis? Et almindeligt eksempel fra dagliglivet vil belyse konsekvensen af denne manglende »bremsekultur«, for at bruge Ekstrabladets udtryk. En motoreyklist kører med 90 km/t. på en hoved- eller landevej, og lad det være fastslået med det samme, at 90 km/t. er en ganske normal hastighed for en moderne motoreykle i dag. Pludselig køres hovedparten af et mekaniseret landbrug ud på vejen, således at denne bliver blokeret — også dette er en ganske dagligdags begivenhed. Nu skal motoreyklisten naturligvis bremse, og lad os forudsætte, at han har en ganske almindelig reaktionsevne, hvilket vil sige, at der går eet sekund fra det øjeblik, han opdager forhindringen, til bremserne bliver aktiveret. Eftersom han kører med 90 km/t., vil det sige, at han fortsætter 25 meter henad vejen uden at der sker noget. Først da begynder bremsevirksomheden, og benytter han på korrekt vis både for- og baghjulsbremse, holder maskinen stille 40 meter efter, at bremserne er blevet aktiveret, det vil altså sige, at motoreyklisten har tilbagelagt 65 meter fra forhindringen opstod eller blev opdaget. Bremsr motoreyklisten udelukkende med baghjulsbremsen, vil han naturligvis også gennemkøre 25 meter (reaktionstiden), men fra det øjeblik bremsen aktiveres, til maskinen holder stille, er den gennemkørte distance 105 meter. Kommentarer burde i og for sig være overflødige, men vi vil nu påstå, at der er en afgørende forskel på at bremse sin maskine således, at man holder 5 eller 10 meter foran en mejertærsker, eller om man kører op i dette ma-

skineri med en hastighed af 40—50 km/t. Mener Ekstrabladet virkelig, at det er ligegyldigt, om de danske motoreyklistere lærer at bruge bremserne korrekt. Og tør redaktøren af Ekstrabladets motorspalter, hr. Erik Eriksen, stadig påstå, at denne bog er overflødig. Dagen efter at anmeldelsen fandtes i Ekstrabladet, var der en stor artikel med overskriften »Hvor tør de dog — bilisterne«, og i denne artikel behandlede spørgsmålet om bremselængde i relation til kørehastigheden yderst indgående — men sådan er der så meget.

★

Belgien og Holland (Fortsat fra side 536)

der tilsyneladende er forfulgt af uheld i denne sæson, må udgå med benzinmangel, fordi hans benzintank er revnet. Resultatet bliver derefter:

1. G. Duke (Gilera) 1.34.13,7
(168 km/t.).
2. Fergus Anderson (Guzzi) .. 1.35.42,2
3. C. Bandirola (MV) 1.35.44,3
4. R. W. Coleman (AJS) 1.36.24,8
5. R. H. Dale (MV) 1.36.27,7
6. R. McIntyre (AJS) 1.38.14,9

★

Den tekniske side af sagen ved et Grand Prix er absolut ikke den mindst morsomme. De tyske fabrikere, der med den sædvanlige germanske grundighed holder nøje kontrol med hver enkelt maskines benzinforbrug i hvert eneste løb, kan derfor bidrage med ret interessante resultater. Det viser sig, at vinderen i 250 ccm klassen, Werner Haas, med den nye strømliniebeklædning på sin NSU i år havde et brændstofforbrug på 6,35 liter pr. 100 km, med en gennemsnitshastighed på 153,2 km/t. Sidste år var forbruget for Werner Haas's maskine 7,25 liter pr. 100 km, medens gennemsnitshastigheden kun var 146,97 km/t., men forbedringen skal sikkert ikke så meget henføres til den nye strømliniebeklædning som til banens nye udformning, idet der kræves mindre opbremsning, og følgelig også mindre kraftige accelerationer. Forbruget er alligevel usædvanligt lavt, når man tager i betragtning af den pågældende 250 ccm maskine er i stand til at nå hastigheder over 210 km/t. I 125 ccm kunne Ruppert Hollaus afslutte løbet med et forbrug på 4,7 liter på 100 km, også et meget lavt forbrug i betragtning af at Renn-Fox'en er i stand til at nå op på hastigheder, der ligger over 170 km/t.

Motorcykle-Værksted

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

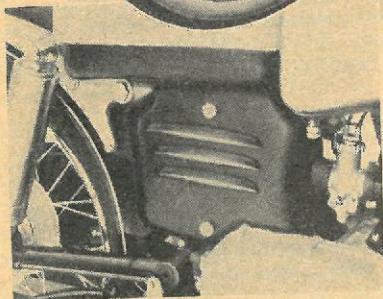
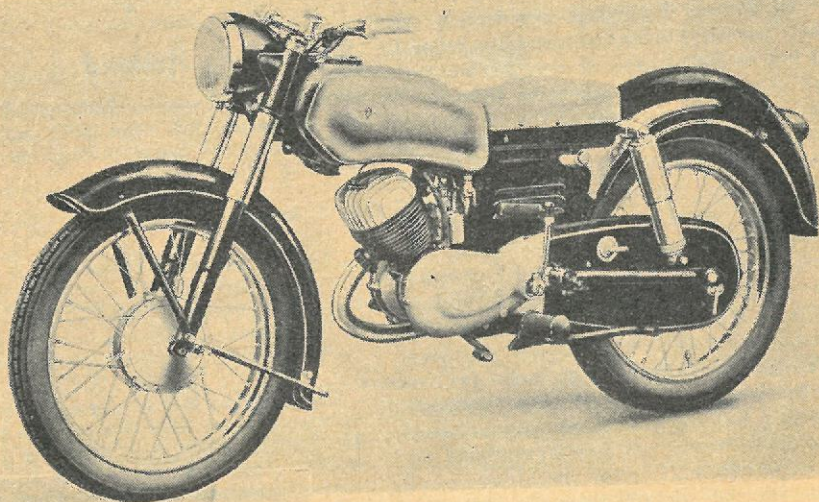


BECH

Tagensvej 101 . Tøge 9926

ZÜNDAPP

Elastic 250



Zündapp Elastic har fuldstændig indkapsling af det store, støjdæpende luftfilter samt af akkumulatoren. Elastic har styrlås, aflåselig værktøjskasse under sadlen, der er udformet som en blød og behagelig skummipude, centralrørssamme, stikaksler, lukket kædeskærm, svinggaffelaffjædring af bøjehjulet, indstillelig fjederstyrke, fuldnavsbremser og store effektivt lyddæmper.

Zündapp Elastic er nu kommet til landet, og det danske publikum kan nu få verdens mest moderne motorcykle. Zündapp Elastic lader sig ikke sammenligne med nogen anden motorcykle — man må se den og prøve den. Med sin nykonstruerede to-takt motor på 250 ccm er Elastic mere smidig i trafikken end nogen anden motorcykle, og de 13,5 hk giver en overvældende acceleration. Elastic er en temperamentfuld, stabil og komfortabel landevejsmaskine med en fabelagtig god økonomi.



FORHANDLERE OVERALT I LANDET

Generalrepræsentant:

BRDR. FRIIS-HANSEN A.S. København Ø

FRI Udbræsning

Af og til bliver man fra importører og forhandlere velsignet med små presse-udsendelser, i hvilke der gøres rede for nye modeller, sejre i betydningsfulde motorløb o. s. v. Meget ofte forsødes den bitre morgentime, der på kalenderen er afsat til post og generel ondskafuldhed, af små oversættelsesfejl eller sprogforvirringsblomster fra disse cirkulærer. En importør forsynede således sit yderst fornemme tyske motorcyklemærke med »hængende« ventiler, og en anden forhandler skrev i slutningen af en pressemeldelse om et løbsresultat: »— at denne maskine kunne vinde dette vanskelige løb er en overraskende sensation«. Det er selvfølgelig ikke nogen større tillid at vise de mærker, man selv handler med, men da vi samtidig havde fået det originale tyske cirkulære, kunne vi konstatere, at der var tale om en lidt løsagtig oversættelse, eftersom der burde stå, at denne sejr var endnu et bevis på dette mærkes fremragende egenskaber. Forleden fik vi dog en voldsom opmuntring i den sure morgentime ved at læse følgende: *I afbrudt fart stormede V. i over 30 timer mod det 1600 km lange mål forude — Monaco*. Tænk nu hvilken skuffelse for en rytter: Han kører med den største agtpågivenhed ned gennem Europa for at komme pointfrit i mål, dødtæt nærmer han sig mållinien, og så viser denne sig at være 1600 km lang eller bred, hvad man nu skal kalde det. Der må være brugt noget maling til denne målstreg, eller muligvis er det Monaco, den lille mondæne by, der i det forløbne år er taget så voldsomt til i vækst, at udstrækningen nu er 1600 km.

*

Da John Cobb i sin tid skulle sætte en af sine verdensrekorder på saltsøsetten i Utah, USA, viste motoren nogle kedelige tilbøjeligheder, der kunne føres tilbage til justeringsfejl. Den eneste mulighed, man havde for at foretage de fornødne justeringer, bestod i, at lade en mekaniker køre

med i vognen, således at han kunne foretage det nødvendige arbejde, medens køretøjet bevægede sig med svimlende hastighed hen ad den udtørrede saltsøes jævne overflade. Motorerne tordnede og fartvinden brølede om de to mænd, der var koncentreret om hver sit job, og først da vognen nærmede sig enden af banen, aftog de voldsomme lydeffekter med vognens hastighed. Endelig sænkede stilheden sig, vognen trillede de sidste meter, og mekanikeren stod af med det resultat, at han rullede hen ad jorden og brækkede et ben — hastigheden var nemlig 40 km/t., idet han stod af, men på grund af de netop kørte hastigheder syntes han, at vognen i det store og hele holdt stille. Vi kender selv fænomenet fra de tyske autobaner. Har man kørt et par timer med godt og vel 100 km/t., kan man få sit hys med at rette vognen op, når man drejer ind på en parkeringsplads med 50—60 km/t.

*

For nogen tid siden observerede en af vore medarbejdere en fiks pige i en lige så fiks lille sportsvogn af ældre model. Hun kørte imidlertid med en sådan virtuositet, at det aftvang vor medarbejder beundring. Ud og ind snoede hun sig i trafikken, foretog perfekte gearskiftninger og kørte i det hele taget med en overlegen sikkerhed uden et eneste øjeblik at tangere det hensynsløse. Vor medarbejder påstår, at det var rent tilfældigt, de parkerede på samme parkeringsplads, og i forbifarten ville han give hende en kompliment for hendes kørsel, og han havde netop i sit hoved formuleret nogle smukke ord om, at det var glædeligt at finde en kvinde, der virkelig kunne køre en vogn, men i samme øjeblik hun havde låst sin iøvrigt åbne vogn, vendte hun sig om mod vor medarbejder, sendte ham et nådigt smil og fortalte ham, at han kørte helt pænt, samt at det var morsomt, men sjældent, at komme ud for en mand, der kørte godt.

Velocette

KVALITETS MÆRKET



I de forelæsninger, vi hidtil har haft, har vi beskæftiget os med en række af de forhold, som har afgørende indflydelse på motorens arbejdsydelse, brændselsforbrug, levetid o. s. v. Det må derfor efterhånden være på tiden, at vi interesserer os lidt for, hvad vi overhovedet skal med en motor, eller sagt på en anden måde: Hvilke modstande er det, der skal overvindes, når et motorkøretøj bevæger sig hen ad vejen med en eller anden hastighed?

Den samlede bevægelsesmodstand, som skal overvindes, kan deles op i fire klart adskilte bestanddele, nemlig:

- 1) *Rulningsmodstanden*, som skyldes, at køretøjets gummiringe (dækkene) under deres rullende bevægelse bliver trykket noget sammen ved berøringen med vejbanen — derved sker der en varmeudvikling i dækket, altså et energitab, som skal dækkes af motoren.
- 2) *Luftmodstanden*, som skyldes, at køretøjet under sin bevægelse hele tiden må trænge sig gennem den omgivende luft — denne sættes i en hvirvlende bevægelse, hver enkelt lufthvirvel er udtryk for en energimængde, som går til spilde, og også dette arbejdstab må dækkes af motoren.
- 3) *Stigningsmodstanden*, der opstår, når vi kører op ad bakke, og som er et udtryk for, at der må præsteres et ekstraarbejde svarende til, at hele køretøjet hvert sekund bliver løftet et stykke tilvejs — også dette arbejde må i den givne situation præsteres af motoren.
- 4) *Accelerationsmodstanden*, der er et udtryk for, at vi under en hastighedsforøgelse samtidig forøger køretøjets bevægelsesenergi — dette energitilskud, der atter går tabt i form af varme, når

vi bremser, må også præsteres af motoren.

Rulningsmodstand og luftmodstand kan vi aldrig komme udenom — de er altid tilstede, når køretøjet er i bevægelse. Kører vi på en vandret vej med konstant hastighed, udgøres den samlede bevægelsesmodstand af disse to modstande, og når vejbanen stiger eller hastigheden forøges, opstår i tilgift stigningsmodstand og accelerationsmodstand. Når vi kører ned ad bakke, har vi en mulighed for helt eller delvis at vinde stigningsarbejdet tilbage, og tilsvarende kan vi, hvis vi under kørslen afbryder forbindelsen mellem motoren og de drivende hjul, få en del af det tidligere præsterede accelerationsarbejde tilbage.

De fire modstandskomponenter, som hidtil har været nævnt, udgør tilsammen det, man kalder køretøjets *ydre bevægelsesmodstand*. Hertil kommer imidlertid et vist *indre* tab på strækningen fra motorens svinghjul til drivhjulenes berøringsflader med vejbanen. Der vil jo for det første altid være et vist friktionstab i selve transmissionens maskineri (i lejerne, der praktisk talt overalt er kugle- eller rullelejer, mellem tandhjulenes tænder, og i smøreolien, der piskes rundt ved maskineriets gang), og for det andet vil der altid være et vist slip mellem de drivende hjul og vejbanen, som giver en vis varmeudvikling — altså et energitab, der også skal dækkes af motoren. Som en gennemsnitsregel kan man både for biler og motorcykler regne med, at ca. 15 pct. af det af motoren udviklede arbejde går tabt i transmissionen — langt den største del af tabet sker mellem de drivende hjul og vejbanen.

Rulningsmodstanden.

Rulningsmodstandens natur kan man få et indtryk af, hvis man har et lille stykke gummi, f. eks. et stykke viskelæder. Prøv at tage fat i det med fingrene, og bøj det hurtigt frem og tilbage f. eks. 50 gange — De vil da kunne mærke, at gummiets er blevet varmere på midten, der hvor bøjningen har været kraftigst. Denne opvarmning er udtryk for, at en del af det arbejde, vi tilførte gummiets, hver gang vi bøjede det, er blevet derinde — man siger, at materialet har en vis *indre dæmpning*. Det samme er naturligvis tilfældet med det

gummi, som er benyttet til fremstilling af køretøjets dæk. Hver gang en del af slidbanen under hjulets rullende bevægelse kommer i kontakt med vejbanen, sker der en deformation af dækkets materiale — der tilføres dækket et vist *deformationsarbejde*, og dette arbejde får vi kun delvis igen, når slidbanen atter retter sig ud, idet en del af det er blevet inde i gummi i form af varme. Ved længere tids hurtig kørsel kan dækket blive så varmt, at man kan brænde fingrene på slidbanen.

Varmeudviklingen i dækkene kræver naturligvis en stadig tilførsel af energi under kørslen, og den giver sig udtryk i en modstand mod hjulenes bevægelse hen over vejbanen. Man har i tidens løb gjort meget indgående forsøg over rulningsmodstandens størrelse og natur, og man har fundet ud af, at den kan variere indenfor vide grænser alt efter dækkets konstruktion (gummiets tykkelse i slidbane og sidevægge, lærredslagenes art og tykkelse o. s. v.) og efter oppumpningstrykket. Samtidig har det vist sig, at rulningsmodstanden vokser med stigende kørehastighed. Ved hastigheder under 100 km/t. kan man imidlertid for almindelige bil- og mo-

torcykledæk regne med, at rulningsmodstanden på et enkelt hjul andrager ca. 2 pct. af det lodrette tryk mellem hjulet og vejbanen — for hele køretøjet bliver den samlede rulningsmodstand da lig med summen af rulningsmodstandene for de enkelte hjul, altså ca. 2 pct. af køretøjets samlede vægt. Kommer vi over 100 km/t., vokser rulningsmodstanden efter en stærkt stigende skala — ved 150 km/t. ligger den omkring 2,6 pct., ved 180 km/t. omkring 3 pct. Hvis en bil vejer f. eks. 1000 kg med fuld last, vil den indtil 100 km/t. være udsat for en rulningsmodstand på ca. 20 kg — en kraft, der til stadighed er rettet mod vognens bevægelsesretning.

