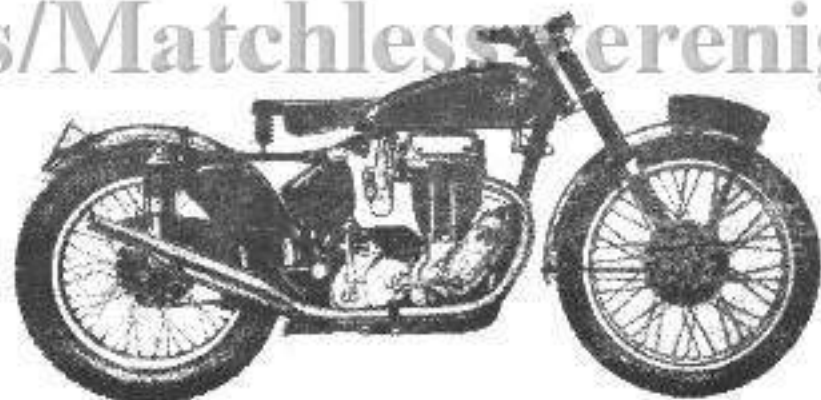
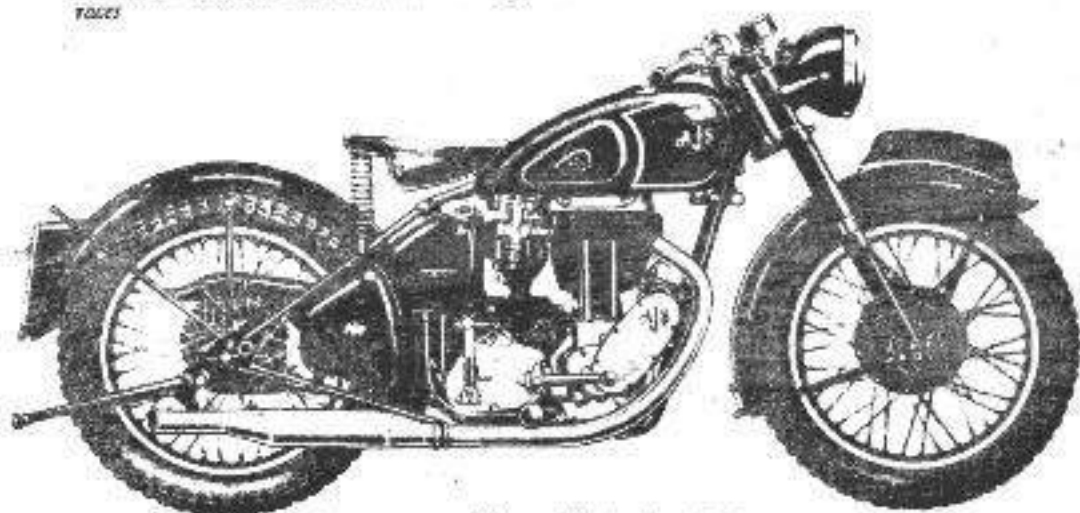


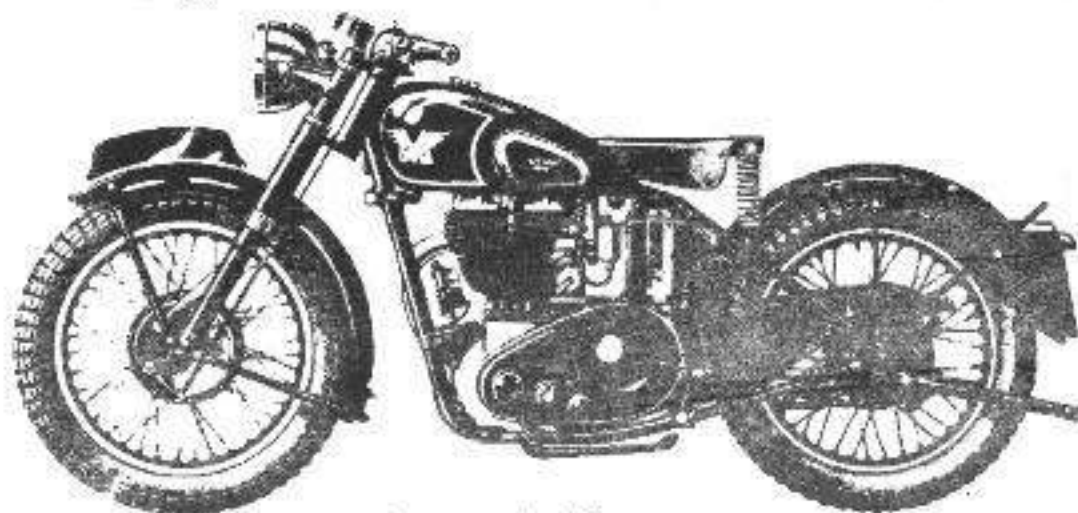
Ajs/Matchless Vereniging



de nieuwe competitie-machine met verend frame voor terrein-races



het meest populaire model uit de A.J.S.-serie, de 350 cc 16 M.



de 500 cc met vast frame.

werd ook voor de klepstoters een ander materiaal gekozen, nl. Aluminium $\frac{1}{4}$, dat het verschil in uitzetting tijdens de bedrijfstemperatuur compenseert.

In wedstrijden opgedane ervaringen hebben de wenselijkheid naar voren gebracht tot wijziging van de achterwielvering. Uiterlijk valt het verschil met de oude uitvoering op door de dikkere bovenste helft van de telescoop. De veren liggen thans om de binnenste telescopische buis heen en zijn dus groter in diameter. Bij de vroegere uitvoering was men sterk gebonden aan de juiste hoeveelheid olie voor de schokbreker, terwijl geklaagd werd over onvoldoende afdichting, waardoor olielekage optrad, die niet alleen hinderlijk was, maar ook de afstelling van de schokbreker ontregelde. Bij de nieuwe uitvoering zijn beide bezwaren ondervangen. Een groot voordeel is, dat de neiging tot doorstoten op zelfs de meest slechte wegdekken geheel verdwenen is.

In dit opzicht is ook de voorvork verbeterd. Een kleinigheid, die echter belangrijk kan zijn, is dat de naar buiten uitstekende kop van de plug voor het aftappen van de olie uit de vork nu in het materiaal van de vorkpoten verzonken is, zodat afbreken door stoten niet meer voor kan komen.

Niet alleen wat de veren betreft profiteren de gebruikers der A.M.C. standaard machines van de door fabrieksridders opgedane ervaringen. Ook de koppeling is verbeterd en de uitvoering daarvan is gebaseerd op het principe, zoals dit reeds enige jaren met succes op de "Boy racer" van A.J.S. wordt toegepast.