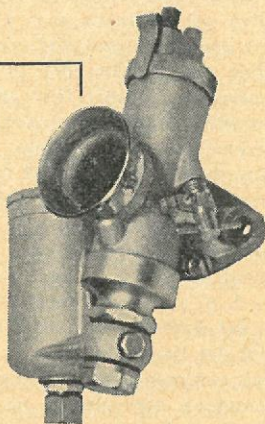
Luftmodstanden.

Luftmodstanden afhænger i første række af de følgende tre faktorer: Køretøjets størrelse, køretøjets (evt. karosseriets) ydre form og kørehastigheden.

Som allerede nævnt opstår luftmodstanden, fordi køretøjet under sin bevægelse skal fortrænge en vis luftmængde, og afgørende for hvor megen luft der fortrænges, når man gennemkører f. eks. 1 km, er naturligvis køretøjets størrelse på

DE VERDENSBERØMTE

AMAL
KARBURATORER



og originale reservedele

A/s BRD. P. & M. KLEE Krystalgade 3 . Byen 4646 — 4567
(Lige ved Rundetaarn)

tværs af bevægelsesretningen — altså køretøjets vindflade, eller som man kalder det, køretøjets *frontareal*. Størrelsen af frontarealet kan man bestemme ved at tegne hele køretøjets ydre kontur op på et stykke papir (altså konturen, når køretøjet ses lige forfra), inddelte i små kvadrater, som hver for sig svarer til f. eks. 100 cm² og tælle kvadraterne sammen. Undersøger man frontarealet for almindelige personmotorkøretøjer, viser det sig, at det for motorcyklernes vedkommende ligger mellem 0,5 og 0,8 m² (vi måler altså i praksis i m² og ikke i cm²), medens det for bilerne andrager mellem 1,9 og 2,8 m².

Så er der køretøjets ydre form. Selvfølgelig er det ikke ligegyldigt for luftmodstandens størrelse, om et bilkarosseri er udført som en fuldstændig firkantet kasse eller som en glat strømliniekonstruktion — netop ved at give karosseriet en form, der så jævnt som muligt leder luften fra vognens forside langs tag, bund og sider om til bagsiden, kan vi reducere den hvirveldannelse, der er luftmodstandens egentlige årsag. Den indflydelse, som vognen eller motorcyklens ydre form har på luftmodstanden udtrykker man ved *luftmodstandskoefficienten* for det pågældende køretøj. Luftmodstandskoefficienten er altså en størrelse, som alene angiver, hvor god en strømlinieform vi står overfor. For motorcykler, der jo (bortset fra rene rekordmaskiner) ikke er kapslet ind i et egentligt karosseri, andrager luftmodstandskoefficienten mellem 0,78 og 0,84, og for de idag almindeligt benyttede personbiler ligger den mellem 0,34 og 0,45.

Endelig har vi kørehastigheden. Det viser sig, at luftmodstanden under alle omstændigheder vokser med hastighedens 2. potens — d. v. s. at hvis kørehastigheden vokser til det dobbelte, så vokser luftmodstanden til det firedobbelte.

Man kan sammenfatte erfaringerne om luftmodstandens størrelse i en formel, der ser således ud:

luftmodstand = $0,0637 \times F \times c_w \times v^2$ (kg)

hvor 0,0637 er en erfaringskonstant,

F er frontarealet målt i m²,

c_w er køretøjets luftmodstandskoefficient og

v er kørehastigheden målt i m/sek. (man omregner fra km/t. til m/sek. ved at dividere med 3,6).

Eksempel: Lad os tænke os, at vi har en personbil, som — inklusive vand, olie, benzin, passagerer og bagage — vejer 1000 kg, dens frontareal er 2,2 m², dens luftmodstandskoefficient er 0,40, og den kører 90 km/t. Rulningsmodstanden andrager 2 pct. af vognens samlede vægt, altså

$$\text{rulningsmodstand} = 0,02 \times 1000 = 20 \text{ kg.}$$

Før vi kan indsætte i formlen for luftmodstanden, må vi omregne hastigheden fra km/t. til m/sek.:

$$90 \text{ km/t.} = \frac{90}{3,6} = 25 \text{ m/sek.}$$

Vi får da for luftmodstanden ved 90 km/t.:
luftmodstand = $0,0637 \times 2,2 \times 0,40 \times 25^2$
 $\times 25 = 39,8 \text{ kg.}$

Den samlede bevægelsesmodstand, når vi kører på vandret vej i vindstille, bliver altså: $20 + 39,8 = 59,8 \text{ kg.}$

Det hertil svarende arbejde pr. sekund får vi ved at gange den her beregnede, samlede modstandskraft på køretøjet med hastigheden i m/sek. — vi får altså:

$$\text{arb. pr. sek.} = 59,8 \times 25 = 1495 \text{ kgm/sek.}$$

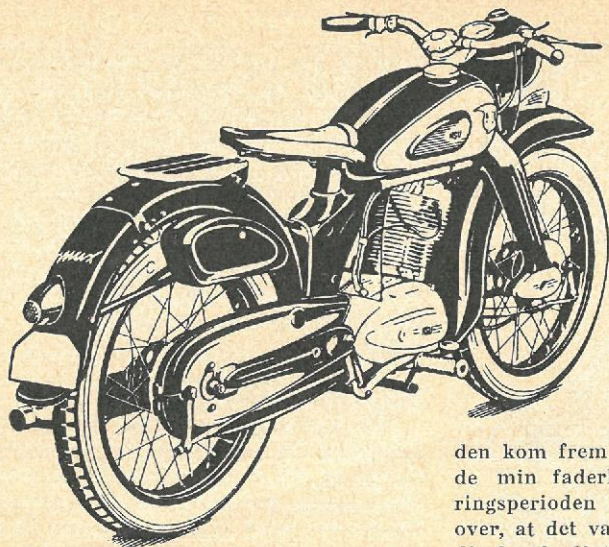
Nu ved vi fra en tidligere forelæsning, at 1 hk svarer til en arbejdspræstation på 75 kgm/sek. — vi får altså den nødvendige effekt svarende til de beregnede bevægelsesmodstande ved at dividere med 75:

$$\frac{1495}{75} = 19,9 \text{ hk.}$$

For at få den hestekraft, som motoren må præstere for at drive vognen frem med 90 km/t., må vi endelig tage hensyn til de indre tab på strækningen fra motorens svinghjul til vejbanen — regner vi tabet her til 15 pct., får vi motorens effektive hestekraft ved at dividere den ovenfor beregnede værdi med 0,85:

$$\frac{19,9}{0,85} = 23,4 \text{ hk.}$$

Den ovenfor anførte beregning af luftmodstanden gælder naturligvis kun, hvis køretøjet bevæger sig i vindstille — er der modvind, skal vi i formlen for luftmodstanden i stedet for kørehastigheden v indsætte summen af kørehastigheden og modvindens hastighed, og er der medvind indsætter vi kørehastigheden minus medvindens hastighed.



Vi prøvekører

NSU MAX

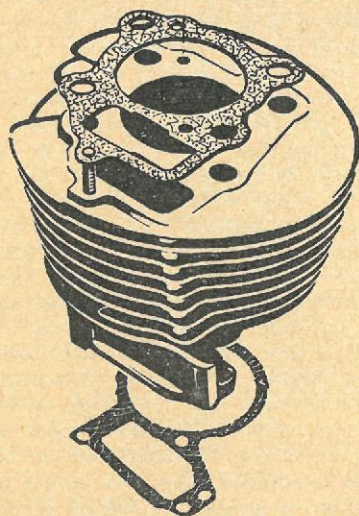
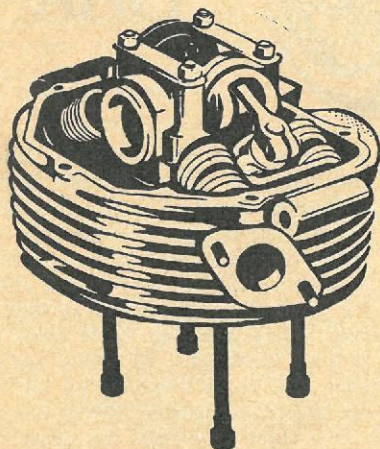
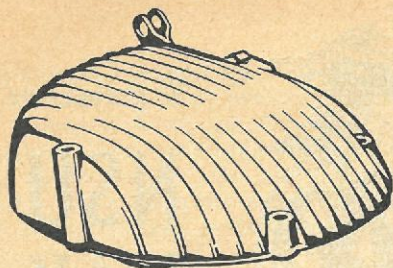
Al Mogens H. Damkier

Et gammelt ord siger, at du skal leve, som jeg lærer, og ikke som jeg lever, og det vil på et mere forståeligt sprog sige noget i retning af, at du endelig må høre efter alle de gode råd, der flyder fra mig, men ikke tage min egen livsførelse som forbillede. Der skal nok være noget om snakken, for jeg har altid forklaret alle, der gider høre på mig, at man aldrig skal købe en ny motorcykelmodel, der netop er gået i produktion, fordi den ganske unødigt vil være behæftet med forskellige »børnesygdomme«, som vil blive rettet i løbet af et års tid eller så. Hver gang plumper jeg dog selv i med begge ben, og kunne jeg få den allerførste maskine af en splinterny konstruktion, der forlader samlebåndet, så ville jeg sikkert hujende og henrykt fare af sted med den. Selvfølgelig er mine råd rigtige, og højere magter har også til dato sørget for at straffe min letsindighed på behørigt vis. Hver gang jeg har fået en frisk nykonstruktion, har jeg set mig nødsaget til at benytte mangfoldige timer i selskab med værktøj og kløgtig inspiration for at få den maskine frem, som jeg nu kan tænke mig, at den skal være.

På nøjagtig samme måde gik det naturligvis med min Max, der faktisk var en af de allerførste maskiner af denne model, der forlod samlebåndet. Det var skam en flot maskine, fabriken sendte mig, lakkeret i blå polykromatfarve og med højglanspolerede dæksler, og da den ganske naturligt vakte beundring overalt, hvor

den kom frem eller stod parkeret, voksede min faderlige stolthed. Efter indkørringsperioden blev jeg imidlertid klar over, at det var et ægte problem, jeg dér havde fået fat i. Aldrig har jeg bandet så meget over en motorcykel, aldrig har jeg hævet dens egenskaber så højt til skyerne, aldrig har jeg været mere led ved at køre motorcykel og aldrig har jeg befundet mig bedre i sadlen på mit tohjulede befordringsmiddel, aldrig har jeg i det hele taget været ude for noget lignende, eller noget der blot tilnærmelsesvis kommer op på siden af min Max, hvad såvel gode som dårlige egenskaber angår. Dette kan jeg med sindsro sige, eftersom vi har været hele repertoiret af børnesygdomme igennem, og jeg mener tilmed, at jeg i dag kan sige, at min maskine er vaccineret for de første små 100.000 km.

På de første serier af NSU Max var svømmerhuset anbragt løst, d.v.s. forskydeligt i forhold til karburatorens blandedekammer, og en afmærkning på såvel svømmerhus som stel skulle vise den nøjagtige position. Denne afmærkning var forkert på min Max, og maskinen kunne hverken krybe eller kravle. Tændingen stod fra fabriken helt vanvittigt, og ved første serviceeftersyn opnåedes ingen væsentlig forbedring. Svømmerhuset var anbragt på maskinens højre side, og når jeg ved stoplys og anden stilstand på normal vis satte højre fod på jorden for at kunne betjene gearpedalen med den venstre, løb benzinen fra karburatoren over i svømmerhuset på grund af den skrå hældning, og enten resulterede det i motorstop eller decideret kighoste, når vi skulle starte igen. Dertil kom, at der var den største modstrid mellem fabrikens servicebulle-



Cylinderen, topstykket og ventildækslet på NSU Max. Øverst på ventildækslet ses armen til ventillofteren, som kun må anvendes ved start — og aldrig til at standse motoren med. I topstykket ses de dobbelte hårnåleffedre og de fire gennemgående stagbolte, der spænder topstykke og cylinder til krumtaphuset. I cylinderblokken ses foruden den cirkulære boring den rektangulære tunnel, i hvilken kølestængerne arbejder. Køletibbernes areal er af en ganske usædvanlig størrelse for en 250 ccm maskine.

tiner og den oprindelige instruktionsbog, hvad angår så væsentlige ting som den smørelolie, der skulle anvendes til motor og gearkasse, ventilsphillerum og meget andet. Så gik jeg i krig med Max'en, og med sædvanlig beskedenhed vil jeg påstå, at der er kommet en præmiedreng ud af ham. En ting har jeg dog været klar over, fra den første kilometer jeg kørte på denne maskine, og det er, at jeg aldrig har kørt en motorcykle, der ligger bedre på vejen.

Den tekniske opbygning.

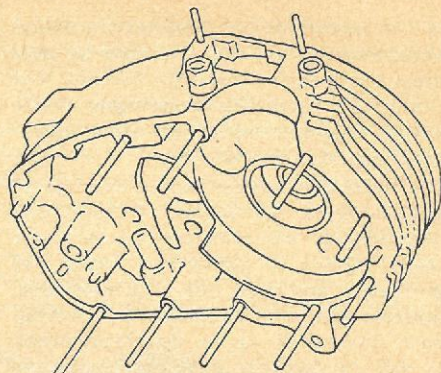
NSU Max adskiller sig ved sin tekniske opbygning fra andre motorcyklekonstruktioner, og det er interessant at se, hvorledes gamle, prøvede konstruktionsmetoder og nye idéer er føjet sammen til en harmonisk helhed med det resultat, at maskinen har fået yderst særprægede køreegenskaber.

Motor og gearkasse er bygget sammen i et fælles letmetalhus, der er deleligt efter en lodret midtlinie, men der er ikke nogen massiv skillevæg mellem krumtaphuset og gearkassen, hvilket er ret bemærkelsesværdigt for en fire-takt motor. Man stiller ved denne oplysning uvægerligt det spørgsmål: Hvad med motorolien og hvad med gearkasseolien? Ja, det er såmænd samme olie, der smører både motor og gearkasse, og alligevel er der tale om et tørsump-anlæg med separat oliebeholder. Mellem motor og krumtaphus er der en halvæg, som sørger for en passende, konstant oliestand i gearkassen, medens krumtaphuset pumpes tomt af returpumpen. En noget chokerende detalje ved smøresystemet er udeladelsen af en returventil mellem olietanken og pumpen. Dette medfører, at man om morgenen tager dækslet af oliebeholderen, konstaterer at der ikke er en dråbe olie i beholderen, og derefter starter motoren. Hele oliebeholdningen er i nattens løb sivet ned i gearkassen og krumtaphuset — en foreteelse der ville have forhindret de fleste andre maskiner i at starte — og først når motoren startes, pumpes olien op i tanken. Man må kende dette system, når man har med en Max at gøre, eftersom det vil volde alverdens besværligheder, hvis man hælder olie på den tomme tank, medens den normale oliebeholdning befinder sig i gearkasse og krumtaphus. Sy-

stemet medfører iøvrigt, at motoren — navnlig om vinteren — let går i stå, hvis man umiddelbart efter starten sætter maskinen i gear. Olien skal først være pumpet op, før motoren kan rotere frit og ubesværet. Smøresystemets cirkulation besør- ges på normal måde af en dobbeltvirken- de tandhjulspumpe med større kapacitet for returpumpen end for trykpumpen. Smøringen af cylinderen sker på den måde, at olien presses ind i krumtapaks- len og svinghjulene, og i disse er nogle små dyser anbragt således, at olien sprøj- tes op på cylindervæggen. Det er klart, at urenheder i olien vil kunne tilstoppe disse dyser således, at smøringen af cylinderen kan svigte, og derfor har man i svinghju- lene indskudt filtre, der kan udtages og renses gennem et dæksel i krumtaphuset. Dette system kender man iøvrigt fra Ariel. Da det er uundgåeligt, at der kommer en del afslidte partikler fra gearkassen i den olie, der tillige skal smøre motoren, har man forsynet krumtaphusets bundprop med en lille permanent magnet, der op- samler alle jernpartikler, og at denne mag- net gør nytte, får man bevis for under indkøringsperioden, eftersom bundprop- pen nærmest ligner et pindsvin, når den bliver udtaget ved olieskiftning. Magneti- ske bundpropper er næsten deres vægt værd i guld, og hvordan man kan få sig selv til at køre ud med en ny bil eller mo- torencykle uden magnetpropper, står vi lidt uforstående over for.

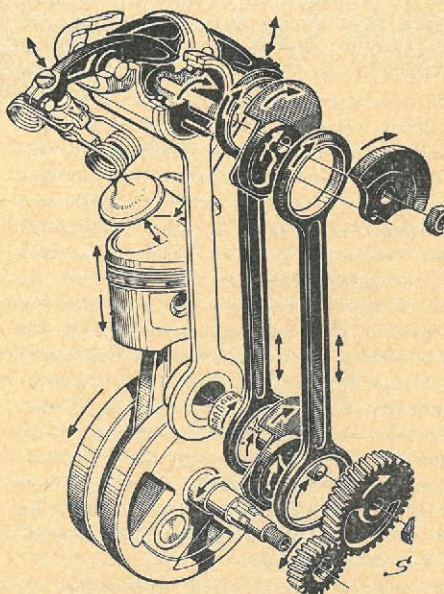
Motoren i Max'en er overkvadratisk — boringen er altså større end slaglængden — og plejlstangen er følgende ret kort, lige- som svinghjulene er af beskedne dimen- sioner. Krumtapakslen er på normal måde lejret i tre hovedlejer, medens plejl- stangslejet er udformet som et rulleleje med ruller i bur.

Ved en flygtig betragtning af Max-mo- toren kan man let komme til det resultat, at det må være en to-takt motor, efter- som man ikke ser noget udvendigt »din- gel-dangel« som stødstangstunnel, vippe- armshuse og lignende. Forklaringen er den, at Max'en har overliggende knast- aksel, der drives af excentriker og koble- stænger. Disse koblestænger er anbragt i en tunnel støbt i selve cylinderblokken, således at dette stykke støbegods i nogen grad kommer til at minde om cylinderen til en sideventilet motor. Det er for resten



Den venstre halvdel af krumtaphuset. Bemærk skillebæggen eller reitene halvvejs mellem krumtaphus og gearkasse. Denne halvvejs sør- ger for konstant oliebeholdning i gearkassen.

slet ikke nogen ny idé at drive en overlig- gende knastaksel på denne måde, efter- som vi allerede på de »ægte« Bentley- vogne i tyverne fandt overliggende knast- aksler drevet ved hjælp af excentriske skiver og tre koblestænger. Dette system, som Bentley anvendte på sin 6,5 og 8 liter model, led imidlertid af en bestemt man- gel, idet de skiftende varmebelastninger forårsagede spændinger i knastakseltræk-



Ventilmekanismen på NSU Max. Pilene mar- kerer de roterende og de frem- og tilbage- gående masser. Se iøvrigt teksten.

ket — motorblokken blev varmere end koblestængerne og selv om man til dels kunne kompencere for dette forhold, ved at anvende forskellige legeringer, måtte Bentley alligevel indføre ret store spillerum i knastakseldrevet.

De teoretiske fordele ved en overliggende knastaksel, der drives af excentriske koblestænger, er, at man får en meget præcis styring af ventilerne, ingen støj og ingen mulighed for fejlindstilling. Sammenligner man en motor med overliggende knastaksel og en stødstangsmotor, vil den førstnævnte have fordele på sin side, eftersom stødstængerne aktiverer ventilerne ved at *skubbe* på vippearmene, og stødstængerne er derfor tilbøjelige til at bøje lidt, med mindre de er kraftigt dimensioneret. Kraftige stødstænger vil under alle omstændigheder repræsentere en vis vægt i frem- og tilbagegående retning, og da et aksialt spillerum er nødvendigt, vil man tillige af denne grund få en noget upræcis styring af ventilerne. Disse forhold er imidlertid af ret underordnet betydning, så længe der er tale om motorer med moderate omdrejningstal, men så snart omdrejningstallet sættes i vejret, bliver disse forhold følelige — ja, så følelige, at stødstængernes frem- og tilbagegående vægt og den deraf følgende inerti er i stand til at forsinke ventillukningen. Derfor udføres racermotorer næsten altid med overliggende knastaksel, der drives af en kæde eller af en taktaksel og koniske tandhjul. Kæden er den billigste og enkleste form, men den lider af den mangel kun at være spændt under ventilerne åbneperiode (ventilen yder modstand mod knasten, og knastakslens strammer kæden op), og efterhånden som kæden slides, vil ventilerne åbnetider forskyde sig i forhold til krumtapaksels vinkel. En mere præcis styring opnår man ved hjælp af en taktaksel og tandhjul, men det kræver meget fint forarbejdede tandhjul med minimalt spillerum mellem tænderne og frem for alt en meget omhyggelig indstilling af begge sæt tandhjul. Vi vil midlertidigt forlade knastakseldrevet for at se lidt på de problemer, NSU-konstruktørerne har stået overfor.

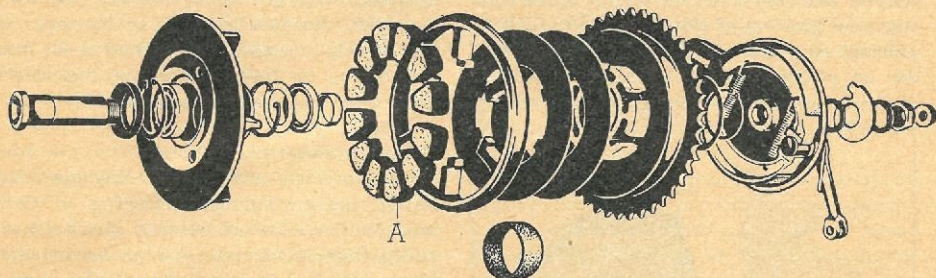
Konstruktionen af en ny motorecykle vil altid medføre en problemcirkel af mere eller mindre omfattende art. Krav til bestemte egenskaber hos maskinen medfø-

rer krav til konstruktionens udformning, og efterhånden vil det ene problem trække det andet med sig, således at hele problemcirklen må løses under eet som en kabal, man får til at gå op. For NSU har det første problem været den beskatningsform af motorkrøjtøjer, der finder sted i Tyskland, hvor skatten beregnes på grundlag af motorens slagvolumen. Da Tyskland er et temmelig stort land med lange og kostbare vejstrækninger, er skatten af en ganske anderledes størrelsesorden end f. eks. her i Danmark, hvor man bogstaveligt talt kan rulle en vej ud, hvor man vil, og hvor afstandene er beskedne. Skat på slagvolumen og store distancer at køre vil uvægerligt stille krav om små motorer med stor effekt, således at skatten bliver så lille som muligt og tophastigheden den størst opnåelige. En motor med et slagvolumen på 250 ccm ligger i en fornuftig skatteklasse, og samtidig giver den mulighed for opnåelsen af en ikke ringe effekt, når omdrejningstallet vel at mærke sættes op til en tilsvarende høj værdi. Et højt omdrejningstal kræver stor boring i forhold til slaglængden for at holde stempelhastigheden indenfor rimelighedens grænser, men samtidig må man låne et ventilarrangement fra racermaskinerne. En overliggende knastaksel er påkrævet, men på en standardmaskine kan man ikke til-lade sig at skifte kæden ud hver gang, dette faktisk er påkrævet. Tandhjul og taktaksel er for dyrt at fremstille og for vanskeligt at vedligeholde, og altså tyr man til excentrikskiver med koblestænger. Som vi imidlertid har set i det foregående, indebærer denne konstruktionsform også mangler, i hvert tilfælde således som Bentley udformede den, men disse mangler er NSU kommet ud over på en meget genial måde. For at undgå de store (og uheldige) spillerum i knastakseldrevet, har man lejet taktakslens i et hus, der ved hjælp af et afstandsstykke er i fast forbindelse med et leje-hus, i hvilket knastakslens og vippearmene er lejet. Det nævnte afstandsstykke udvider sig nøjagtig lige så meget som koblestængerne, og der kan derfor ikke opstå nogen spænding i knastakseldrevet. Tilbage står så problemet at skaffe bevægelsesmulighed mellem knastakslens leje-hus og topstykket, og dette har man ganske simpelt gjort ved at lejre leje-huset drejeligt i topstykket. Der

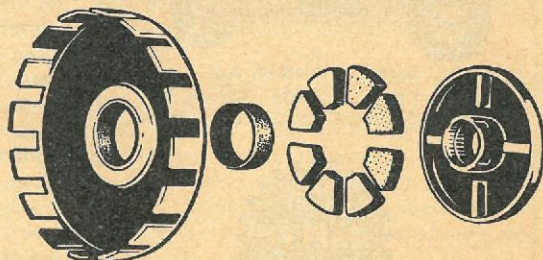
er naturligvis ikke tale om store udsving af lejehuset. For at afslutte billedet af motoren og dens ventilmekanisme skal det kun tilføjes, at ventilerne er af forholdsvis stor diameter, at ventilfjedrene er udformet som dobbelte hårnålefjedre, at spillerum mellem ventil og vippearms fås ved hjælp af en indstillingsskrue anbragt i vippearmen lige over ventilstammen, og endelig at ventilspillerummet oprindeligt blev opgivet til 3/100 for indsugning og 5/100 for udblæsning, men at 5/100 for

Bagkæden er indkapslet i en støvtæt kædekasse, og baghjulet er monteret i en stikaksel.

Hele »elektricitetsværket«, d. v. s. dynamo, afbryderkontakt, spole og spændingsregulator, er bygget sammen i et aggregat, der er udformet som en svinghjulsdynamo. Ankerets aksel bærer afbryderknasten, eller rettere sagt reguleringsmekanismen til den automatiske tændingsregulering, og knasten kan således drejes nogle grader i forhold til ankerakslen. Afbry-



Øverst ses baghjulsnavet i NSU Max, og de tolv gummiklodser er markeret med A. Til højre ses koblingsskålens montering på koblingsnavet og de otte gummiklodser, der er indskudt mellem nav og koblingsskål. Disse støddæmpende anordninger i Max'ens transmissionssystem bevirker en utrolig blød gang også ved lave kørehastigheder.



begge ventilers vedkommende giver det bedste resultat.

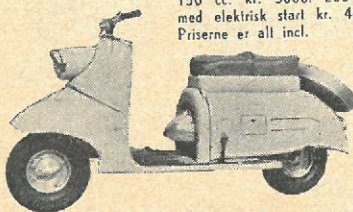
Kraftoverføringen fra motor til kobling sker ved hjælp af skråtskårne tandhjul, og koblingen, der er meget kraftigt dimensioneret, er udført efter moderne konstruktionspraksis med friktionsbelægning i ringformede plader. Koblingsnavet er monteret fjedrende på det drevne tandhjul, idet 8 gummiklodser er indskudt som mellemlæg. Da der tillige mellem baghjulets kædehjul og baghjulsnavet er indskudt 12 gummiklodser, er transmissionssystemet så fjedrende, at Max'en også ved langsom kørsel i højt gear har så utrolig blød en gang, at den på dette punkt kan konkurrere med en fire-cylindret motor. Gearkassen er udformet efter de kendte principper, og det er tydeligt, at konstruktørerne meget forufterigt har valgt de engelske gearkasser som forbillede.

derknasten følger altså motorens omdrejningstal, og der finder derfor tænding sted en gang pr. motoromdrejning, af hvilken grund der springer en gnist i tændrøret både i slutningen af kompressionsslaget og i slutningen af udblæsningsslaget — sidstnævnte gnist har ingen betydning, med mindre man skal tro en tysk mekaniker, der oplyste, at gnisten i slutningen af udblæsningsslaget lyser op, så den afbrændte gas kan se at finde ud. Det skal iøvrigt her oplyses, at Max'en er overordentlig følsom overfor ukorrekt tændingsindstilling — et par tiendedele millimeter forkert indstilling af afbryderkontakten betyder 15—20 km/t mindre tophastighed.

Stellet og hjulophængningerne på NSU Max var oprindeligt et forstærket Lux-stel, men af praktiske grunde er stellet på Lux og Max ens for de maskiner, der er blevet produceret i det sidste år. Det skal derfor

kun nævnes her, at stellet er en centralrørsramme fremstillet af presset plade i to halvdele og sømsvejset. Nederst danner centralrøret en konsol, i hvilken motoren er monteret og fortil er centralrøret svejset til kronhovedet. Begge hjul er som bekendt ophængt i svinggaffler med skruefjedere som affjedrende elementer og dæmpet af teleskopiske støddæmpere. Stellet virker samtidig som en slags indsnagningsfilter, eftersom luften suges ind i stellet ved sadelstammen, der omslutter sadelfjederen, og her falder luften til ro, inden den suges ud gennem et olievædet filter, der er anbragt på siden af stellet, indkapslet under en plade (der går over i olietanken)

FAKA scooter



150 cc. kr. 3600. 200 cc.,
med elektrisk start kr. 4425.
Priserne er all incl.

AUTO-CORNER A/S

Jagtvej 23 . Taga 6083 . Kbhvn. N



VINDSKÆRME

for følgende Scootere:

**MAICO · MOBIL
LAMBRETTA
PARILLA
GOGGO
VESPA
PUCH
ISO**

samt DKW, Capri, Viktoria, Triumph,
BSA, JAWA og Nimbus

SPLEEFA STYRTHJELME
Briller, alle typer

Harry Petersens efft.

Helgolandsgade 13, København V
EVa 6621 EVa 6621

og tilsluttet karburatoren ved hjælp af et gummirør. Af andre små raffinementer skal det nævnes, at reflektoren kan vippe frem, således at man får samme lyskegle, når man kører med bagsædepassager, som når man kører alene (dette sker ved et lille indstillingsgreb på lygtehuset), akkumulatoren er indkapslet i en kasse, der er anbragt som pendan til værktøjsskassen, fodbremsen har dobbelt indstilling således, at man kan indstille bremsearmen, uden at dette berører pedalen og sluttelig har Max'en verdensrekord i lydpotte-størrelse. Konstruktionen er tip-top, og den eneste mangel, man med rette kan fremhæve, er anbringelsen af bagsædets fodhvilere på baghjulets svinggaffel.

Køreegenskaberne.

Umiddelbart efter indkøringsperioden havde jeg en hurtig udrykning til Oslo med Max'en, der af samme grund fik et nødtørftigt serviceeftersyn på værkstedet. Turen gik fra Helsingborg til Husqvarna og derfra til Oslo over Svinesund. På denne tur skiftede jeg ustandselig sindsstemning, som en kameleon skifter farve, for netop som jeg sad og frydede mig over de herlige køreegenskaber, der ikke mindst kom til deres ret på de dårlige grusveje mellem Husqvarna og Svinesund, kom jeg til en bakke, som fuldkommen tog pusten fra Max'en, og mine dybt nedringede eder blev akkompagneret af en vedvarende tændingsbanken. Så gik jeg i krig med motoren, karburatoren og tændingen — og så kom der gang i foretagendet. Dog skal det bemærkes, at efter en meget nøje justering, der hentede motorens fulde ydelse frem, kunne vi alligevel ikke rigtig finde melodien sammen, men til sidst fandt jeg i ren og skær arrigskab ud af, hvordan maskinen skulle køres. Jeg gav den en forfærdende masse omdrejninger, og mit arrigskab blev forvandlet til mild forbløffelse og glædelig overraskelse — jeg kunne ligefrem høre, hvordan Max'en åndede befriet op med et: Det var du vel nok længe om at finde ud af. Bevar mig vel, hvor den maskine kan køre, når den bliver behandlet rigtigt, og det mest charmerende er, at den kan det hele fra langsom, glidende promenadekørsel til et brølende accelerationsinferno.

Som allerede nævnt, er køreegenskaberne uovertrufne — maskinen ligger som

klistret til vejen, affjedringen er blød og harmonisk og styringen er perfekt, selv når man kører med stor hastighed i ujævne sving. Som antydning arbejder motoren med et meget højt omdrejningstal, og dette bevirker, at man i begyndelsen skifter til et femte gear, der ikke er der — lyden af den hurtigt roterende motor fortæller simpelthen kørerens underbevidsthed, at nu er det tid at skifte et gear op, og så er man altså allerede i det højeste gear. Det eneste, jeg ikke kan lide ved Max'en, er det store spring mellem tredje og fjerde gear, eftersom man ret ofte kommer ud for driftbetingelser, under hvilke det tredje gear er for lavt og fjerde gear er for højt. Bremserne synes ikke at være dimensioneret helt i overensstemmelse med kørehastigheder, der ikke udelukker 120 km/t fra mulighedernes område. Under alle omstændigheder ville det være et stort plus at få bremsetromlernes indvendige berøringsflader og bremsebelægningerne afslebet således, at drejerillerne blev fjernet.

Lyddæmpningen er overordentlig effektiv, og man behøver således ikke at have dårlig samvittighed, fordi man kører gennem en sovende by i en natstille time. Sættes tempoet ned til de kørehastigheder, som normalt kommer til udfoldelse under bykørslen, vil udblæsningstonen fremkomme som en dyb mumlen.

De forannævnte besværligheder, jeg har haft med min egen Max, skal naturligvis

ikke opfattes som almenlydige regler for de maskiner, der produceres i dag, og når de i det hele taget er blevet nævnt, er det kun for at trøste og måske vejlede de Max-ejere, der også er i besiddelse af den tidligste udgave. En kort oversigt over ændringer og nye direktive fra fabrikken vil måske være gavnlige: Olie sommer og vinter SAE 30, spillerum ved indsugningsventil 5/100 mm, tænding 1 mm før top med lukkede svingklodser, kontaktafstand 0,45 mm. Udpræget tændingsbanken ved de tidlige modeller med separat svømmerhus kan skyldes for lavtsiddende svømmerhus (hæv det 1—2 mm uanset afmærkningen); de tidlige modeller har et ret stort olieforbrug, dette er ikke tilfældet på de nye maskiner, der har ventilstyr med oliepakning.