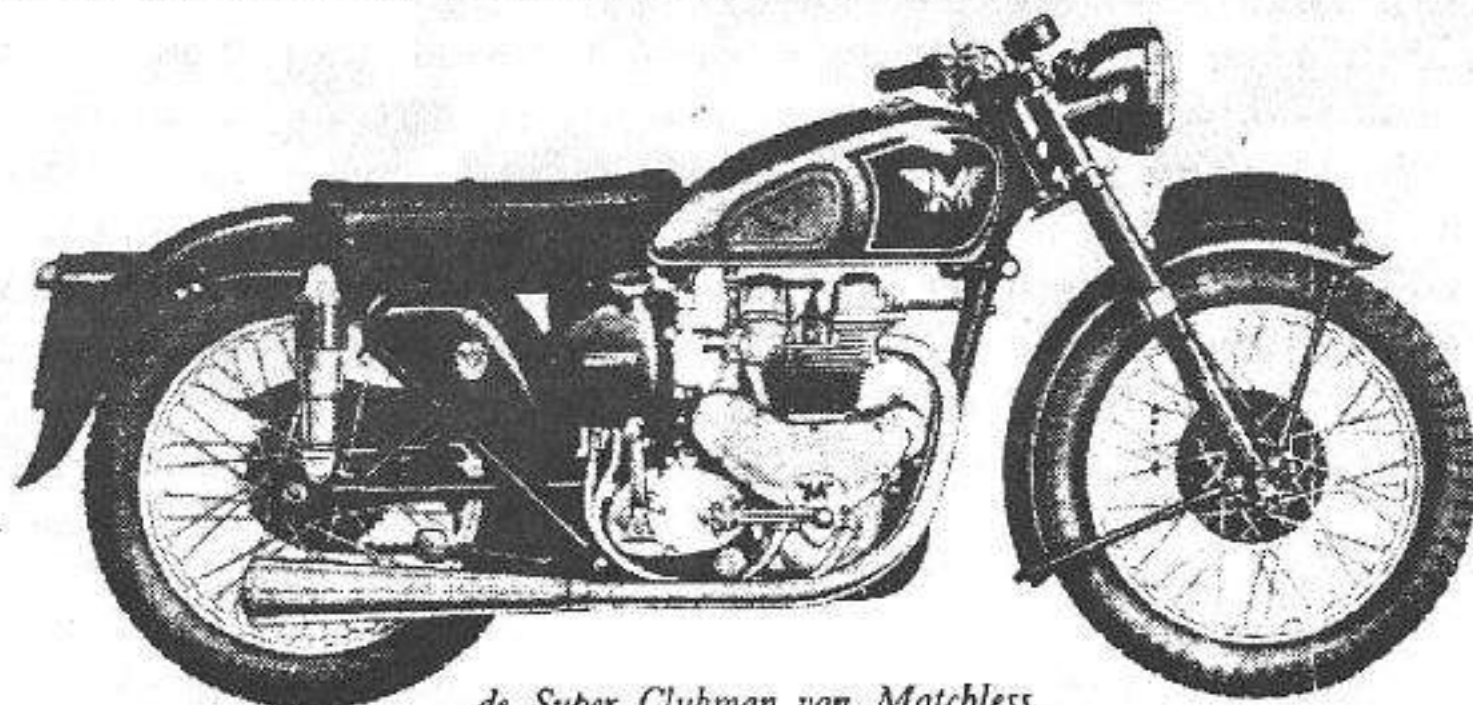
De constructeurs zijn niet stil blijven staan bij de onderdelen, die men in de fabrieken aan de Londense Plumstead Road zelf vervaardigt, maar hebben ook een welwillend oog geworpen op de dynamo, waarvan door Lucas een speciaal model gemaakt zal worden voor de Matchless en A.J.S. eencylinders. Deze dynamo, die bij Matchless achter de cylinder gemonteerd is en bij A.J.S. ervoor zit, heeft een kogellager aan de collectorzijde en verbeterde toegankelijkheid van de borstels. Op de Matchless eencylinders werd ter verbetering van het uiterlijk een nieuw model kettingkast voor de magneetaandrijving gemaakt.

Verbetering van het uiterlijk is ook bereikt door meer aandacht dan voorheen op de meeste Engelse machines het geval was, te besteden aan het samenbundelen van de lichtdraden en het wegwerken van de wirwar, die de bedrading en de bowdenkabels helaas nog al te dikwijls te zien geven. Netjes is ook

Ajs/Matchless vereniging

de nieuwe, direct in het stuur geschroefde drukknop voor de elektrische hoorn, die zelf thans op rubber gemonteerd is. Dit laatste is geschied om afbreken van de bevestiging te voorkomen en bleek tevens tot resultaat verbetering van het geluid te hebben.

Speciale zorg is besteed aan de afdichting van de oliebad kettingkast - een punt dat door alle rijders, die met lekkage te kampen hebben, zal worden toegejuicht - waarvoor nu een goede oplossing is gevonden door toepassing van een (niet eindeloze, in verband met het rekken) band van synthetische rubber. Deze band heeft een profiel als een in de lengte doorgesneden paddestoel en laat zich bij montage in de rand van de kast drukken, waarna het deksel er tegenaan wordt gehouden en met de band wordt vastgezet.

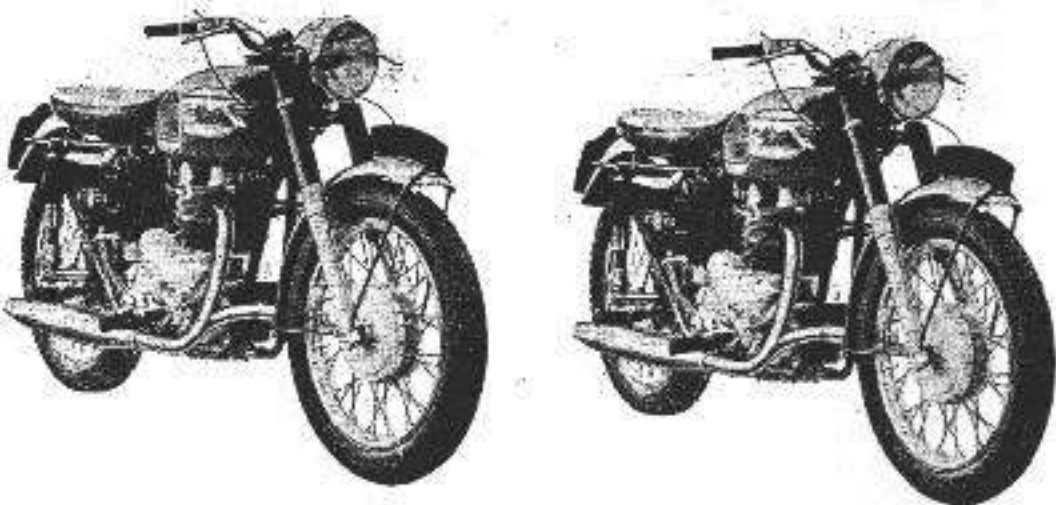


*de Super Clubman van Matchless,
500 cc staande twin*

Wat de tweecylinder modellen betreft is voor de Engelse liefhebbers het allerbelangrijkste nieuws, dat ook zij de nieuwe modellen nu eindelijk, zij het in beperkte mate, kunnen kopen. Tot nu toe moesten de Engelsen met lede ogen aanzien, dat deze veelbegeerde machines uitsluitend voor de export gefabriceerd werden, maar verhoging van de productie heeft tot dit gunstige besluit geleid.

De nieuwe telescoop voorvork en de gewijzigde achterwielvering vindt men, evenals de overige voor de eencylinders genoemde veranderingen, ook op deze staande twins. Bovendien is thans een Vokes luchtfilter gemonteerd, waarvoor het frame gewijzigd moest worden, d.w.z. in de staande zadelbuis moest een persstuk met een ronde opening worden aangebracht.

AJS en MATCHLESS GAAN LAGER BOUWEN



Als we van A.J.S. en Matchless hadden vernomen, dat er voor 1963 geen enkele wijziging in het produktieprogramma zou zijn, zou ons dat niet hebben verbaasd. Reeds lang immers circuleren in de motorwereld geruchten dat het deze fabrieken niet zo erg voor de wind gaat, mede als gevolg van het tot op heden niet zo erg succesvolle scooterproject van de zusterfirma James. Maar zelfs al zou dit gerucht iedere grond missen, dan kunnen wij ons voorstellen dat men niet aan nieuwe modellen kan denken op het ogenblik, dat de complete Norton fabriek uit Birmingham naar Londen moet worden verhuisd en op een of andere manier in de bestaande gebouwen van A.J.S. en Matchless moet worden ondergebracht. Toen we onlangs aan de fabriek waren, hebben we kunnen zien wat zo'n verhuizing betekent en daarom waren we des te aangenaamer verrast dat de beide oude en beroemde Engelse merken toch niet hebben geaarzeld om hun modellen voor 1963 nog weer te verfraaien.