Skal man stille en kort karakteristik af Max'en, må det blive: En levende sportsmaskine med absolut uovertrufne køreegenskaber, behagelig at køre med i byen, hurtig og retningsstabil på landevejen. Kan fortrinsvis anbefales motorcyklistere med i hvert tilfælde nogen erfaring.

★

I næste nummer vil der blive gjort rede for benzinförbruget og accelerationsevne, men det skal allerede nu siges, at såvel økonomien som kraftoverskudet er helt i orden på NSU Max. Vi har blot kørt forskellige eksperimentkørsler med Max'en, og resultaterne af disse fremkommer altså i næste nummer.

Specifikationer

Importør: *Fred. Rasmussen*, Odense.

Motor: 1-cylindret, 4-takt. Boring: 69 mm. Slaglængde: 66 mm. Slagvolumen: 247 cm. Topventilet, overliggende knastaksel. Kompressionsforhold: 7,4:1. Maksimal motoreffekt: 17 hk ved 6500 omdr./min. Smøresystem: Tørsump, tandhjulspumper. Stempelhastighed ved 60 km/t: 7,43 m pr. sekund.

Transmission: Motor til kobling: Tandhjul. Kobling: Flerplade, tør. Skiftemekanisme: Fodpedal i venstre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 21,36:1, 2. gear 13,73:1, 3. gear 9,53:1, 4. gear 6,78:1. Gearkasse til baghjul: Kæde i lukket kædekasse. Dækstørrelse: 3,25-19.

Stelkonstruktion: Centralrørsramme.

Hjulophængning: Forhjul: Svinggaffel.

Baghjul: Svinggaffel.

Stativ: I midten.

Benzintank rummer 12 liter, heraf 1,5 liter på reserve.

Olietank rummer 2 liter.

Bremser: 160 mm diameter. Belægning: 25 mm bred.

Elektrisk anlæg. Fabrikat: Bosch, 7 ampéretimer på akkumulator. Dynamo: 45—60 watt. Tænding: Batteri. Tændrør: 260. Ladekontrol: Lampe.

Udstyr: Speedometer, pumpe, værktøj, bagagebærer.

Dimensioner: Akselafstand: 1310 + 15 mm. Sadelhøjde: 780 mm. Fri højde fra jorden: 148 mm. Styrets bredde: 716 mm. Egenvægt: 155 kg.

Tophastighed: 119 km/t. En mand, oprejst.

Pris: Kr. 2980,- excl. omsætning, kr. 3872,- incl. omsætning. Dollartillæg: Kr. 1630,-.

teknisk **BREVKASSE**

Først vil jeg gerne takke for de par gange jeg har fået svar på mine mere eller mindre naive spørgsmål — det har altid været saglige svar.

Denne gang drejer spørgsmålet sig om støddæmpere til min 4 CV 1950 model. De, der sidder på nu, er vist nærmest slidt op, og jeg påtænker at montere teleskopstøddæmpere i stedet for de alm. hydrauliske. Den nye Renault 4 CV er forsynet med dobbeltvirkende dampere, hvad vil det sige, og er det en fordel? Jeg forestiller mig, at støddæmpere skal forhindre at hjulet falder hårdt ned i huller og give efter for en forhøjning i vejbanen. Med andre ord, hvis man trykker ned på en forskærm ved en vogn med alm. støddæmpere, skal den give efter, når det er enkeltvirkende, og være stiv, hvis det er en dobbeltvirkende — er det ikke rigtigt? Den nye Renault er hård at trykke på, hvorimod vogne som Record og Standard 8 er bløde. Hvad er bedst? Skal man nu købe enkeltvirkende eller dobbeltvirkende teleskopstøddæmpere?

Hvad indebærer betegnelsen 4 CV, jeg er klar over, at det har noget med det franske cheval (hest) at gøre. Den »pressede« citron har jo betegnelsen 2 CV, men det kan dog ikke være en betegnelse for cylinderantallet, når Renault påtænker at komme med en ny model af typen 5 CV.

J. G., Aabyhøj.

Det er jo ikke sikkert, at støddæmperne er slidt op. Det kan være, at de blot trænger til at blive fyldt op med olie, men det kan et specialværksted hurtigt afgøre.

Meningen med en støddæmper er, at den skal kunne bringe den affjedrede og den affjedrede masse i ro i forhold til hinanden efter affjedringsbevægelsen har

fundet sted. Det er som bekendt meningen, at hjulene skal følge vejbanens ujævnheder, medens den øvrige del af køretøjet skal bevæge sig så lidt som muligt. Kørte man uden støddæmpere, ville køretøjet gynge på affjedringen eller — endnu værre — der ville opstå resonans i affjedringen på samme måde, som når et par uvrerne unger hopper i en springmadras. Med lidt energi kan de næsten komme op til loftet, men for en bil eller motorcykles vedkommende kan det ende med en saltomortale. Nogle støddæmpere virker kun i opslaget, men de fleste moderne støddæmperkonstruktioner er dobbeltvirkende, d. v. s. at de dæmper affjedringsbevægelsen i både op- og tilbageslag, og dette er naturligvis at foretrække. Vi skal imidlertid i nær fremtid bringe en artikel om affjedringens grundprincipper.

Når en fransk vogn i sin modelbetegnelse bærer bogstaverne CV, er det ganske rigtigt en forkortelse af det franske cheval (heste), men det har intet med effektens hestekræfter at gøre — det er franske skatte-heste.

Ja, det er mig igen med den lattermilde Puck T 125, årgang 1949. Mange tak for deres elskværdige svar. Det hjalp forsvaret. Efter at tre-gangshanen, filtre, rør og karburator var blæst ud, går cyklen nu 18 km, før jeg skal tippe den. I dag havde den nogle grimme fejltændinger, nogle underlige smæld, det varede en ca. 4 km.

Ja, det er som en mor, der beskriver sit barns sygdom til en mirakeldoktor, og det er måske lidt kluntet beskrevet, men som De sikkert kan se, har jeg ikke så meget kendskab til de dele.

Jeg ville være Dem meget taknemlig, om De endnu har tålmodighed og tid til at skrive til mig personlig, hvad katten jeg skal gøre, med den drillagtige maskine.



MERKUR

Hjelmen med den profilforstærkede puld

FØRES I 5 FARVER

Forhandlere overalt



DANSK METAL & AUTOINDUSTRI

ODENSE

MOTORCYKLE - UDSKYR - RESERVEDELE

Forlang **katalog** sendes gratis overalt



Overtræksbenklæder
vind- og vandtætte

Styrthjelme



JOBI GLASFIBER
alle farver og størrelser på lager
kr. 60,00
Børnehjelme kr. 27,60



Pilotdragter



Kataloget indeholder
nyheder.

Vi fremhæver:

PILOTDRAGTER til da-
mer og herrer.

KØRETÆPPER til fører
og passagerer.

TANKDÆKKENER med
skumgummi-underlag,
flere farver.

BAGAGEBÆRER til al-
le motorcykler.

STYRTHJELME alle stør-
relser, Glasfiber - også til
børn.

Twinsæder for tyske og
engelske motorcykler.

Gearkasser, Albion og
Burman.

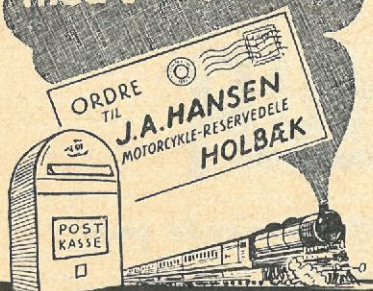
Motorbriller, flere nye
modeller.

Reserve dele for alle
mærker.

Mange nyheder i beklædning. - Tilbehør og udstyr. -
Værktøj og reparationsmapper. - Spotlight fås med klart
og gult glas. - Bagagetasker o.m.m.a.

Kæmpeudvalg i pilotdragter,
altid 300-400 dragter på
lager, se dem i vort katalog,
hvor de er illustreret med
farvetryk.

Det kommer
med POSTEN



**DANMARK'S STØRSTE FORSENDELSES-
FORRETNING MED DEN BEDSTE
POST-ORDRE SERVICE I MOTORCYKLE
RESERVEDELE-TILBEHØR OG UDSKYR
EN GROS EN DETAIL**

J. A. HANSEN

Motorcykleforretning

TLF. 1018-1618

HOLBÆK

Se, indtil de 18 km går den fint, trækker glimrende og opfører sig alt i alt brillant, men så må jeg altså tippe karburatoren fuld for hver tredje kilometer.

C. C. P., Tryggelev.

Ja, vel mødt igen. Hvis vi ikke kan give Dem den rigtige løsning denne gang, går vi i kloster. For en sikkerheds skyld sætter vi derfor fire punkter på dagsordenen:

1. Rens tregangshanen endnu en gang, men denne gang i adskilt stand. Rens til-lige benzintanken godt ud, der kan ud-mærket godt ligge slam i bunden.

2. Efterse karburatoren og sørg for, at den vandrette gennemboring i strålerøret vende på tværs af blandekammerets læng-deretning.

3. Forsøg at køre maskinen med en ny kondensator monteret

4. Prøv at udskifte spolen, det er mulig-vis her fejlen ligger. Der kan nemlig ske det, at en partiel kortslutning i spolen gi-ver en delvis opparmning, og når spolen bliver varm fungerer tændingen ikke til-fredsstillende. Dette svarer iøvrigt meget godt til, at De om morgenen kan køre 18 km, først da er spolen blevet varm, De starter igen, maskinen kører ca. tre kilo-meter og stopper så igen og så fremdeles.

Kan det lade sig gøre at sætte et horn (dobbeltonet fanfare) på min Mai-co M 200 S. Efter at have talt med forskel-lige mennesker, som arbejder med den slags ting, og fået forskellig besked hvert sted, besluttede jeg at spørge hos Bosch. Ingeniøren der forklarede, at det var der ikke noget i vejen for, der skulle blot væ-re en kraftig ledning fra batteri til relæ og fra relæ og til horn. Jeg fik demonstre-ret, hvorledes et batteri som mit (6 v., 7 amp.) virkede, og der var ikke spor i vejen. Jeg regnede så med, at sagen var i orden, men da jeg kom til mekanikeren for at få det monteret, havde Bosch med-delt ham, at anlæget ikke kunne trække det. Nu forstår De sikkert min tvivl, når man den ene dag får en besked, og den næste dag en anden af folk, som skulle være specialister. Jeg mener, at anlæget er kraftigt (Noris 45—60 w). Jeg kører så godt som aldrig med lys, så der må være masser af strøm. Hornet skal jo kun bruges 1 à 2 sekunder ad gangen, mange gange måske med 25—50 km mellemrum.

Idet jeg på forhånd takker for ulejlig-heden, forventer jeg, at De — gerne snar-rest — vil redegøre for Deres syn på sagen.

M. V., Aarhus.

De kan godt montere det dobbelttonede Fanfare horn på Deres Maico M 200 S, blot akkumulatoren er i god stand og fuldt opladet.

Ledningerne fra batteri til relæ og fra relæ til horn skal, som De selv nævner det, være kraftige, men der er ikke tvivl om, at dynamoen kan efterfylde batteri-et. Kan et fuldt opladet batteri med relæ-forbindelse til hornet give en klar og tyde-lig tone, er alt i orden, og De kan roligt montere hornet.

Jeg tillader mig at forespørge Dem an-gående min BMW, model 51-2, 500 cm, 1950. Den er blevet udboret og monteret stempler, ventilstyr og slebet ventiler, da den havde kørt 130,000 km. Den har gået 6000 km siden, men den har stadig den vane at gøre tændrørene våde. Det gjorde den før reparationen også. Den trækker ellers godt nok. Nu er jeg ikke klar over, om det er olie eller benzin, de er våde af? Jeg bruger Bosch 225, da jeg ikke kører over 80 km; men efter instruktionsbogen skal det være Bosch 240. Jeg bruger Shell-olie SAE 40 om sommeren, SAE 20 om vin-teren. Hvor mener De, at fejlen kan ligge ved min BMW. NB. Ventilerne er nøje ind-stillet efter de opgivne mål.

S. A., Skamby.

Grunden til, at tændrøret i Deres BMW bliver vådt, er sandsynligvis den, at ma-skinen kører med for fed tomgangsblan-ding. Indstil tomgangen på følgende måde, der iøvrigt er generel for samtlige større motorcykler med Amal eller Bing karbu-ratorer: start maskinen og kør den varm, således at motoren når op på sin normale driftstemperatur. Stands maskinen, men lad motoren gå, og skru karburatorens luftskrue udefter, hvilket giver tomgangs-blandingen mere luft og altså forårsager en magrere blanding. Luftskruen skal kun skrues en lille smule til venstre ad gan-gen, og efter hver drejende bevægelse gi-ver man motoren gas på en frisk og livlig måde, men dog uden at flå gashåndtaget op. Motoren skal svare rent på gassen uden

BING
KARBURATORER



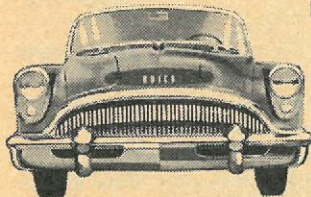
IMPORTØR:
FRED. RASMUSSEN · ODENSE

Pin-up BILER

★ ★ 1954-55 ★ ★

En bog med alle tekniske informationer og data om nyhederne fra verdens store bilsaloner med strålende farveplancher af amerikanske, europæiske og russiske biler - drømmebiler, sportsbiler og standardbiler. Strålende 4-farve billeder til ungdommens værelser.

PRIS KR. 7.25



... en
bog
i
farve

SEND KUPONEN IND NU!

POSTFAK 11020 · MALMØ 11

Send omg. — stk. BILPARADEN 1954-55
mod efterkrav pr. stk. 7.25 + porto til
Navn _____

Gade _____

By _____

★ Den kommer med posten...

at sætte ud eller at slå ud i karburatoren. Når det punkt er nået, hvor disse symptomer melder sig, skrues luftskruen atter lidt ind, således at maskinen netop kan tage gassen ved hurtig åbning af håndtaget. Vi har nu fået den magreste tomgangsblanding, og det er muligt, at motoren går hurtigere tomgang end før, men dette reguleres ved at sænke gasspjældet, ved at skrue stopskruen udefter eller hvilken form for spjældregulering, der nu er på den pågældende karburator. Når tomgangens omdrejningstal forekommer at være passende, må man atter prøve, om motoren kan tage gassen friskt, og sætter den ud ved denne indstilling af spjældet, må man atter prøve sig lidt frem med luftskruen, eventuelt give lidt mindre luft, og dette vil så igen medføre, at man må skrue spjældstopperen lidt op, således at omdrejningstallet kommer til at passe. Ved således at afbalancere tomgangsindstillingen på såvel luftskruen som spjældstopperen, får man den rigtige tomgangsindstilling.

Det er lidt omstændeligt, men det er den eneste måde, det kan gøres rigtigt på, og når først indstillingen er i orden, er der ingen grund til at ændre den de første mange tusinde kilometre.

Da De skriver, at De aldrig kører over 80 km/t, men ikke hvor hurtigt De i almindelighed kører, kan det tænkes, at De gennemsnitlig kører maskinen for langsomt til det pågældende tændrør, og De kan da roligt skifte det ud til et tændrør med et lavere glødetal, og skal vi således blive ved Bosch, gå da ned til 175. Skulle tændrøret blive vådt, fordi der trænger olie op i forbrændingskammeret, vil det altid give sig udslag ved blå røg i udblæsningen, og dette konstaterer man iøvrigt bedst ved at køre hen ad landevejen og lade en observatør køre på en anden maskine bag sig. Kør med en jævn hastighed på 60—70 km/t, luk for gassen og giv atter gas igen. Kommer der en kraftig røgudvikling fra udblæsningsrøret, er det tegn på, at der trænger olie op i forbrændingskammeret.

Hvis det er Dem muligt, beder jeg Dem venligst svare på følgende spørgsmål: Jeg fik for et halvt års tid siden en 250 ccm Victoria Capri og den har nu gået ca. 4000 km. Jeg har været godt tilfreds

med den hele tiden; men der er en ting, jeg ikke kan forstå, og det er, at motoren begynder at klikke, når den i højt gear kommer op omkring 60 km/t. Da dens top-hastighed ligger omkring 110, kan jeg ikke forstå, hvis det er, fordi den bliver overpresset, og det er lige meget, enten der er modvind eller medvind.

Det er ligeledes galt når den bliver godt opvarmet, så laver den selvtænding; den bliver ved med at gå, selv om jeg tager og slår tændingen fra. Jeg bruger ellers udelukkende Shell benzin, det skulle jo modvirke selvtænding, men det mærker jeg nu ikke noget til.

Jeg vil være Dem taknemmelig, hvis De kan oplyse mig om, hvad årsagen kan være til disse ulemper.