Op sommige foto's zal men werkelijk goed moeten kijken om de verschillen te ontdekken met de modellen van de voorgaande jaargang. In de fabriek, waar we ze naast elkaar zagen, was dat gemakkelijker, want de normale toermachines hebben een lagere rijpositie gekregen door toepassing van 18 inch wielen en een lager achterframe met andere veerelementenbevestiging. De tanks zijn 'opgefleurd' en kregen grotere uitsparingen voor de knieën, van de grotere modellen werden de buddyseats smaller gemaakt en nieuwe spatborden kwamen voor alle modellen.

Maar er heeft ook een verandering plaats gevonden die in gelederen van Matchless- en A.J.S. enthousiasten wel heel wat stof tot discussie zal opwerpen. We kunnen ons namelijk voorstellen dat de verstokte liefhebber van een robuuste Engelse éénpitter, zoals de welbekende 350 cc machines van beide merken altijd waren, helemaal niet overliep van geestdrift, toen in 1960 een 350 cc machine werd geïntroduceerd, gebouwd volgens de lijnen van de 250 cc machines, dus met de versnellingsbak binnen het blok. Weliswaar bleef de oude 350 gehandhaafd, maar iedereen dacht dat het uitverkoop was en alleen een hardnekkige optimist wilde geloven dat men de (Britse) klant zou laten bepalen welk model populairder werd. Maar het zou anders uitpakken, want bij de introductie van de '62 modellen was de verrassing, dat de aloude 350 cc in volle glorie was hersteld, een 20% meer vermogen had gekregen en met boring en slag 74 en 81 mm in feite een nieuw leven was begonnen. Dit model moet wel zodanig ingeslagen zijn, dat de fabriek nu het sensationele besluit heeft moeten nemen om de nieuwe 350 met blokmotor volledig uit het programma te schrappen!

Eveneens uit het produktieprogramma verdwenen is de meest opgevoerde versie van de 250 cc motor, de 14 S van A.J.S. of de G2 van Matchless, alsmede een hier te lande toch niet bekende sportuitvoering van de 350 cc machine. Om het overgebleven programma te kunnen overzien moge onderstaand staatje dienen.

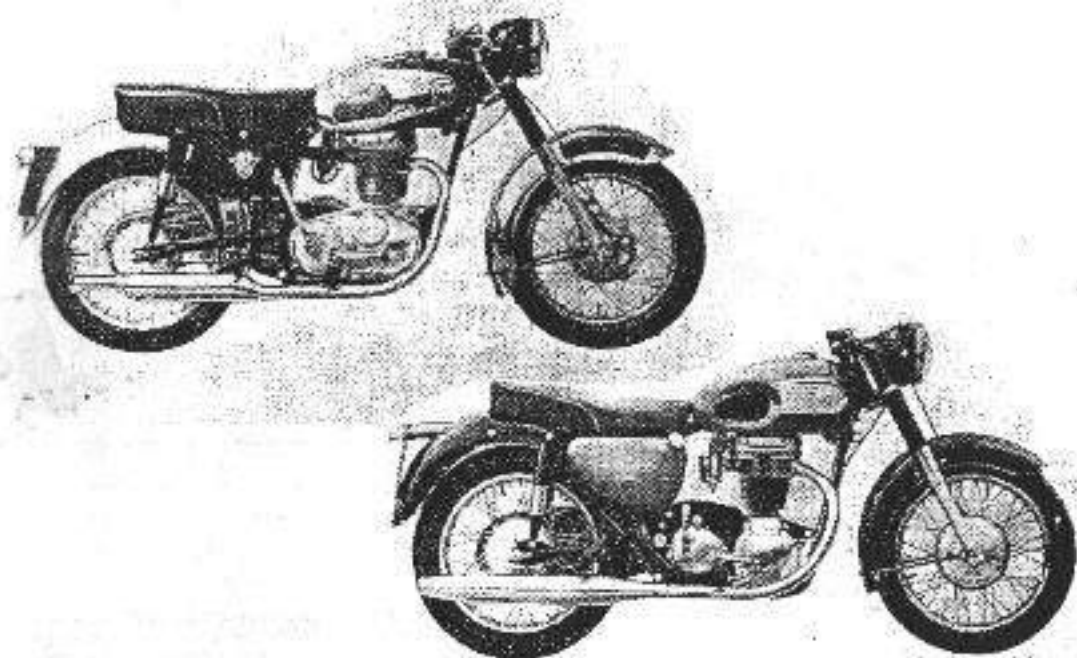
Ais/Matchless verenging

	A.I.S.	Matchless
250	14 Sapphire	G2 Monitor
250 super sport	14CSR Sapphire S	G2CSR Monitor S
350	16 Sceptre	G3 Mercury
350 trial	16C Experts	G3C Maestro
500	18 Statesman	G80 Major
500 motocross	18CS Southerner	G80CS Marksman
650 twin	31 Swift	G12 Majestic
650 sports twin	31CSR Hurricane	G12CSR Monarch

Bij de kleinste machines veranderde niet veel. Ze hielden hun 17 inch wielen en het meest opmerkelijke van de 250 cc Super Sport, die in mei jongstleden werd geïntroduceerd is het bezit van de Teledraulic vork van de crossmachines, inplaats van het A.M.C.vorkje van de gewone kwartliter, alsmede een sterkere voorrem.

De resterende drie toermodellen, de 350 cc éénpitter, de 500 cc éénpitter en de 650 cc twin kregen dus voor 1963 voor en achter 18 inch wielen. Om de juiste achterloop te handhaven moest het balhoofd één graad worden verzet. De kleinere wielen vroegen ook om spatborden met kleinere diameter en meteen werd de vorm wat hoekiger gemaakt. Zoals gezegd werd het aan het hoofdframe met bouten bevestigde achterframe iets korter en lager en daardoor stijver gemaakt. De bevestiging van de Girling veerelementen werd aangepast en de elementen staan iets schuiner naar voren dan voorheen. Ook op de achternvork werd de bevestiging verstevigd en de smeedijzeren lugs voor de achterasbevestiging werden vervangen door exemplaren van staalplaat. Bovendien werden bevestigingspunten aangebracht voor een achterkettingkast, die men als extra kan kopen. Het snel verwisselbare achterwiel, voorheen een extra, is nu in de standaarduitvoering opgenomen.

Tegelijk met het nieuwe achterframe werd ook de vorm van olietank en gereedschapstrommel onderhanden genomen. Beide dozen werden ronder en komen nu de lijn van de machines meer ten goede. Aangepast aan het frame werd de buddyseat. Van achteren wat smaller en van voren wat lager, waardoor in combinatie met de kleinere wielen de rijpositie circa 4 centimeter lager kon worden. Om de rijpositie nog aangenamer te maken kregen de tanks diepe uitsparingen, zonder dat de capaciteit daardoor veel achteruit ging.

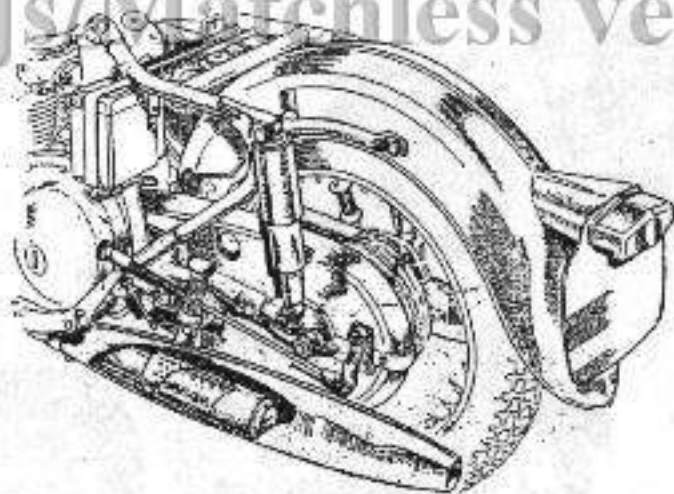


Waar de lijn van de machines mede door werd beïnvloed is de nieuwe vorm van remtrommels en uitlaten. Het valt niet op, dat de trommels inplaats van de gebruikelijke 7 ribben er nu nog maar 5 hebben, maar wel, dat de zijkant en ankerplaat nu volkomen vlak zijn. De diameter van de trommels bleef 7", maar de breedte van de remschoenen kon een kwart inch worden vergroot en bedraagt nu 28.57 mm. De nieuwe, gegoten lichtmetalen ankerplaat is inwendig geribbeld en overlapt de opening van de trommel, teneinde het water beter uit de remmen te houden.