V. H. M., Toftrup.

Alt tyder på, at Deres Victoria Capri enten har for høj tænding eller for lav tænding. Den tikkende lyd er antagelig tændingsbanken, dog kun hvis den fortsætter ud over de 60 km/t, De nævner. For at afgøre, om det er tændingsbanken, prøv da at køre maskinen i det høje gear med ca. 40 km/t og giv så pludselig gas. Forstærkes lyden, er det tændingsbanken; kommer der en ny tikkende lyd, er det næppe tændingsbanken. Det kan også dreje sig om det, man populært kalder falsk tændingsbanken, og det opstår på følgende måde: maskinen har for lav tænding og for mager karburering, hvilket begge dele som bekendt giver en meget varm motor. Denne overdrevne varme giver anledning til glødetænding, der indtræffer, før den egentlige tænding finder sted. Dette fænomen kan give en ganske besynderlig og ret ubestemmelig form for tændingsbanken. Da maskinen glødetænder, efter at tændingen er slået fra, kunne meget tyde på, at den i hvert tilfælde kører på for mager blanding; men det er også muligt, at den efter indkøringsperioden er blevet godt tilsodet, og at det er det aflejrede kul, der giver anledning til glødetænding. Nærmere kan vi desværre ikke komme sagen i denne omgang.

★

Må SMJ's tekniske medarbejdere så for en gangs skyld få lov til at stille et spørgsmål til læserne: Har De læst »Kør bedre«, eller er De stadig en fare for Deres omgivelser?

Den profilforstærkede — rillede

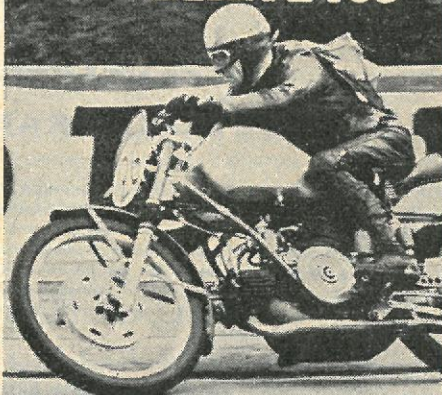


MERKUR

5 GANGE SÅ STÆRK

BONZO GRIFFENFELDTGADE 5
NORA 7911

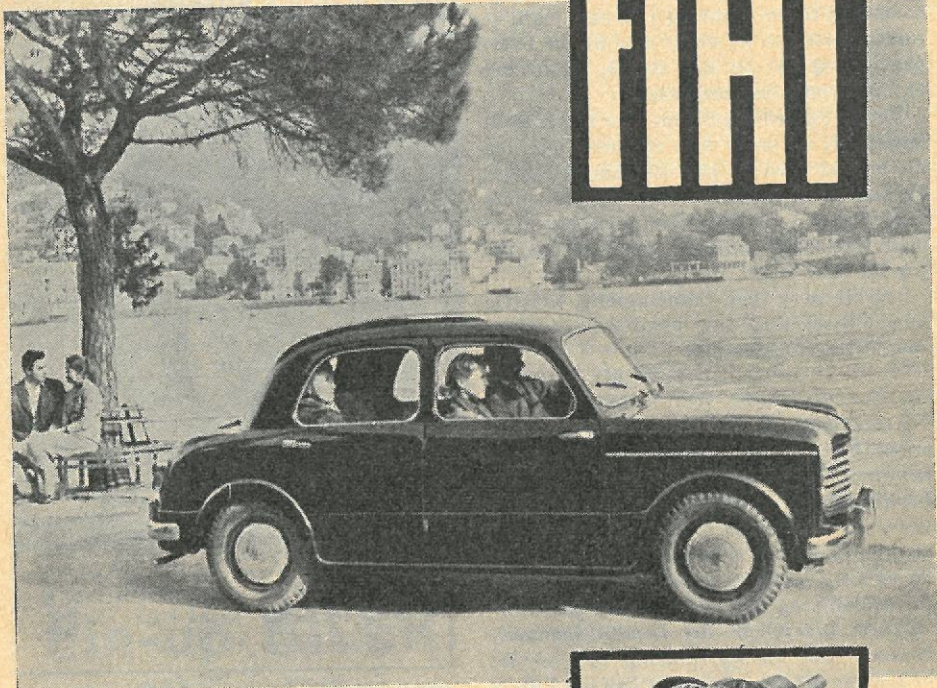
KLICHÉERNE LAVER BELLA 2409



Druedahl
Solkekrogen 3. Brh.

— den nye „1100“

FIAT



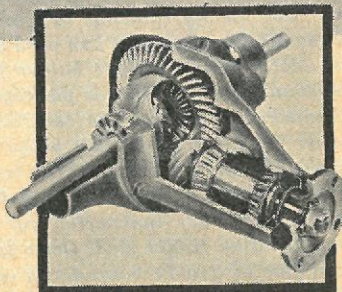
VOGNEN MED DE HELT FANTASTISKE KØREEGENSKABER

FIAT „1100“ repræsenterer automobilteknikens mest betydningsfulde fremskridt i kraft, økonomi, komfort og sikkerhed. De vil hurtigt opdage, at ingen anden vogn i middelklassen byder på så rigelige pladsforhold til hele familien. Køreegenskaberne er fremragende. Benzinforbruget er lavt og det enestående kvalitetsarbejde garanterer for minimale driftsomkostninger. FIAT „1100“ er hurtigt og økonomisk i byens trafik og altid sikker og komfortabel på langture.

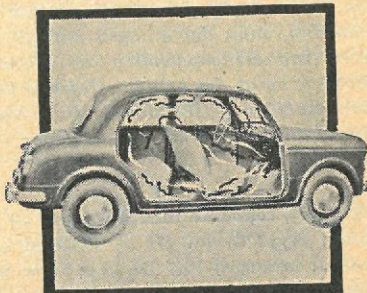
Forhandlere over hele landet

NORDISK FIAT A/S

GRIFFENFELDSGADE 32
KØBENHAVN N
CENTRAL 15367 - 15967



Kraftige og fint forarbejdede maskindele er en garanti for lang levetid og lydlos kørsel.



Et effektivt varme- og defrosteranlæg er standardudstyr. Varme i hele vognen og dugtrit vindspejl giver komfort og sikkerhed.



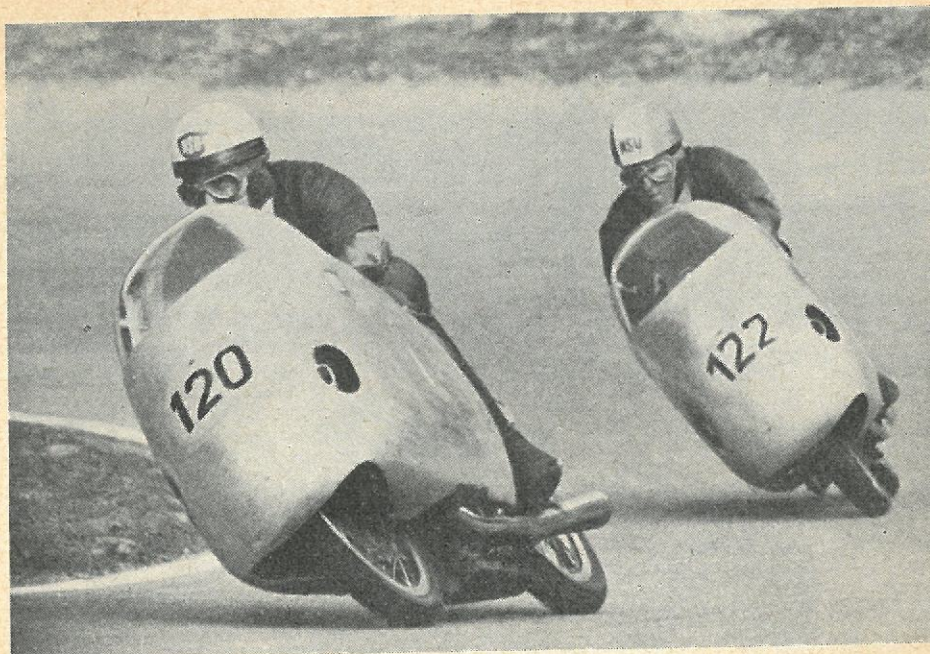
**Tysklands motorcykle Grand Prix
Af Detlev F. Haug.**

**NSU sikrede med en dobbeltsejr
verdensmesterskabet i 125 ccm og
250 ccm klassen for 1954.**

Det tyske Grand Prix, der i år blev kørt på den udbyggede og forbedrede Solitudebane ved Stuttgart, udviklede sig til den største tyske, om ikke den største europæiske sportsbegivenhed. Nogle tal fra dette løb virker ganske imponerende. Der var 435.000 tilskuere. På den næsten 20 km² store parkeringsplads blev der om morgenen talt 980 omnibusser og rutebiler, 18.400 personvogne og mere end 31.000 motorcykler, medens antallet af cykler ikke lod sig opgøre. Ikke desto mindre udvikledes trafikken efter løbet på en forbilledlig måde, hvilket blandt andet skyldes, at det tyske færdselspolitij til dette arbejde havde taget helikoptere i anvendelse, således at trafikken kunne ledes ad de veje, der i de afgørende øjeblikke gav de bedste muligheder. Ikke mindre end 1800 politifolk var udkommanderet til afspærings- og færdselsregulerende arbejde. Den kæmpemæssige tilskuermængde blev da heller ikke snydt i sine forhåbninger om at se hurtig og førsteklasses motorcyklesport.

I 125 ccm klassen tog verdensmesterfavoritten Hollaus straks føringen på den nye NSU Renn-Fox, medens Werner Haas havde påtaget sig den vanskelige opgave at dække ham mod eksverdensmesteren Carlo

Ubbiali (MV). Denne taktik lykkedes, for medens Hollaus fik et stadigt voksende forspring, og blandt andet kørte en utrolig hurtig omgang med 128,7 km/t, måtte Ubbiali stadig slås med Werner Haas, medens Copeta styrtede og den tredje NSU-kører, H. P. Müller, dækkede den anden eksverdensmester Cecil Sandford. Den øvrige del af det 28 mand stærke felt havde overhovedet ingen chancer. Hans Baltischer var ikke til start med sin NSU, da han styrtede under træningen — forøvrigt for tredje gang han har præsteret dette på Solitudebanen, og om han kommer til start senere på sæsonen er højst tvivlsomt. Hollaus gik over mållinien som sikker vinder, og for de ti omgange (114,5 km) fik han noteret tiden 54.08,3, hvilket svarer til 127,0 km/t. Hollaus kunne derefter notere 32 points i kampen om verdensmesterskabet, og han er således allerede sikker på dette mesterskab, som ingen af hans konkurrenter nu kan nå. I 250 ccm klassen stod Werner Haas som afgjort favorit, og eftersom Guzzi kun vil hellige sig de større klasser i resten af sæsonen, var NSU også her suveræn. Werner Haas tog allerede på den første omgang føringen, og han var på intet punkt af løbet truet. Det skal dog nævnes, at Hollaus, der ligeledes kørte NSU, lå tæt bag ham og på denne måde dækkede sin mærkekammerat; men at det skulle blive en NSU sejr, var faktisk givet fra starten. Med en indbyrdes afstand på kun nogle få meter racede de to NSU maskiner efter at have tilbagelagt en samlet distance på 138 km over mållinien. Hollaus opnåede den hurtigste omgang 138,4 km/t, medens Werner Haas sejrede med en gennemsnits-



Werner Haas (120) og Rupert Hollaus (122) i 125 ccm klassen i det tyske Grand Prix på Solitudebanen. Læg mærke til hjulenes stilling på begge maskinerne, og De vil opdage, at begge ryttere kører med en lille baghjulsskridning. Det vil igen sige, at de presser maskinerne det maksimalt tilladelige igennem svinget.

hastighed på 136,2 km/t. At det er ganske imponerende hastigheder, beviser den kendsgerning, at vinderen af 350 ccm klassen Ray Amm ikke kom op på denne gennemsnitshastighed. Sensationen i 250 ccm klassen var imidlertid den nye 250 ccm Adler racer, der ikke kan betegnes som nogen decideret fabriksracer, eftersom den kan købes af enhver kvalificeret motorsportsmand. Denne maskine er hovedsage-

ligt baseret på de samme dele, som findes i standardmaskinen, men motorens omdrejningstal nærmer sig de 10.000 omdr/min. Denne maskine blev kørt af den unge privatkører Hallmaier, der viste en smuk og sikker stil hele løbet igennem, og det var intet mindre end en sensation, at han besatte tredjepladsen foran Guzzi, Horex og endda foran de private NSU kørere. I 350 ccm klassen stillede DKW ikke til start og kampen kom således til at stå mellem Norton, Guzzi og AJS. De to Guzzi kørere, Fergus Anderson og Ken Kavanagh, skiftedes til at føre feltet, medens deres mærkekammerat Lorenzetti måtte opgive på halvvejen med motorskade. Den ensomme ulv fra Norton, Ray Amm, jagede imidlertid de italienske maskiner med en udholdenhed, der til sidst blev belønnet med sejr. Ray Amm jagede simpelthen de to Guzzi kørere ud af banen, for ved en taktisk klog kørsel lagde han sig med sin tilsyneladende overlegne maskine lige i baghjulet på dem, og først måtte Fergus Anderson se omdrejningerne gå ned på sin maskine, og til sidst måtte han opgive, medens Ken Kavanagh forsøgte at køre fra Ray Amm. Under dette forsøg satte han ny omgangsrekord med 141 km/t (hans egen omgangsrekord med en 500 ccm fabriks Norton i 1952 på 139 km/t har stået urørt),



Mobiloil

"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

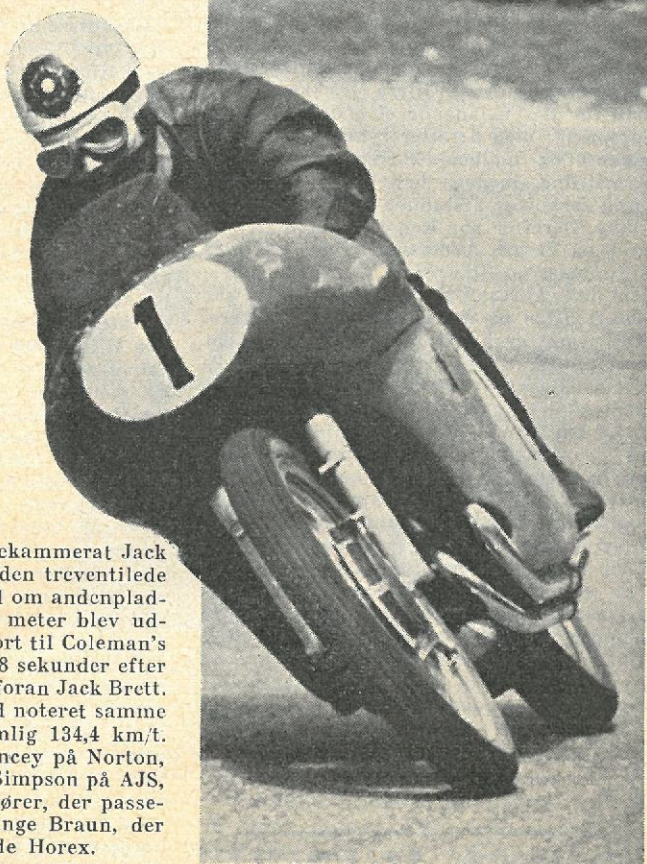
FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



men derefter bryder hans maskine sammen og han må udgå. Under sin hektiske jagt styrtede Ray Amm med sin Norton og rev den ene fodhvil af, men ikke desto mindre lykkedes det ham at fuldføre og at vinde løbet med en gennemsnitshastighed

Geof Duke på den fire-cylindrede Gilera i det tyske Grand Prix. Han satte absolut omgangsrekord på denne bane med 147,5 km/t. Læg mærke til hjulenes stilling på Duke's Gilera sammenlignet med de to NSU kørere — her er absolut ingen baghjulsskridning, og trods den store gennemsnitshastighed kører Duke altså med en rimelig sikkerhedsmargin.



på 134,6 km/t. Hans mærkekammerat Jack Brett og Rod Coleman på den treventilede AJS havde en drabelig duel om andenpladsen, og først på de sidste meter blev udfaldet af denne kamp afgjort til Coleman's fordel. Coleman gik i mål 8 sekunder efter Ray Amm og $\frac{4}{10}$ sekund foran Jack Brett. De to ryttere fik imidlertid noteret samme gennemsnitshastighed, nemlig 134,4 km/t. På fjerdepladsen kom Quincey på Norton, og som nummer fem kom Simpson på AJS, medens den første tyske kører, der passede mållinien, var den unge Braun, der kørte den nye to-cylindrede Horex.