De nieuwe uitlaten voor alle modellen boven 250 cc zou men het beste als een torpedo kunnen beschrijven. Ze staan niet alleen veel sierlijker dan de vroegere (en op de twins geen lang leven hebbende) uitlaten, maar de voornaamste bedoeling van de fabriek is het verkrijgen van een betere geluidsdemping.

Wij hebben nooit begrepen waarom op de A.M.C. machines twee benzinekransen voorkwamen. Inmiddels heeft men nu ook op de fabriek ontdekt dat het goedkoper kan met slechts één. De vulopening verhuisde op de nieuwe modellen naar het midden van de tank.

Onder de kleine verbeteringen valt op, een stoplichtschakelaar die direct door het rempedaal wordt bediend en gemakkelijker afstelbaar is gemaakt.



In de tekening (met dank ontleend aan Motor-Cycling) zien we hoe het nieuwe achterframe is gemaakt. Helemaal boven de twin in zijn „low look“ en aan het begin van het artikel de 45 PK reus, de Monarch, in oude stijl.

Ook de normale toertwins hebben de kleinere wielen, het lagere achterframe en de sterkere remmen. Maar bovendien hebben alle twins, dus ook de sportuitvoeringen een nieuwe oliepompe gekregen, waarin de tandwielen eens zo breed zijn gemaakt als voorheen en de oliecirculatie dus aanmerkelijk verbeterd wordt. Men is echter weer van het gaasfilter voor de olie afgestapt en teruggekeerd tot het vilt filter.

De sportwins hebben meer grondspeling nodig en hielden dus de 19 inch wielen en daarbij de oude remmen. Wel kregen zij de nieuwe olietank, gereedschap-trommel, benzinetank en uitlaatdemper. Voor deze machines blijft de „speed-kit“ leverbaar, onder meer omvattende, twee carburateurs, hogere zuigers (10.25 : 1) en speciale nokkenassen.

De trialmachine bleef ongewijzigd, maar het is goed om te vermelden dat deze 350 cc motor niet de boring en slag van het toermodel heeft (74 x 81), maar nog steeds de vanouds bekende lange slag van 93 mm, die we ook nog op de 500 cc toermachine vinden.

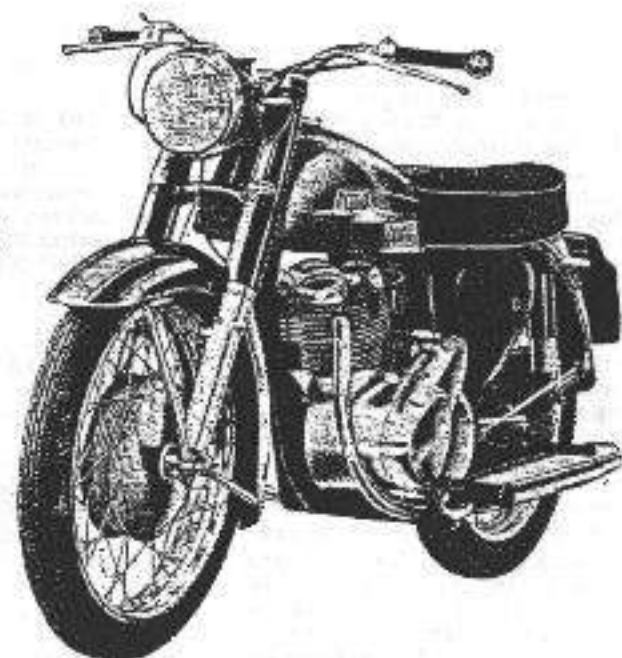
De terreinmachine kreeg wel de nieuwe voorrem en een groot, plat luchtfilter met een element van in olie gedrenkt weefsel met metaalversterking. Als extra is een hogere zuiger (compressie 12 : 1) verkrijgbaar.

Ajs/Matchless vereniging



DE 1964 MODELLEN A. J. S. EN MATCHLESS

VAN A.M.C.



NIEUWE EENCILINDER
OP MODELLEN VANAF
ROADHOLDER EN
750 CC. POLITIEMODEL

A.J.S. en Matchless

De 350 cc Monitor van Matchless en de (daaraan gelijke) Sapphire van A.J.S. worden niet meer gemaakt. Maar de super sport uitvoering van deze modellen met hun gepousseerde motor en carburateur met grotere doorsnede blijven zonder verandering in productie. Zij houden dus ook hun teledraulic voorvork, die bij deze modellen zwaarder is uitgevoerd dan op de nu vervallen standaard kwartlitters.

Alle andere A.J.S. en Matchless machines, dus van 350 cc en zwaarder, krijgen de roadholder voorvork van Norton. Deze is nu iets breder gemaakt dan het 1963 type. Nieuw is, dat thans (eindelijk!) een stuurslot is ingebouwd. Om montage van de Norton voorvork mogelijk te maken, moest het balhoofd worden gewijzigd.

Voor zijspanrijden is een speciale voorvork leverbaar.

Een andere wijziging aan het frame heeft betrekking op de uiteinden van de scharnierende achtervork. Deze was nodig om de Norton naaf met 7" remtrommel te kunnen monteren. Ook de voorrem is die van Norton; de diameter van de trommel is 3".

Nieuw bij de tweecilinder machi-

nes is de 12 volt lichtinstallatie met 55/40 watt koplicht. Twee zes volt accu's zijn in serie geschakeld. Bij de tweecilinders met accu-ontsteking heeft de stroomverdelers plaats gemaakt voor een dubbele onderbreker.

Belangrijke wijzigingen zijn er aan de eencilinder modellen. De 350 en 500 cc motoren zijn namelijk geheel nieuw. Ze zijn gebaseerd op de cross motoren, wat betekent, dat belangrijke onderdelen als drijfstang met big end rooster zijn uitgevoerd. De lagering van de krukas is nu gelijk aan die van de cross motoren en van de 350 cc wegracer. De vliegwielen zijn thans van staal in plaats van ijzer.

De slaglengte van de 350 cc is vergroot, die van de 500 cc is belangrijk kleiner geworden, beide zijn gebracht op 85,5 mm. Boring en slag van de 350 cc zijn nu 72 mm x 85,5 mm (voorheen 74 mm x 81 mm) en van de 500 cc 86 mm x 85,5 mm (voorheen 82,5 mm x 93 mm).

Bij de 350 cc is de compressieverhouding verhoogd tot 9:1 (was voorheen 8,5:1). Bij de 500 cc is de compressieverhouding met 7,1:1 gelijk gebleven aan die der vorige modellen.

Norton behoort reeds vele jaren tot het A.M.C.-concern, dat behalve de merken A.J.S. en Matchless ook James en Francis Barnett omvat. Toordat Norton zijn eigen vestiging had in de door dit merk over de hele wereld bekend geworden Braconridge Street in Birmingham, volgde de fabriek — althans naar buiten toe — een zelfstandige politiek. Een jaar geleden werd de oude fabriek gesloten en werd de productie van Norton motorfietsen ondergebracht naar dat andere in de motorwereld bekende adres, Plumstead Road in Londen, het home van A.J.S. en Matchless. Op de modellen, zoals die tevoren al waren aangekondigd, had deze samenvoeging geen invloed, maar nu het nieuws voor 1964 bekend geworden is, blijkt dat er voor alle drie de merken wel degelijk consequenties zijn. Te verwonderen is dit overigens niet, want het onderbrengen van een derde merk in één fabriek heeft economisch bezien alleen zin, wanneer daardoor tevens de fabricage op een meer rationele basis geplaatst kan worden.

Het samengaan van Matchless en A.J.S. heeft in vele jaren geleidelijk geresulteerd in het uitbrengen van identieke modellen, met uitzondering van de tankkleur, die voor

beide merken weliswaar zwart is, maar op een A.J.S. op bestelling in blauw en op een Matchless in rode finish kan worden geleverd. De gelijkstelling gaat voor de drie merken thans niet zo ver (zucht van verlichting bij de Norton fans), maar wel is bij de 1964 modellen een begin gemaakt met een onderlinge aanpassing wat enkele belangrijke componenten betreft. En dit is uiteraard een logisch gevolg van efficiënte fabricagemethoden.

Om u niet al te lang in het ongewisse te laten: de Roadholder voorvork van de Nortons en de naven plus remmen van dit merk zult u nu ook vinden op de nieuwe A.J.S. en Matchless modellen van 350 tot 650 cc.

Wat Norton betreft is er het opzienbarende nieuws, dat de productie van de eencilinder modellen gestaakt is. Hoewel de reden hiervan niet vermeld wordt, ligt het voor de hand dat het door de komst van Norton onder één dak nogal overladen productieprogramma vereenvoudigd moest worden. Bij de keuze zal men zich uiteraard hebben laten leiden door de te verwachten afzetmogelijkheden, die kennelijk voor de A.J.S. en Matchless eencilinders gunstiger lagen.

Ajs/Matchless vereniging

Ook de smering is gewijzigd. De plunjer pomp is vervangen door de tandwielpomp van Norton, maar de aandrijving daarvan geschiedt door middel van een worm op de krukas. Er is nu een betere olietoevoer naar het big end lager, namelijk niet meer door de doorboorde kruktaf naar het centrum van het rollager, maar door de vliegwielen naar de zijanten van het lager.

Evenals de andere eenpitters heeft de 500 cc nu de bevestiging van cilinder en kop d.m.v. lange tapbouten.

Bij alle eencilinders zijn de tunnels voor de stoterstangen in de cilinders ingegoten.

De motoren van de tweecilinders zijn niet gewijzigd. De sportuitvoering van de twins, n.l. de Hurricane van A.J.S. en de Monarch van Matchless hebben nu evenals de grote eenpitters en de „gewone” twins 18” wielen. De aluminium spatschermen op deze sporttypen zijn vervangen door verchroomd stalen schermen. Olietank en gereedschapstommel zijn meer gestroomlijnd.

Norton

Het meest ingrijpende nieuws, n.l. het verdwijnen van de eencilinders, hebben wij al gemeld. Het betreft hier de ook in ons land populaire ES 2 (Export Special), welke typeaanduiding nu bijna 35 jaar geleden werd geïntroduceerd voor een meer luxueuze versie van het beroemde model 18, en de 350 cc type 50.

Maar niet alleen deze modellen

zijn vervallen, dat zijn ook de luxe edities met achterhand beplating van de 250 cc Jubilee en de 350 cc Navigator, evenals de standaard uitvoering van de 500 en 650 cc Dominator twins. Van deze laatsten blijven de SS (Sports Special) typen gehandhaafd.

Het Norton programma voor 1964 bestaat dus nog uit vijf modellen: 250 cc Jubilee, 350 cc Navigator, ES400 (Electra met elektrische starter), 500 cc 88 SS en 650 cc 650 SS.

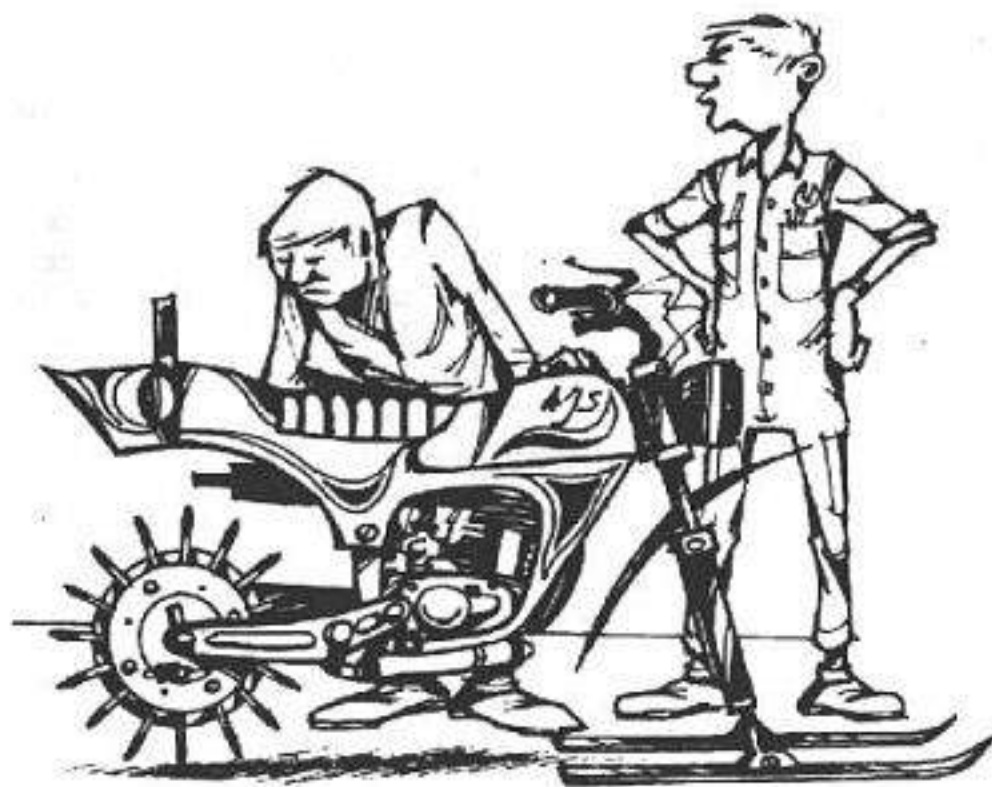
Ontwikkeld is bovendien een speciale 750 cc twin voor politiegebruik, maar gegevens hiervan worden alleen aan gegadigden verstrekt. Ook voor A.J.S. en Matchless geldt dezelfde vage mededeling en mogelijk gaat het hier om machines, die voor de drie merken nagenoeg gelijk zijn, afgeleid van de door Norton voor de Amerikaanse markt gemaakte 750 cc Atlas.

De grote twins krijgen nu evenals de ES400 een 12 volt elektrische installatie.

En daarmee is het Norton nieuws dan wel bekeken, behalve dan dat ook de Nortons nu uitgevoerd worden met een stuurslot en dat de Sports Special twins als standaard worden uitgerust met verchroomde spatschermen.

Over de vervaardiging van een aantal 350 en 500 cc Manx racers, waarvan er sinds de fabriek van Birmingham naar Londen verhuisde geen exemplaren meer zijn gemaakt, is nog geen beslissing genomen.

H. H.



AJS WINTERKLAAR

ROEMRUCHTE AMC DAGEN.

Don Hewitt uit Chislehurst, Kent vertelt over zijn tijd als chef van de ontwikkelingsafdeling bij AMC.

Eind 1945 ging ik bij AMC werken als chef-metallurgische afdeling op het verzoek van de toenmalige directeur Donald Heather, in samenwerking met Joe Craig tot aan zijn vertrek bij de firma.

Deze situatie duurde ongeveer drie jaar totdat er degelijk en goed opgezette afdelingen voor racen en wedstrijdrijden werden geopend, en ik in de gelegenheid was om mij meer te concentreren op het steeds omvangrijker wordende laboratoriumwerk.

Een van mijn eerste ontdekkingen daar waren twee motorfietsen onder een dekkleed verscholen in een hoek van de experimentele afdeling.

Beide geheel overdekt met vuil en stof.

De ene was een BMW R5 waarop Bertie Collier dodelijk was verongelukt, de enige schade die de motor had opgelopen was een verbogen stuur en een krom rempedaal, dit hadden we snel hersteld en ik gebruikte de machine gedurende een tijd voor eigen vervoer.