I 500 ccm klassen var der ialt tilmeldt 51 ryttere, men kun 34 var klar, da starteren lod flaget gå for det længste løb, der nogensinde er kørt på Solitudebanen, nemlig en totaldistance på 207 km. Denne klasse blev domineret af Gilera og MV. De fire-cylindrede maskiner havde vist sig overordentlig hurtige under træningen, under alle omstændigheder var italienerne dominerende, eftersom den største trusel måtte komme fra de en-cylindrede Guzzi, der kørtes af Ken Kavanagh og Fergus Anderson. Norton var i dette løb repræsenteret af to ryttere, nemlig Ray Amm og Jack Brett, medens de to-cylindrede AJS kørtes af Coleman og McIntyre. BMW var repræsenteret af tre privatkørere på model 500 RS, og i sidste øjeblik har man tilmeldt Walther Zeller med en fabriksmaskine,

der har direkte benzinindsprøjtning. Allerede under træningen var det dog klart, at BMW ikke ville få noget at sige i dette selskab, eftersom indsprøjtningssaggregatet snart ville og snart ikke ville arbejde, og det viste sig da også, at Walter Zeller måtte udgå allerede på anden omgang. Efter den første omgang lå rytterne stadig så tæt, at det var umuligt at finde ud af de egentlige placeringer, kun kunne man på udblæsningsstøjen fornemme, at de fire-cylindrede maskiner lå i spidsen. Da rytterne gik ind på anden omgang, kunne man lige med nød og næppe klare placeringerne. Disse var: Ray Amm (Norton), Duke (Gilera), Fergus Anderson (Guzzi), Armstrong (Gilera), McIntyre (AJS), Bandirola (MV), Jack Brett (Norton), Quincey

(Norton), Kavanagh (Guzzi), Dale (MV), Coleman (AJS). Man kan dog ikke tale om, at maskinerne kom i »rækkefølge«, eftersom der ofte kun var en rings bredde mellem to eller flere ryttere. På næste omgang ligger Duke i spidsen foran Armstrong, Anderson og Dale, Quincey, der bliver kaldt den australske Duke, er på dette tidspunkt kommet helt ned på 12. plads. På de første omgange lader Duke sin fire-cylindrede Gilera trække ud, og han får tilsyneladende et godt og sikkert forspring; men derefter rykker Ray Amm sikkert og målbevidst frem og kører fra Armstrong, medens han omgang for omgang forkorter afstanden til den førende Duke. Derefter går Ken Kavanagh til angreb på Fergus Anderson, og der udvikler sig således en lille privat Guzzi duel mellem de to kørere, og begge de to ryttere går derefter løs på et tæt felt af MV kørere. Ray Amm er i mellemtiden kommet tæt op efter Duke, og i et gunstigt øjeblik lykkes det Ray Amm at overhale. Amm's gennemsnitshastighed bliver udregnet til 145,6 km/t. Duke giver sig imidlertid ikke så let og med fulde omdrejninger overtager han igen føringen, men kun for atter at blive overhalet af Ray Amm på den 12. omgang. Ikke desto mindre finder Duke tilsyneladende skjulte reserver frem, og med en næsten utrolig hastighed sætter han ny omgangsrekord (absolut omgangsrekord for banen) med 147,5 km/t, og dette bringer ham atter frem i spidsen af feltet. Duke lader sig nu ikke mere indhente, og da rytterne gik over mållinien, var placeringerne følgende:

1. Duke (Gilera) 144,1 km/t
2. Ray Amm (Norton) 144,0 »
3. Reg. Armstrong (Gilera) .. 142,3 »

4. Ken Kavanagh (Guzzi) 141,1 »
5. Fergus Anderson (Guzzi) .. 140,5 »
6. Jack Brett (Norton) 140,3 »
7. McIntyre (AJS) 139,6 »
8. Rod Coleman (AJS) 137,6 »
9. Simpson (Matchless) 129,0 »

Kun disse ni ryttere lå på samme runde som Duke, medens de øvrige alle lå en omgang tilbage.

Desværre indtraf der en ulykke på Solitudebanen i år, idet den unge englænder Lashmar på den næstsiddende runde styrtede med sin 500 ccm BSA. Og man erfarede senere, at han blev dræbt på stedet.

I sidevognsklassen tog BMW revanche med en overbevisende dobbeltsejr. Alle-rede under træningen så man, at BMW skulle have gode chancer. Vilhelm Noll kører for fabriken med en maskine, der har direkte indsprøjtning, og også privatkø-eren Hillebrand kører med en fabriksma-skine, medens Schneider og Faust kører RS modellen. Det var tydeligt, at Cyril Smith ikke kunne true BMW kørerne med sin Norton, men den største trusel, Eric Oliver, var desværre ikke at finde på ba-nen, eftersom han gik med en arm i gips efter et styrt i Feldberg, da sidevognen faldt af hans maskine. Cyril Smith tog ganske vist føringen på første omgang, men derefter rykkede de tre BMW maski-ner frem i tæt formation med Noll i spid-sen. Der skete imidlertid det, at både Hille-brand og Faust måtte udgå, men på tredje omgang er det indlysende, at Smith ikke vil kunne holde de to andre BMW maski-ner fra livet. Da Noll mente, at tiden var inde, satte han hastigheden i vejret og kørte en omgang med 124,7 km/t, hvorefter han førte feltet. Sidevognsmaskinerne kørte ialt 115 km, og Wilhelm Noll sejrede med en gennemsnitshastighed på 122,8 km/t, medens Schneider på BMW model RS blev nummer to med 122,72 km/t. Cyril Smith måtte nøjes med tredjepladsen med 120,3 km/t. Med sin sejr på Solitudebanen har Wilhelm Noll næsten indhentet Eric Oliver's forspring i kampen om verdens-mesterskabet og englænderen fører nu kun med to points. Er Oliver således ikke helt i orden til Schweiz Grand Prix, er der store chancer for, at BMW kan skaffe Tyskland endnu et verdensmesterskab, me-dens NSU allerede har sikret verdensme-sterskabet i både 125 og 250 ccm klassen. I 500 ccm klassen fører Duke med 8 points foran Ray Amm, og Duke er således så godt som sikker på mesterskabet, medens 350 ccm klassen stadig står åben, eftersom Rod Coleman, Ray Amm og Fergus Anderson på henholdsvis AJS, Norton og Guzzi kun er adskilt med 2 points.



Mobiloil

"D"

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

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY

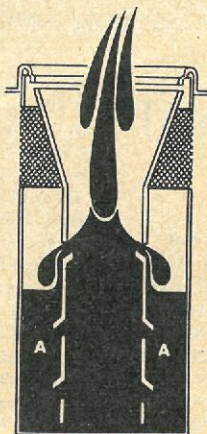
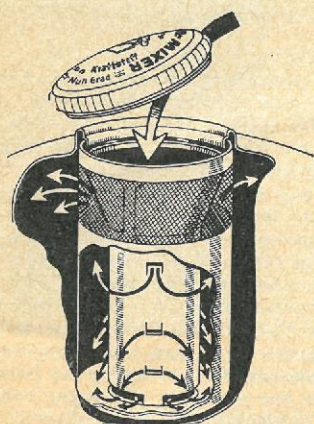


OLIEBLANDER I DKW

Olieblanderen er indbygget i alle nye person- og varevogne samt motorcykler

De fleste to-takt motorer smøres som bekendt på den måde, at en vis oliemængde iblandes benzinen, hvorefter olien under motorens gang nedfælder sig på cylindervæg, lejer o. s. v. Dette system har i og for sig en lang række fordele frem for fire-takt motorernes smøresystem,

blanderør. Først hælder man olien i, og denne samler sig i bunden af olieblenderen. Dernæst hældes benzinen langsomt i, og på grund af blanderørets særlige udformning gennemstrømmes olien af benzinen på en sådan måde, at oliemængden langsomt og jævnt optages i benzinmæng-



En skematisk illustration, der viser den nye DKW-Shell olieblender, der nu er indbygget i alle nye DKW automobiler og motorcykler. Til venstre ser man, hvorledes olieblenderen er indbygget i benzin tanken på en motorcykel, og på de to illustrationer til højre ser man, hvorledes olieblenderen virker. Først hældes man olie i, og denne lægger sig i et blande-kammer A. Dernæst hældes man benzinen langsomt i, og den vil fra blanderøret B sive ud i blande-kammeret, hvor den efterhånden opløser olien, således at benzin og olie i det store og hele er blandet, når brændstoffet når trådvævet C. Olie, der ikke er opløst tilstrækkeligt, holdes tilbage af dette trådnæt, indtil olien er fortyndet i en passende grad.

men et af de svage punkter er jo unægtelig, at olien skal iblandes meget omhyggeligt, eller man må anvende de noget dyrere selvblandende olier. DKW fabrikerne har nu i samarbejde med Shell i Tyskland fremstillet en olieblender, som indbygges i alle nye DKW motorcykler og biler. Olieblanderen er simpel i sin konstruktion, men netop derfor er den pålidelig, og princippet har man tidligere set på blandekander af den art, der findes på servicestationerne. Olieblanderen består af en beholder med et indvendigt

den. Fra olieblenderen trænger brændstoffblandingen ud i benzinbeholderen gennem trådnettet C, og hvis det skulle ske, at nogle dråber ren olie endnu ikke har haft tid til at opløse sig i benzinen, så bliver de standset i dette trådvæv, indtil de er blevet opløst i en passende grad, og derfor er i stand til at trænge ud i benzinbeholderen. Det er indlysende, at dette system er en stor fordel, men desværre er den nye olieblender kun monteret på de nye DKW køretøjer og lader sig således ikke indbygge i ældre modeller.



Skift til **LODGE** og mærk forskellen



Starten i det engelske Grand Prix på Silverstone.

FRA BANE OG VEJ

Af „OBSERVER“

England.

Efter Mercedes-Benz heldige debut i Frankrig med den strømliniede 2,5 liters vogn, imødesås det britiske Grand Prix på Silverstone den 17. juli med mere end almindelig spænding. Det var klart, at Scuderia Ferrari ville møde velforberedt og yderst opsat på at hævne det forsmædelige nederlag på Rheimsbanen. Det var ligeså klart, at M.-B.'s Rennabteilung ville gøre en ekstra anstrengelse for også at vinde det britiske løb. Den nyvundne prestige var værd at bevare, og det ville være en gevaldig fjer i hatten at hjemføre sejren på en engelsk bane.

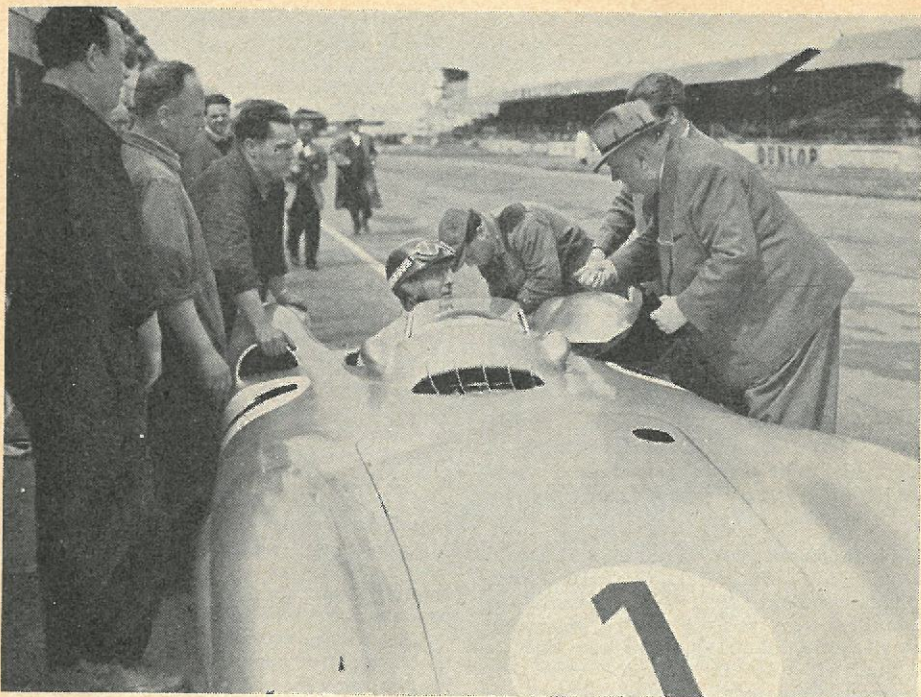
Under træningen gjorde Mercedes to vogne et ret selv- og sejrssikkert indtryk: Fangio satte ny inofficiel omgangsrekord med 1 min. 45 sek., men det gav anledning til nogen spekulation i den tyske lejr, at Karl Kling ikke kunne komme under 1,48 og måtte starte i anden række. Desuden var det ikke særligt beroligende for Rennleiter Neubauer, at både Gonzales og Hawthorn, der begge kørte Ferrari, fik noteret 1,46, og at Stirling Moss med sin Maserati tegnede sig for 1,47. Det så iøvrigt ud til, at Fangio var mindre glad for det strømliniede karosseri i banens mange sving, og han var et par gange i kontakt med de tomme olietromler, som markerer svingenes kontur.

Løbsdagen indledtes med regnvejr, kulde og blæst, men regnen holdt op inden det første sportsvognsløb, som blev vundet af Colin Chapman med en Lotus; en fabriksanmeldt Porsche, kørt af Herrmann, måtte nøjes med en tredjeplads.

Grand Prix'et startedes klokken 12 i

tørvejr, og Gonzales' Ferrari accelererede fra linien med en fabelagtig hastighed, så han overlegent sikrede sig den første kurve, som Fangio nåede på 6. pladsen. Han kom dog hurtigt op på 2. pladsen — 3 til 5 sekunder bag sin landsmand, og løbets første halvdel domineredes af en forrygende duel mellem de to kørere. Der var ingensomhelst tvivl om, at Gonzales kørte bedre, mere velberegnet og mere koldblodigt end Fangio. Der var heller ingen tvivl om, at Ferrari på denne bane var den ny Mercedes overlegen i acceleration og køreegenskaber. Fangio kæmpede hver eneste runde for at holde sin vogn, som bl. a. skred voldsomt ud i Woodcote-svinget lige inden depoterne, og efterhånden var begge forskærme krøllet efter forskellige udflugter i landskabet. Helt galt blev det, da regnen tog fat. Karl Kling var ganske ude af stand til at køre den uoverskuelige vogn særligt hurtigt på Silverstone, der ikke byder på de lange, lige strækninger som Rheims. I regnvejret var han komplet nedkæmpet, skred vildt, snurrede helt rundt og kom en runde bagud. Fangio's eminente kørekunst hjalp ham en stund, men hans skæbne besegledes ubønhørligt af Gonzales, der med et eksprestogs regelmæssighed kørte den glatte, våde bane rundt — og endda gav lidt ekstra gas.

Mercedes måtte tømme nederlagets bitre kalk tilbunds. Først overhalede Moss og derpå Hawthorn den hurtigste af de tyske vogne; så tog Gonzales en hel omgang fra Fangio, som tilmed måtte opleve at se Moss og Hawthorn gøre det samme, og som om det ikke var nok, gik Marimon også forbi ham med sin Maserati. Stillingen var herefter Ferrari, Maserati, Ferrari, Maserati, Mercedes, og først på 8. pladsen kom Kling. Fangio's vogn var efterhånden kørt ned. Motoren lød sygt, og 3. og 4. gear var ubrugelige, så kun 5. gear,



Der var en del bekymring i Mercedes-lejren under det engelske Grand Prix. Her drøfter Renn-lejter Neubauer situationen med Juan Fangio.

der er et overgear, og de to laveste kunne benyttes.

10 omgange fra målet ændredes positionerne lidt, idet Moss havde det ærgerlige uheld at se en sikker 2. plads glide sig af hænde, da bagakslen brød sammen, men selv det kunne ikke forandre hovedresultatet, at Mercedes fik læsterlige klø. Ferrari havde hævnnet nederlage i Rhcims og vandt en overlegen dobbeltsejr. Gonzales gennemførte med 144,3 km/t, og Hawthorn besatte 2. pladsen 1 minut og 10 sekunder bagved.

Tro ikke, at Mercedes ikke prøvede eller havde uheld. »Sladreviseren« på Fangio's omdrejningstæller stod lidt over 9.000 omdr/min! Men Ferrari'en var den bedste vogn på banen og Gonzales den bedste kører.

Frankrig.

Alperally'et — eller som det nu hedder: Alpekriteriet — levede ganske op til sit ry som en af sæsonens mest krævende begivenheder. Kun 37 af 78 startende vogne nåede i mål, og bare 11 havde klaret sig uden strafpoints. Efter de afsluttende kørekonkurrencer i Cannes var de endelige placeringer afgjort, og vinderne af de enkelte klasser var: 750 ccm, *Redelé* og

Pons, Renault; 1.000 ccm, *Meier* og *Luba*, DKW; 1.300 ccm, *Denzel* og *Stroinigg*, Denzel; 1.600 ccm, *Barré* og *Madame Galland*, Porsche; 2.000 ccm, *Moore* og *Gott*, Frazer-Nash; 2.600 ccm, *Burton* og *Burke*, Aston Martin; over 2.600 ccm, *Haddon* og *Vivian*, Jaguar. Klassen for serievogne blev vundet af Meier's og Luba's DKW. Stirling Moss hjemførte en alpepokal af guld for at have klaret sig pointsfrit igennem tre år i træk, og holdsejren gik til *Triumph*-holdet.