Toen ik na enige tijd gewend was aan de plaatsing van het rempedaal rechts en het versnellingspedaal links, deze zaten nl. andersom dan bij de Engelse machines, vond ik het een fijne machine om mee te rijden.

V4 AJS.

De andere motor die onder het dekkleed stond was de V4 AJS met turbo welke in 1939 door Walter Rusk was bereiden.

We maakten hem een beetje schoon en na veel moeite kregen we hem weer aan het lopen. De machine stond bekend om zijn zware gewicht en moeilijke hanteerbaarheid, en ik kan U verzekeren dat dit geenszins overdreven was.

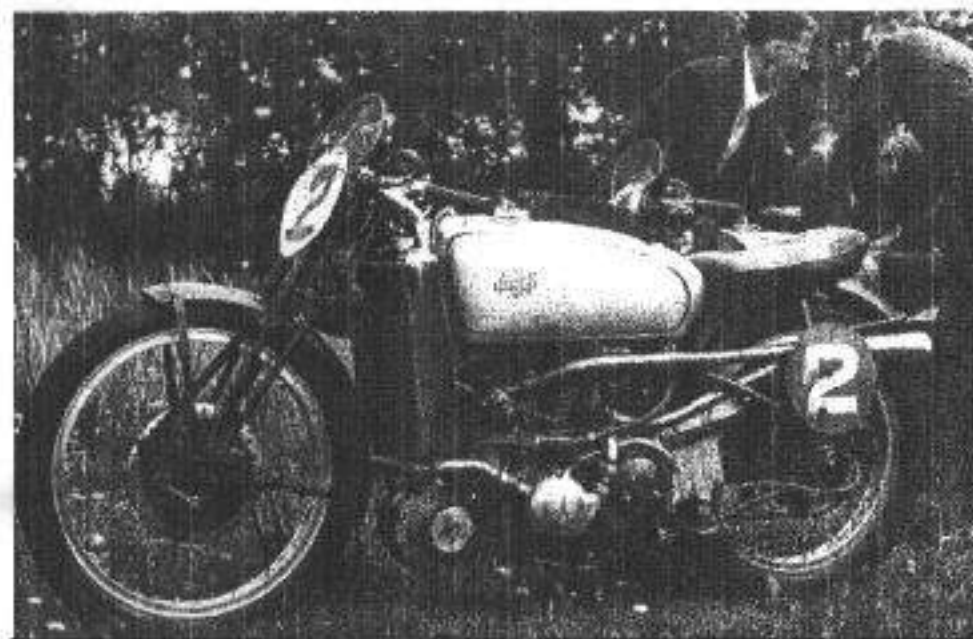
Sammy Miller heeft de machine perfect gerestaureerd, en naar mijn mening is hij nu mooier en beter dan toen hij nieuw was.

Ik ben benieuwd of hij de hanteerbaarheid heeft weten te verbeteren.

Ondanks zijn ongemakken is het een fascinerende machine.

AJS7R.

De meest succesvolle racemachine die we toen bouwden was de AJS7R.



De turbo aangedreven AJS V-4. Ontzagwekkend, maar het berijden was duidelijk een moeilijke zaak

Mensen vroegen mij toen waarom wij een kettingaandrijving voor de bovenliggende nokkenas gekozen hadden inplaats van een verticale as (koningsas) zoals bij Norton en Velocette.

De keuze was puur op marketing basis gemaakt.

Iedere maand hadden we een vergadering met de directie betreffende het beleid over de technische zaken.

Tijdens deze vergaderingen waren aanwezig Don Heather als voorzitter en de directeuren Charlie Collier, Jack Kelleher en Alan Sugar. Verder waren als adviseurs aanwezig Phil Walker, ikzelf en later was ook Jock West erbij.

Onderwerpen zoals, welke aandrijving voor de bovenliggende nokkenas gaan we gebruiken, werden in een half uur beslist.

Don Heather drukte zijn mening door met de opmerking dat de kettingaandrijving de motor het uiterlijk gaf van de vooroorlogse racemachines, met hun goede reputatie, maar dan doorontwikkeld.

Ajs/Matchless vereniging

Mijn mening was hierover dat niemand er van overtuigd was dat het type aandrijving van de bovenliggende nokkenas van belang was op het uiterlijk van de motor, maar ja zo had ieder zijn eigen ideeën.

Eén van de eerste problemen bij deze motoren was de drijfstang, tijdens het smeedproces van deze drijfstangen ontstonden er scheurtjes in het materiaal.

Ik besteedde enorm veel tijd bij de leverancier van de drijfstangen (West Midlands) om de problemen te vinden en te elimineren.

We installeerden achter in de AMC fabriek een scheurtjes-detector die werkte op magnetisme.

Don Heather hanteerde de visie dat elke marketing- of publiciteitsgelegenheid

die zich voordeed voor AMC aangepakt moest worden, dit was ook mijn mening.

Niet iedereen in de firma was het daar mee eens.

Als voorbeeld hiervoor het volgende voorval, in 1947 werd ik door The Motor Cycle (tijdschrift) gevraagd een artikel te schrijven over het steeds meer toepassen van aluminium legeringen in de ontwerpen van nieuwe motorfietsen.

Toevallig was ik op dat moment bezig om een kleine serie benzinetanken te fabriceren die niet van staal waren maar als materiaal een lichte aluminium-legering hadden. Toch gebruikte ik hiervoor de originele persen om stalen

tanks te persen, alleen nu met een speciaal smeermiddel

toegevoegd.

Deze tanks werden op onze

fabrieksracers

gemonteerd en waren zeer

succesvol.

Daarom beschreef ik de vervaardiging van deze tanks in het artikel.



De
legendarische
Hugh Viney –
Wie wilde
graag een lift
als hij er was?

Hugh Viney en Les Graham leidden op dat moment de race- en wedstrijd-afdeling, en zij waren tevens de testrijders, zij waren ongerust over het feit dat naar aanleiding van mijn artikel zij overstelpt zouden worden met orders voor deze aluminium tanks door bezitters van gewone straatmotoren. Ze vroegen mij dan ook om het artikel niet te plaatsen.

Zelf vond ik dat we moesten laten zien hoever we al waren met onze ontwikkelingen en waartoe we in staat waren.

Don Heather was het roerend met me eens en steunde mij volledig.

Het artikel verscheen in The Motor Cycle van november 1947 onder de kop, "De toekomst van de lichte legeringen" en werd zeer goed ontvangen.

Hugh Viney.

De productie van de motorfietsen bij AMC was ondergebracht in een groot gebouw met diversen verdiepingen.

Onderdelen vervaardigen werd op de onderste verdiepingen gedaan, de assemblage van de complete motoren gebeurde op de bovenste verdieping.

Als de motoren gereed waren werden ze via een lift per 3 of 4 stuks naar beneden getransporteerd.

Daarna werden ze door testrijders naar buiten gereden en uitgetest.

Op een dag was de lift stuk en de geassembleerde motoren konden niet naar beneden worden gebracht, de testrijders konden verder niets doen dan theedrinken.

De tweede dag waren de reparaties aan de lift nog niet gereed en de situatie begon langzaam kritisch te worden.

Hugh Viney zei toen: "Ik zal jullie laten zien hoe de motoren naar beneden kunnen komen", en hij reed de motoren stuk voor stuk de steile en zeer hoekige trappen af, dit was de alternatieve route.

Niemand anders durfde dit staaltje stuurmanskunst na te doen.

Les Graham.

Het volgende ontwerp waar we mee werkten was de Earles voorvork.

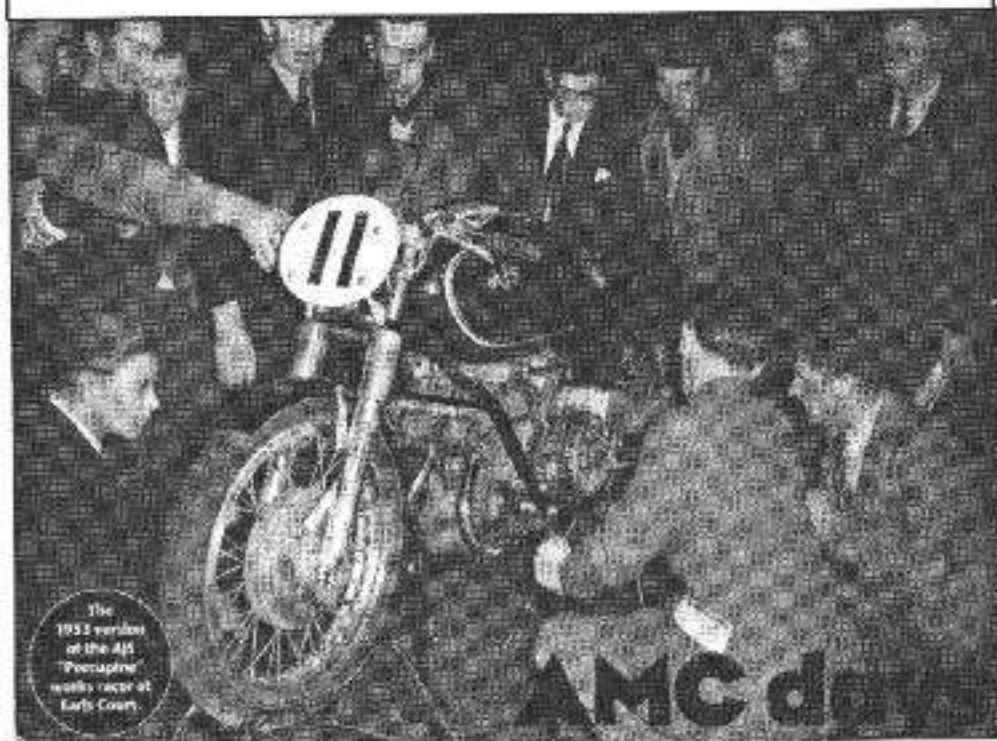
Als ik daaraan denk komt meteen weer de trieste en veel te vroege dood van Les Graham naar boven in mijn herinnering.

Les was wat later dan ik bij AMC begonnen, en we waren vrienden geworden binnen alsook buiten de fabriek.

Deze vriendschap bleef bestaan, ook toen hij bij AMC ontslag nam en naar MV-Augusta ging, tot het moment van het fatale ongeluk.

Hij was een echte heer, een van de vriendelijkste mensen die je kon voorstellen.

De 1953 uitvoering van de AJS "Porcupine" fabrieksracer op Earls Court.



In de week voordat hij naar het eiland Man ging voor de TT-series van 1953, kwam hij langs in mijn kantoor in Beckenham voor een babbeltje en een kopje thee.

Eén van de dingen die we bespraken ging over de MV-Augusta en het ligt nu nog steeds vers in mijn geheugen, zijn letterlijke woorden waren: "Don, ik ben niet blij met het frontgedeelte van de MV, ik vertel steeds op de fabriek dat ik geen goed gevoel heb bij de voorvork en het sturen van de machine, maar ze zijn niet erg geïnteresseerd in mijn bevindingen".

Een paar dagen na het fatale ongeval van Les Graham, zei Don Heather tegen mij dat hij vond dat het frontgedeelte van de MV er raar uit had gezien vlak voor het ongeval.

Vic Webb heeft me later nog verteld, aangaande het ongeval van Les Graham, dat hij nog nooit iemand zo hard de heuvel op het circuit van Man had af zien komen. Later hoorde ik dat er werd gesuggereerd dat de

bevestigingsbout van de voorrem ankerplaat los was getrild, maar dit heb ik nooit bevestigd gekregen.

Porcupine.

Een ander historisch gedeelte betreffende Les Graham is misschien ook interessant. Les reed op de AJS "Porcupine" in 1949 tijdens de TT-race op het eiland Man, met nog maar 5 mijlen te gaan tot aan de finish hadden de AMC

directeuren reeds de fles champagne open gemaakt om de overwinning te vieren.

Plotseling kwam het verschrikkelijke nieuws door dat de machine was stilgevallen en de arme Les was hem naar de eindstreep aan het duwen. De magneet was er mee opgehouden, en onderzoek na de tijd bracht aan het licht dat de as was afgebroken. Don Heather belde mij op, ik was dat jaar niet naar het eiland gegaan, in de fabriek en vertelde mij het nieuws. Heather stuurde mij de magneet met onderdelen die het hadden begeven de volgende dag per koerier en vroeg mij om het euvel te onderzoeken en snel een modificatie te bedenken zodat de machine weer klaar was voor de volgende races.

We startten een grondig onderzoek naar de oorzaak van de storing in het laboratorium van de fabriek.

De typische "torsiebreuk" van de magneet-as bleek het gevolg te zijn van metaalmoeheid, opgedaan tijdens de voorgaande races.

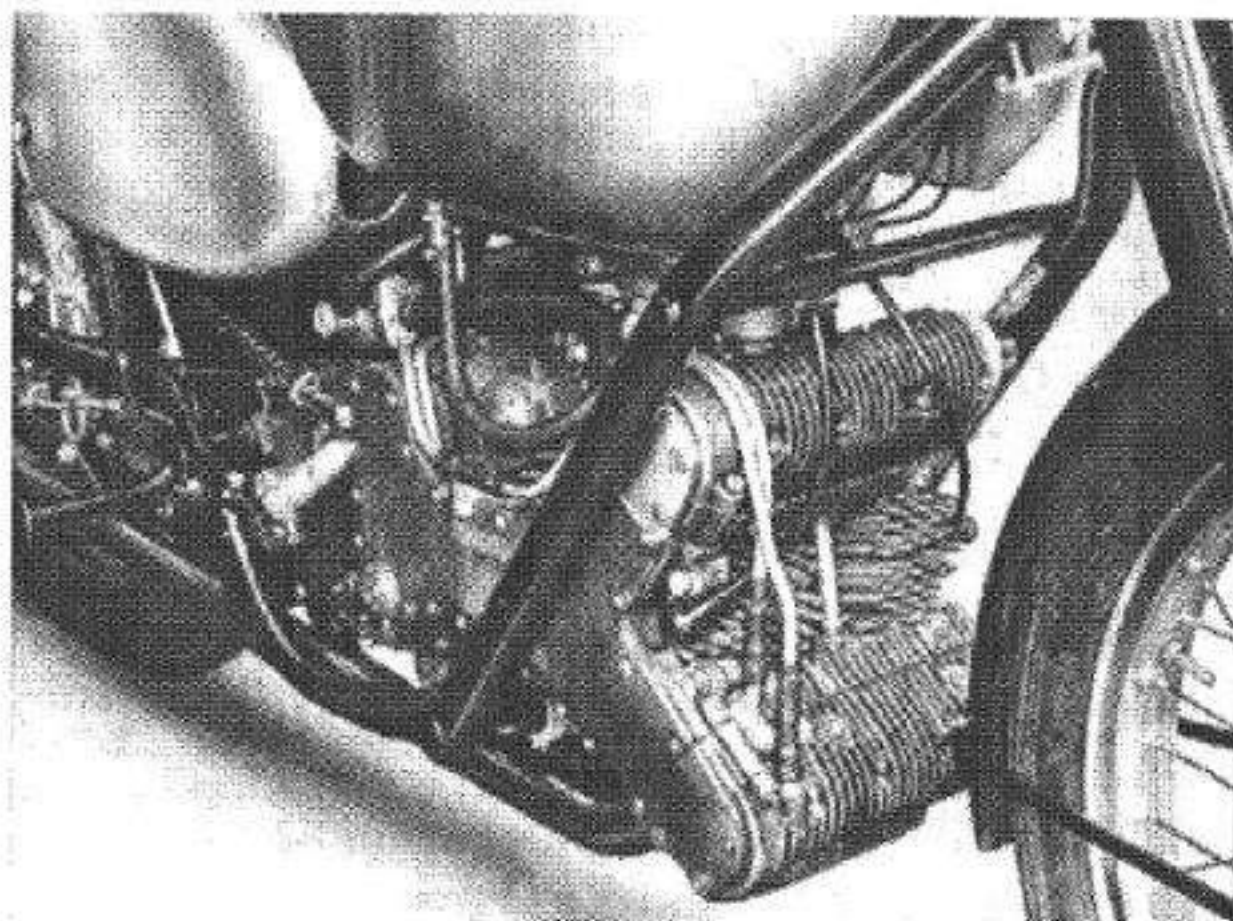
De as was in het koperen gedeelte van collector geperst, de breuk was begonnen aan de oppervlakte van de as en door de warmteontwikkeling verder gegaan door het koperen gedeelte met als gevolg de catastrofale totale breuk van de as.