Den engelske motorindustri var svær tilfreds med resultaterne — og med god grund, for over halvdelen af de placerede vogne var af engelsk fabrikat.

G.P.-løbet i Rouen vandtes af *Trintignant* (Ferrari) med 131 km/t, og to private Maserati-vogne (*Bira* og *Salvadori*) kom på de næste pladser.

Trintignant vandt også løbet i Caen (med 142,4 km/t).

Italien.

Dolomit-løbet, som er en temmelig frygtindgydende affære, der foregår på svimlende bjergveje, blev vundet af *Manzonani* (Maserati), 91,3 km/t, foran *Cabianca*, der kørte en OSCA og *Gerini*, der styrede en Ferrari.

Det forlyder iøvrigt, at *Alfa Romeo's* nye Grand Prix-vogn er langt fremme, men ingen ved noget rigtigt, da dørene til fabrikkens racerafdeling er hemetisk lukkede.

Derimod går det kun så som så med den nye *Lancia-væddeløbsvogn*, som blev beskadiget fornyligt, da *Ascari* foretog nogle prøveførsler på Monza. *Ascari*, som ellers nærmest er »arbejdsløs» i denne sæson, kører nu og da for Maserati. I det engelske G.P. brød først hans egen sammen, derpå overtog han *Villoresi's*, som ikke holdt meget længere, og da han nåede tilbage til depoterne, spurgte han med et lunt smil, »om der var flere Maserati'er på lager».

Portugal.

Det internationale sportsvognsløb i Portugal vandt *Gonzales* med en Ferrari (133,2 km/t); Hawthorn blev nummer to.

Tyskland.

I år kørtes *Grosser Preis von Deutschland* som Europas G.P., og spændingen var stor inden løbet. Hvad mere kunne man ønske sig som optakt til *Mercedes-Benz'* første løb på hjemmehane end de to modstridende resultater i Frankrig og England. Ikke mærkeligt, at 500.000 tilskuere var strømmet til *Nürburg Ring* fra fjern og nær.

Allerede under træningen gik det hårdt til, og Maserati-køreren *Marimon* kom ulykkeligt af dage, da han prøvede at gå for hurtigt gennem en af *Nürburgs* mange og lumske kurver.

Fra starten blev der kørt uden pardon. *Stirling Moss* gik ud på første runde, da motoren i hans Maserati opgav ånden. *Mike Hawthorn's* Ferrari varede kun tre omgange. Fangio's Mercedes lå i spidsen, *Hermann Lang* var på andenpladsen, *Kling* nummer tre. Så fulgte *Gonzales'* Ferrari — stakkels *Gonzales*, der var overrevet over sin unge protégé *Marimon's* triste endeligt og havde tilbragt en søvnløs nat, køre ganske mekanisk rundt og tabte terræn i forhold til de tyske vogne. *Hans Herrmann* lå på femtepladsen med en af de strømliniede Mercedes-vogne. De øvrige tre havde et normalt racerkarosseri med frie hjul.

Så begyndte det at ske. *Hermann Lang* udgik, *Kling* rykkede op og passerede Fangio, som efter ordre fra *Neubauer* havde sagt net farten. Forinden var også *Herrmann* udgået, men det tegnede alligevel til en knugende Mercedes-sejr med forudgående formationskørsel.

På dette kritiske tidspunkt tog Ferrari's løbsleder *Ugolini* den lige så rigtige som dristige beslutning at kalde *Gonzales* ind og lade Hawthorn fortsætte med vognen, og den unge englender lod ikke chancen gå fra sig men begyndte at hale ind på de to Mercedes-vogne. Tre omgange senere havde han presset *Kling*, som nu var bagved Fangio, så hårdt, at det blev Mercedes-vognen for meget. *Kling* måtte aflægge et besøg i depotet. Hawthorn strøg forbi, og *Trintignant* bragte den anden fabriks-Ferrari op på tredjepladsen. Derefter var spørgsmålet kun om Fangio's vogn kunne holde — hvad den kunne, omend Hawthorn halede brødt ind på ham og sluttede kun lidt over to minutter bagved Fangio, som vandt med 132,3 km/t. *Kling* klarede en fjerdeplads med en temmelig syg vogn.

Mercedes-Benz sejren var uomtvistelig, men den var hverken overlegen eller overbevisende. Nu står det 2—1 til Mercedes-Benz, og Ferrari vil sikkert gøre sig overmenneskelige anstrengelser for at score i det schweiziske Grand Prix, som køres den 22. august.

1.500 ccm-løbet på *Nürburg* blev vundet af *Hans Herrmann* med en *Porsche*.

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.

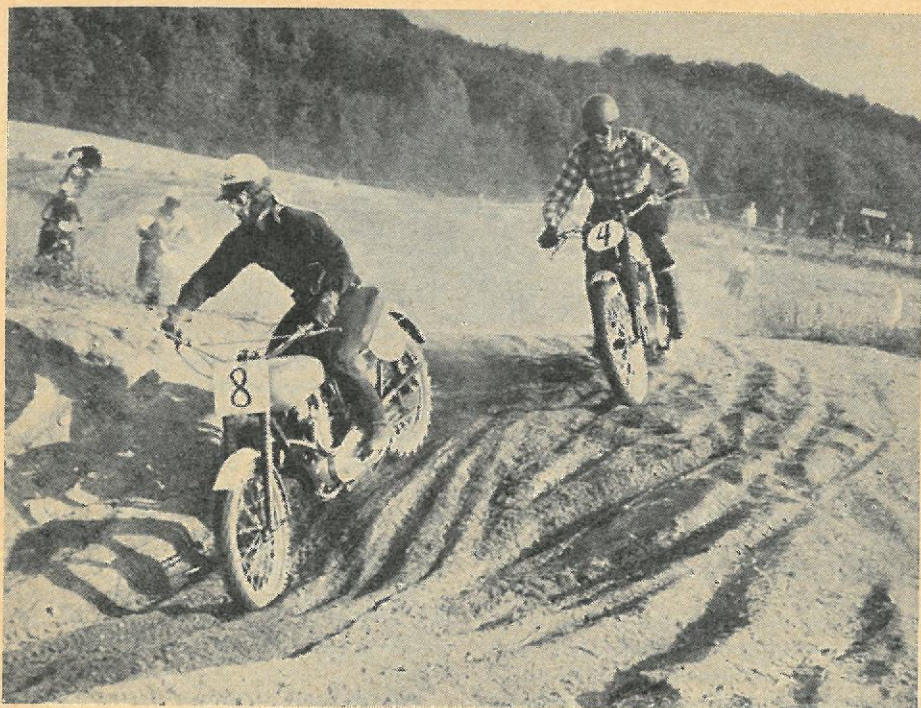
Alt på et sted til motorcykler

Motor- lageret

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

GENTOFTE
BOGTRYKKERI
KONGELYSVEJ 14

TELEFON GE 1850 - 4844



Arne Pander, Triumph (nr. 8) og Knud Lodol Mortensen, Ariel (nr. 4) på den løse og vanskelige bane ved Nissehulen.

Årets sidste moto-cross i Nissehulen

Ved årets sidste moto-cross i Nissehulen ved Næstved den 1. august var man vidne til en række spændende starter, hvor der især i senior solo klassen vistes fin kørsel. I denne klasse var der svensk deltagelse, idet den kendte svenske rytter Sven Svensson, var med til at sætte kolorit på løbet. Jacob Lynegaard, der førte løbetets første del i sin sædvanlige fine stil, måtte se sig slået af den unge soraner Arne Nielsen, der efter en jævnbyrdig kamp slog Sven Svensson på målstregen.

I sidevognsløbet for 750 ccm maskiner havde man set hen til et strålende opgør mellem Sven Mortensen, Helsingør, og Niels Andersen, Helsingør, men man blev skuffet, eftersom Niels Andersen måtte udgå på grund af vanskeligheder med sit gashåndtag, Niels Andersen kom imidlertid igen i andet heat, som han vandt, men hans uheld satte ham så langt tilbage som til fjerdepladsen, og Svend Mortensen vandt med den bedst sammenlagt tid.

Junior solo blev vundet af P. E. Larsen, Hillerød, der så sit snit til at etablere et for-

spring, mens de øvrige ryttere var optaget af deres private, indbyrdes opgør.

Letvægtsløbet blev vundet af Mogens Dyhr, København, og det afgørende heat i sidevognsløbet for 500 ccm maskiner blev vundet af Niels E. Hansen, Køge.

Den samlede resultatlister ser således ud:

Letvægtsløb: 1) Mogens Dyhr, København, 2) Mogens Pedersen, Ullerslev, 3) Carl Johan Larsen, Hillerød.

Junior solo: 1) P. E. Larsen, Hillerød, 2) Viggo Christensen, Næstved, 3) Jørgen Andreassen, Køge.

Senior solo: 1) Arne Nielsen, Sorø, 2) Sven Svensson, Sverige, 3) Jacob Lynegaard, Køge. Sidevognsløb (750 ccm): 1) Svend Mortensen, Helsingør, 2) Bent Jacobsen, Rørvig, 3) Elgil Nielsen, København.

Sidevognsløb (500 ccm): 1) Niels E. Hansen, Køge, 2) Bruno Jensen, København, 3) Egon Walther, København.

VAREVOGNE - LASTBILER - BUSSE - PÅHÆNGSVOGNE

VEJTRANSPORT

Redigeret af
CIVILINGENIØR O. AHLMANN-OHLSÉN

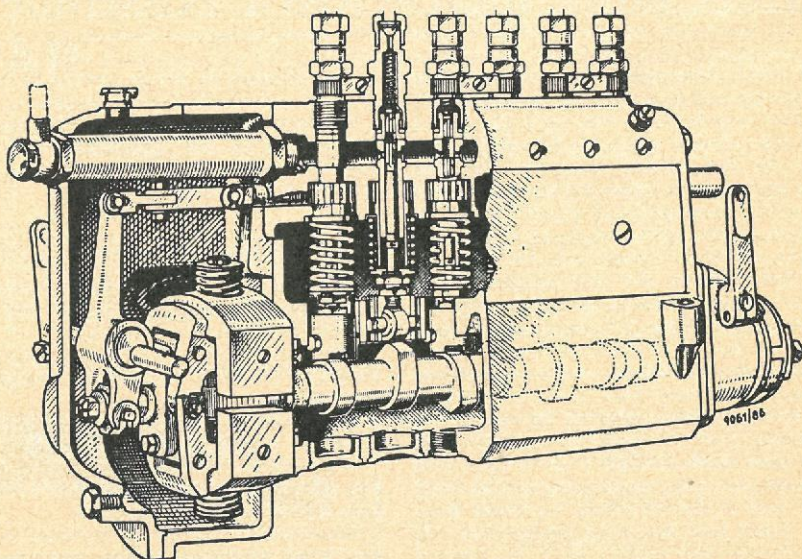
Dieselmotoren

Regulatoren.

Ved en dieselmotor er det — på grund af brændselsreguleringens særlige art — nødvendigt, at man indbygger en særlig reguleringsmekanisme, der automatisk holder omdrejningstallet for motoren konstant svarende til den af føreren bestemte, øjeblikkelige stilling af gaspedalen. På hostående figur er vist den såkaldte *centrifugalregulator* i forbindelse med en Bosch-pumpe som den tidligere beskrevne. Man ser her de to regulatorklodser, der hver for sig svinger omkring en tap på tværs af pumpens knastaksel, og man ser de to regulatorfjedre, der holder klodserne tryk-

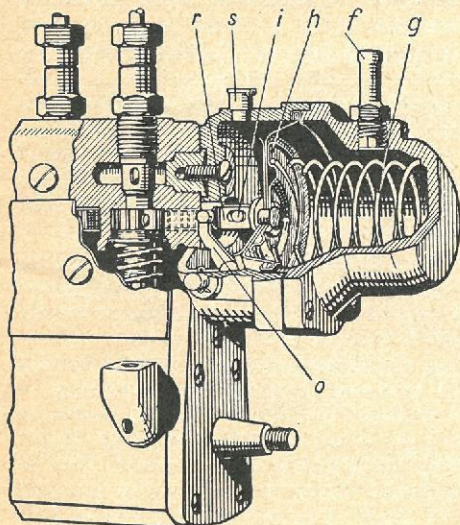
ket ind mod akslen. Ved en vægtstang er klodserne hængslet til reguleringsstangen 107 d, og når omdrejningstallet for knastakslen viser en stigende tendens, vil klodserne blive slynget udefter mod fjedrenes tryk, og derved foretager de en automatisk bevægelse af reguleringsstangen svarende til, at der nu indsprøjtes en lidt mindre brændselsmængde end før — resultatet bliver altså, at omdrejningstallet atter falder lidt og på længere sigt, at det vil svinge en smule omkring en eller anden fast værdi.

Ved de fleste bildieselmotorer benytter man imidlertid idag den på den følgende figur viste *vakuumpregulator* — den egner sig særlig godt til hurtiggående motorer, da den giver en særdeles fintmærkende regulering såvel ved de laveste som ved



Bosch brændstoppumpe med påbygget centrifugalregulator. Se teksten.

højeste omdrejningstal. Det fremgår af den skematiske tegning, at der ikke er nogen direkte forbindelse mellem gaspedalen og reguleringsstangen i pumpen. Reguleringen sker på den måde, at man i motorens indsugningsledning har indsat en forsnævringsring således, som vi kender den fra karburatoren i en benzinmotor, og umiddelbart ud for forsnævringsringens mindste diameter er der anbragt et indsugningsspjæld, der åbnes og lukkes ved hjælp af gaspedalen. Ud for dette spjæld c er der (til højre for spjældet, altså på den side der vender mod motoren) boret et lille hul, og det er ved hjælp af rørled-



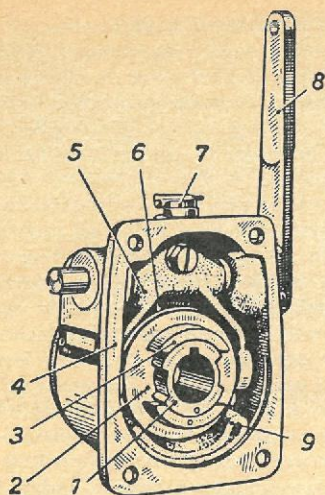
Delvis snit gennem membranhuset for en Bosch brændstofpumpe. Undertrykket fra motorens indsugningsledning, der tilføres kammeret g gennem rørstulsen f, påvirker membranen h, der er hængslet til reguleringsstangen for pumpen.

ningen forbundet med kammeret g til højre for membranen h, der har fat i reguleringsstangen i pumpehuset. På højre side af membranen h er der anbragt en fjeder m, der ved stilstand af motoren trykker membranen og dermed reguleringsstangen mod venstre, altså mod fuldkraftstillingen for motoren.

Når motoren er i gang, opstår der i kammeret g et undertryk, hvis størrelse afhænger dels af den øjeblikkelige stilling af reguleringsspjældet c og dels motorens øjeblikkelige omdrejningstal. Jo større undertryk vi har i kammeret g på højre

side af membranen h, desto mere vil denne og dermed reguleringsstangen blive ført mod højre, hvilket giver en stadig mindre indsprøjtet brændselsmængde. Hvis motorens omdrejningstal af en eller anden grund begynder at stige, vil det i første øjeblik bevirke et større undertryk i ledningen f og i kammeret g — membranen h vil da blive suget mod højre, og reguleringsstangen vil stille de enkelte pumpestempler på mindre indsprøjtning. Derved falder omdrejningstallet igen til sin oprindelige værdi. Denne reguleringsmekanisme virker som beskrevet ved alle forekommende omdrejningstal for motoren — til enhver stilling af reguleringsspjældet c svarer et ganske bestemt omdrejningstal for motoren dog således at forstå, at regulatoren — ligesom enhver anden mekanisme — arbejder med en vis usikkerhed. Den andrager for en vakuumregulator mellem 1,5 og 8 pct. af det tilstræbte omdrejningstal.

Når motoren skal køre tomgang, lukkes reguleringsspjældet c næsten helt, og der opstår da på højre side af membranen h et undertryk, som trækker reguleringsstangen næsten helt over i stopstillingen. De fleste dieselmotorer har en tilbøjelighed til at køre med vekslende omdrejningstal, når de kører i tomgang, men også denne tilbøjelighed modvirkes på effektiv måde af den automatiske regulering. Træder man gaspedalen helt i bund, vil reguleringsspjældet stå helt åbent, og der opstår da kun på membrans højre side i kammeret g et ganske ringe undertryk, og fjederen m vil da føre reguleringsstangen til venstre mod stillingen: Fuld indsprøjtning. Vakuumregulatoren sørger også for, at motorens omdrejningstal ikke overstiger en bestemt grænse. Ved høje omdrejningstal vil der på grund af forsnævringsringen i indsugningsledningen påny opstå en sugning ud for munden c af forbindelsesrøret f, og denne sugning vil trække membranen h og dermed reguleringsstangen mod højre, og pumperne vil da indsprøjte mindre brændsel end før. Det vil altså være forspændingen i fjederen m, der bestemmer motorens højeste omdrejningstal — monterer man en strammere fjeder, får man et større maksimalomdrejningstal. På hosstående figur ses et snit gennem selve vakuumregulatoren til en Bosch-pumpe.



Forstiller, som ændrer indsprøjtningstidspunktet efter motorens øjeblikkelige belastning og omdrejningstal. 1) bøsning på brændstoppumpens knastaksel, 2) glidebøsning, 3) koblingsstykke for den drivende aksel, 4) hus, 5) skifteaffel, 6) medbringerille, 7) oliepåfyldningshul, 8) reguleringsarm, 9) smørefilt. Se løvrigt teksten.

Regulering af indsprøjtningstidspunktet.

Ved en bil-dieselmotor, der jo arbejder med varierende omdrejningstal og belastning, er det — ganske som ved benzine-motorerne — nødvendigt, at man har herredømme over »tændingstidspunktet«, d.v.s. tidspunktet for indsprøjtningens begyndelse. Når motoren roterer hurtigere, vil det være naturligt, at man indleder forbrændingsprocessen på et tidligere tidspunkt, hvis forløbet af trykstigningen stadig skal svare til stemplets vandring gennem øverste stilling i cylinderen. Samtidig må vi — hvis vi vil have ideale forhold — sørge for, at tidspunktet for indsprøjtningens begyndelse reguleres efter motorens øjeblikkelige belastning. Når vi kører på lav motorbelastning, indsprøjter vi pr. forbrændingsslag kun en lille brændselsmængde, og den tændingsforsinkelse, som skyldes, at det indsprøjtede, forstøvede brændsel skal have tid til at fordampe, før det bryder i brand, er da tilsvarende lille; vi kan altså ved lave motorbelastninger regne med sen tænding. Efterhånden som belastningen stiger, bør vi arbejde med stadig tidligere indsprøjtning, hvis vi vil sikre os, at brændslet får tid til at fordampe og bryde i brand, inden stemplet når sin øverste stilling.

Indstillingen af indsprøjtningstidspunktet kan ske ved hjælp af den forstiller, som er vist på hosstående figur. Mekanismen er indbygget i et lille letmetallhus, som bolttes på den ende af brændstoppumpehuset, i hvilken vi har indgangen for trække fra motorens krumtapaksel, og den består som vist af en glidekobling, der forbinder akslen fra motoren med brændstoppumpens knastaksel. På knastakslens koniske ende er fastboltet bøsningen 1, der udvendigt er forsynet med to meget stejlt forløbne gevindriller. Disse riller er i indgreb med tilsvarende noter indvendigt i den forskydelige bøsning 2, og denne er atter ved retliniede, langsgående riller koblet til koblingsstykket 3, hvis modsatte ende (bagude på figuren) er fastboltet til den trækkende aksel. Glidebøsningen 2 er udvendigt forsynet med en drejet rille 6, der er i indgreb med to tappe på skifteafflen 5 — indstillingen af denne sker ved hjælp af armen 8, som er i stangforbindelse med gaspedalen. Inde i huset 4 ligger et olie-vædet stykke smørefilt 9.

Når glidebøsningen 2 skydes frem og tilbage får vi drejet brændstoppumpens knastaksel i forhold til den trækkende aksel, hvorved vi får den ønskede indstilling af indsprøjtningstidspunktet i forhold til motorens øjeblikkelige belastning — forstilleren er i reglen indrettet således, at den giver en indstillingsmulighed på 24° målt på motorens krumtapaksel. Hvis vi forbinder armen 8 med vognens gaspedal ved hjælp af en stiv stang, får vi en indstilling af tændingstidspunktet, som alene afhænger af motorens belastning. Vi kan imidlertid også opnå en indstilling i overensstemmelse med omdrejningstallet, hvis vi i stangforbindelsen til gaspedalen indskyder en trykfeder, hvis forspænding er afstemt meget nøje efter de indre, mekaniske tab i den brændstoppumpe, som benyttes. Ved voksende omdrejningstal vokser også modstanden mod forskydningen af glidebøsningen 2, fjedren i stangen vil da trykkes sammen, og vi får en regulering af indsprøjtningstidspunktet i overensstemmelse med det øjeblikkelige omdrejningstal.

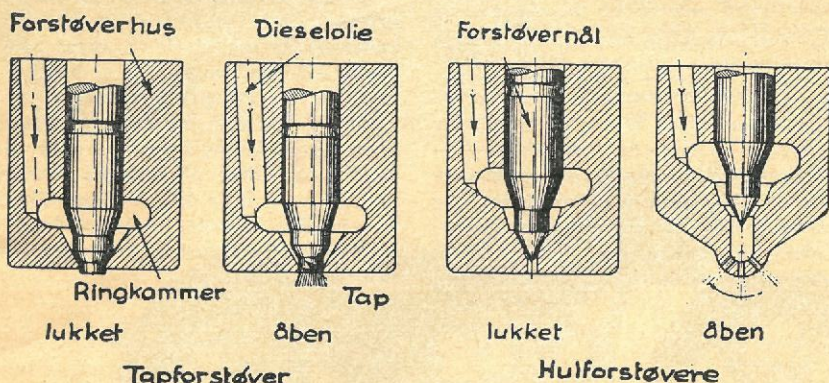
Forstøveren.

Udførelsen af forstøveren, gennem hvilken dieselolien »sprøjtes ind i forbrændingskammeret« afhænger i første række af

dettes udformning og dermed af det tilsigtede forbrændingsforløb. Man skelner mellem de følgende forskellige forstøvertyper: *Tapforstøver*, *ethulsforstøver*, *flere-hulsforstøver*.

På hosstående figurer ser man de tre forstøvertyper. På de to tegninger længst til venstre ses den robuste tapforstøver, der er udført på følgende måde: I en central boring i forstøverhuset er anbragt en forstøvernål, der forneden på tegningen, ind mod forbrændingskammeret, er drejet ned til en mindre diameter, og samtidig er den her udformet dels som en konisk flade, der tætnet mod et ventilsæde umiddelbart over indsprøjtningåbningen, og dels som

ning i forstøveren, vil der ved hævnningen af nålen dannes en ganske smal, ringformet spalte, gennem hvilken dieselolien vil presses ind i forbrændingskammeret i forstøvet form. Når brændstofpumpens stempel atter bevæger sig nedad, ophæves trykket i ringkammeret, og nålen vil da atter under indflydelse af fjederens tryk gå nedad og lukke mod ventilsædet forneden, hvorved indsprøjtningen ophører. Åbnningen og lukningen af indsprøjtningåbningen sker altså automatisk alene ved brændslets eget tryk. Tapforstøvere, der arbejder med et forholdsvis lavt indsprøjtningstryk, anvendes fortrinsvis ved forbrændingsmotorer — de er ikke særlig udsat



Forskellige forstøvertyper. De to tegninger længst til venstre viser den robuste tapforstøver henholdsvis i lukket og åben stilling. Derefter et-hulsforstøveren og længst til højre en flere-hulsforstøver. Se iøvrigt teksten.

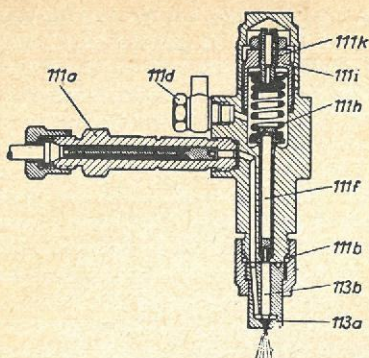
en tap, der — når ventilen er lukket — rager ned gennem indsprøjtningåbningen. Omkring forstøvernålen, ud for det parti hvor den går over fra en større til en mindre diameter, findes et ringformet kammer, som gennem den viste boring er sat i forbindelse med højtryks-rørledningen fra brændstofpumpen. Forstøvernålen holdes — når indsprøjtning ikke finder sted — trykket ned mod ventilsædet af en fjeder (ikke vist på denne figur).

Når brændstofpumpens stempel begynder at gå opad, vil højtryksledningen og dermed ringkammeret blive sat under tryk, og da forstøvernålen har større diameter opadtil end nedadtil, vil dieseloliens tryk selv løfte nålen, hvorved der skabes fri passage forbi ventilsædet forneden. Da tappen forneden på forstøvernålen kun er lidt mindre end den nedadvendende åb-

for at tilstoppes af urenheder i dieselolien, for tappen, der under motorens gang bevæger sig op og ned i selve indsprøjtningåbningen, vil virke som en art rensenål, der holder urenhederne i bevægelse og dermed sikrer, at de følges med det indsprøjtede brændsel.

På den tredje tegning er vist et snit gennem en et-hulsforstøver, der arbejder med betydelig højere indsprøjtningstryk end tapforstøveren. Virkemåden er iøvrigt en ganske tilsvarende, men selve indsprøjtningåbningen er her et lille, cirkulært hul, gennem hvilket vi får dannet en enkel, forholdsvis smal brændstofkegle i forbrændingskammeret. En forstøver af denne art giver en fin forstøvning af brændslet, men den er udsat for driftsforstyrrelse, hvis en urenhed sætter sig fast i den lille åbning.

På den sidste af de fire tegninger er vist



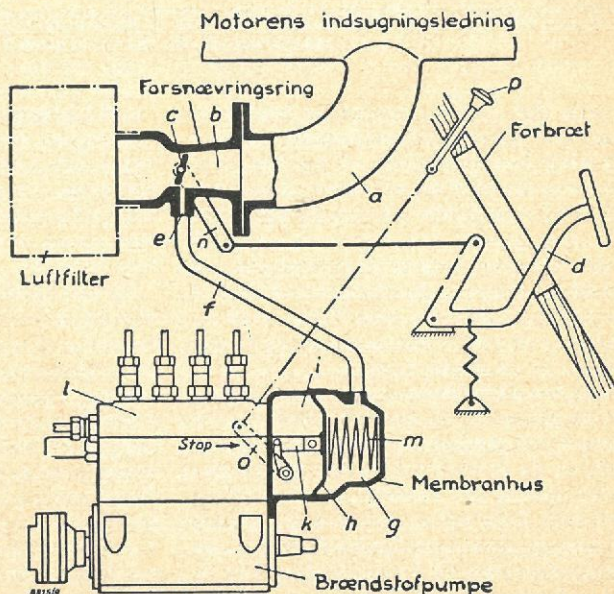
Snit gennem forstøverholderen, ved hjælp af hvilken forstøveren spændes fast til motorens topstykke. 111 a) højtryksrør fra brændstofpumpen, 111 b) omløber for fastspænding af forstøver, 111 d) nippel for returledning for lækolie, 111 f) stødstang mellem forstøvernål og trykfjeder, 111 h) trykfjeder, 111 k) indstillingsskrue til variation af trykfjederens forspænding, 113 a) forstøverhus, 113 b) forstøvernål.

princippet i en flere-hulsforstøver. Forstøverhuset er her nedadtil udformet som en lille halvkugle og gennem denne går der flere forstøveråbninger, som tilsammen giver en spredning af den indsprøjtede brændselsmængde, der sikrer en god

fordeling af oliedråberne i forbrændingskammeret.

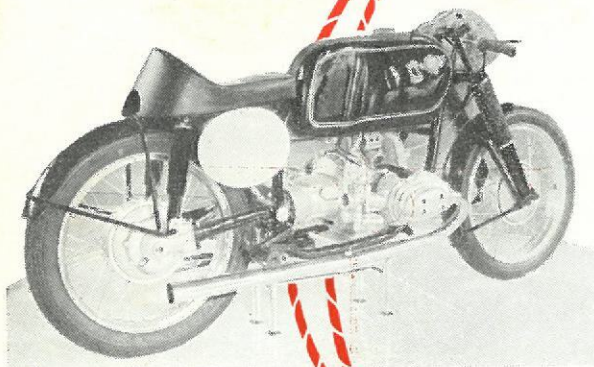
På hosstående figur er vist en forstøver, som er anbragt i forstøverholderen, der igen er fastboltet til motorens topstykke. 111 a er en stuts for højtryksledningen fra brændstofpumpen, 111 b en omløbermøtrik, som holder forstøveren fast til holderen, 111 d er en returledning for dieselolie, som lækker forbi forstøvernålen, 111 f en stødstang, der er indskudt mellem forstøvernålen og trykfjederen 111 h, 111 k er en indstillingsskrue til ændring af fjederens spænding og 113 a og 113 b henholdsvis forstøverhus og forstøvernål.

Indsprøjtningens åbninger i en hulforstøver har diametre helt ned til 0,2 mm, og selv om der ikke findes urenheder i det indsprøjtede brændsel, vil disse små åbninger slides alene ved oliens hurtige passage. Hvis en indsprøjtningens åbning er blevet slidt for stor, vil forstøvningen ikke blive tilstrækkelig intensiv, og forbrændingen kan ikke afvikles på rette måde, idet man nu ikke længere har sikkerhed for, at den enkelte brændselsdråbe når frem til kontakt med en passende mængde forbrændingsluft.

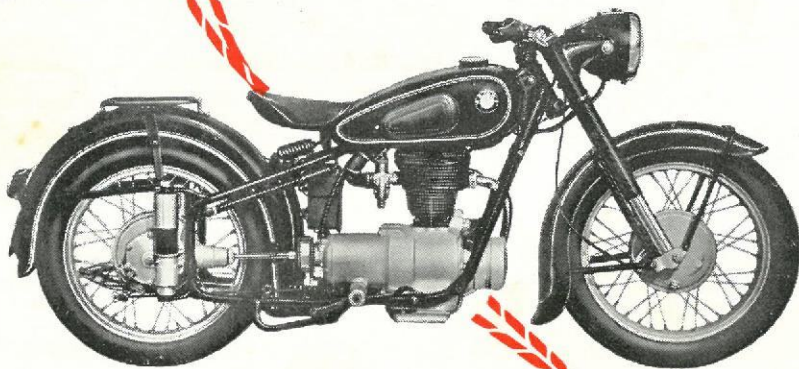


Skematisk fremstilling af vacuumregulering for en biodieselmotor. Ved hjælp af gaspedalen d indstiller føreren spjældet c i motorens indsugningsåbning. Derved varierer han undertrykket i indsugningsledningen, og den fremkaldte ændring føres gennem røret f ned til kammeret g tilhørende for membranen h, der igen har fat i reguleringsstangen k for brændstofpumpen. Se iøvrigt teksten.

DEN RØDE TRÅD



Som en rød tråd går den enestående kvalitet gennem alle BMW modellerne. Kvaliteten er nøjagtig den samme i turistmaskinerne som i racermaskinerne – den bedst mulige.



BMW R 25/3 er den fornemste 250 ccm model på markedet. Kraftig teleskopafjedring af begge hjul, kardantræk, tør enkelplade kobling og luftfilter med kompressorvirkning er tekniske detaljer, der sætter BMW i særklasse.

Importør øst for Storebælt:

Skandinavisk Motor Co. A/S,
Østerbrogade 135, Kbhvn. Ø

Importør i Jylland:

Vilhelm Nellesmann A/S,
Vestergade. Århus

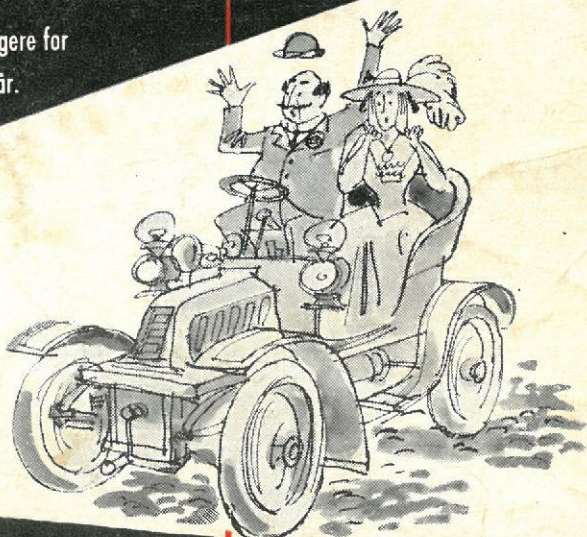


50

ÅR I TRANSPORTENS TJENESTE

1904 - 6-8 - 1954

Med kvaliteten i højsædet
- nu som før - lader vi i dag lyset glide tilbage
over den svundne tid og
retter en tak til kunder og forbrugere for
tillid og velvilje i de forløbne 50 år.



- OG 50 ÅRS SAMARBEJDE MED

LUCAS

BRITISK KVALITET

AXEL KETNER KØBENHAVN Ø.