De te kleine diameter van de as en de steeds wisselende belastingen waren de hoofdoorzaken van de breuk.

Deze constructie van onstekingsmagneten was vrij algemeen en gaf tot dat moment weinig problemen.

Bij de "Porcupine" motor waren de toerentallen van hoog naar laag en omgekeerd sterk wisselend, m.a.w. de motor reageerde zeer snel op het gashandle waardoor er grote torsiekrachten onstonden in de tandwielaandrijving van de magneetontsteking.

Iets wat bij een normale kettingaandrijving beter opgevangen werd door de flexibiliteit van een ketting.



Op deze foto is overduidelijk waarom de AJS fabrieksracers de bijnaam "Stekelvarken" kregen (de als stekels uitstekende koelribben).

Maar de nauwkeurigheid van een tandwielaandrijving is vele malen hoger, zodat er een betere asconstructie ontworpen moest worden.

We besloten allereerst een beter materiaal te kiezen, nl. K-monel, een nikkel-koper-aluminium legering, en tevens de overgangen in diameter vloeiender te laten verlopen.

De magneten werden door Lucas geleverd die overigens ook al de andere elektrische componenten op onze motorfietsen leverden.

We vroegen hun of zij zes magneten konden modificeren naar onze wensen zoals boven omschreven, en wel graag met een week levertijd zodat de motoren ruim voor de Zwitserse – en Ulster TT getest konden worden.

We dachten dat Lucas dit klusje wel zou kunnen klaren als ze er dag en nacht aan zouden werken, de reactie van Lucas op onze aanvraag was alles behalve hulpvaardig.

Don Heather nam contact met Lucas op en liet voorzichtig doorschemeren dat wanneer Lucas niet zou meewerken AMC in het vervolg een andere leverancier (Miller) van de elektrische componenten zou aanstellen.

Lucas veranderde onmiddellijk zijn houding en produceerde de ontstekings-magnetten binnen acht dagen.

Les Graham won beide races, De Zwitserse TT evenals de Ulster TT en stelde de titel voor het 500cc wereldkampioenschap in dat jaar veilig.

Vertaald: Hans Wezendonk.

Ajs/Matchless vereniging

ROEMRUCHE AMC DAGEN.



Les Graham op de MV-Augusta met Earles voorvork, hij vertelde Don Hewitt dat die voorvork nooit lekker heeft gestuurd.

Don Hewitt uit Chislehurst, Kent vertelt over zijn tijd als chef van de ontwikkelingsafdeling bij AMC.

Eind 1945 ging ik bij AMC werken als chef-metallurgische afdeling op het verzoek van de toenmalige directeur Donald Heather, in samenwerking met Joe Craig tot aan zijn vertrek bij de firma. Deze situatie duurde ongeveer drie jaar totdat er degelijk en goed opgezette afdelingen voor racen en wedstrijdrijden werden geopend, en ik in de gelegenheid was om mij meer te concentreren op het steeds

omvangrijker wordende laboratoriumwerk.

Een van mijn eerste ontdekkingen daar waren twee motorfietsen onder een dekkleed verscholen in een hoek van de experimentele afdeling.

Beide geheel overdekt met vuil en stof.

De ene was een BMW R5 waarop Bertie Collier dodelijk was verongelukt, de enige schade die de motor had opgelopen was een verbogen stuur en een krom rempedaal, dit hadden we snel hersteld en ik gebruikte de machine gedurende een tijd voor eigen vervoer.

Toen ik na enige tijd gewend was aan de plaatsing van het rempedaal rechts en het versnellingspedaal links, deze zaten nl. andersom dan bij de Engelse machines, vond ik het een fijne machine om mee te rijden.

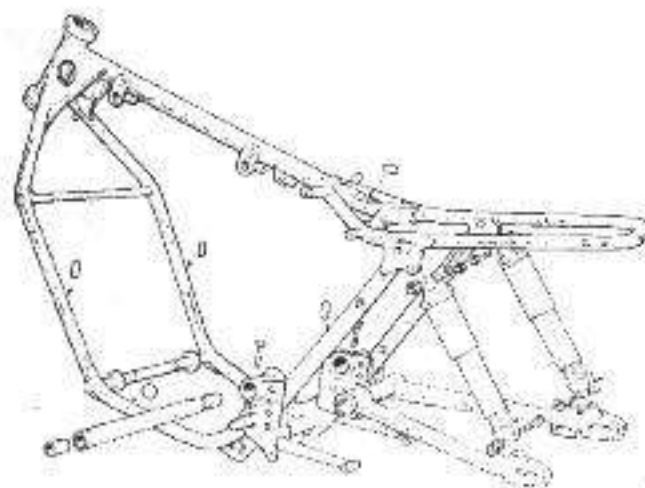
V4 AJS.

De andere motor die onder het dekkleed stond was de V4 AJS met turbo welke in 1939 door Walter Rusk was bereiden.

We maakten hem een beetje schoon en na veel moeite kregen we hem weer aan het lopen. De machine stond bekend om zijn zware gewicht en moeilijke hanteerbaarheid, en ik kan U verzekeren dat dit geenszins overdreven was.

Sammy Miller heeft de machine perfect gerestaureerd, en naar mijn mening is hij nu mooier en beter dan toen hij nieuw was.

Ik ben benieuwd of hij de hanteerbaarheid heeft weten te verbeteren. Ondanks zijn ongemakken is het een fascinerende machine.



Ajs/Matchless vereniging

AJS7R.

De meest succesvolle racemachine die we toen bouwden was de AJS7R. Mensen vroegen mij toen waarom wij een kettingaandrijving voor de bovenliggende nokkenas gekozen hadden inplaats van een verticale as (koningsas) zoals bij Norton en Velocette.

De keuze was puur op marketing basis gemaakt.

Iedere maand hadden we een vergadering met de directie betreffende het beleid over de technische zaken.

Tijdens deze vergaderingen waren aanwezig Don

Heather als

voorzitter en de

directeuren Charlie

Collier, Jack

Kelleher en Alan

Sugar. Verder waren

als adviseurs aanwezig Phil Walker, ikzelf en later was ook Jock West erbij.

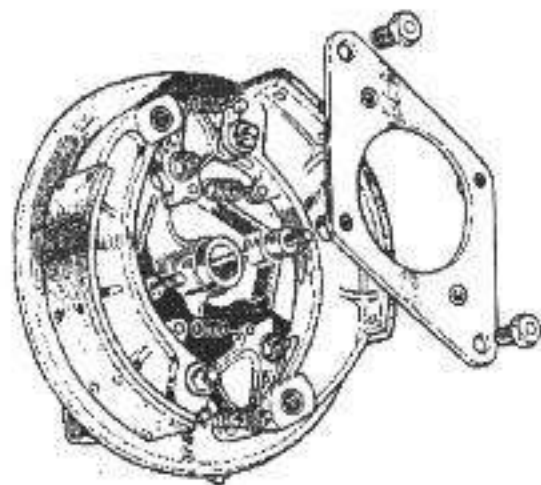
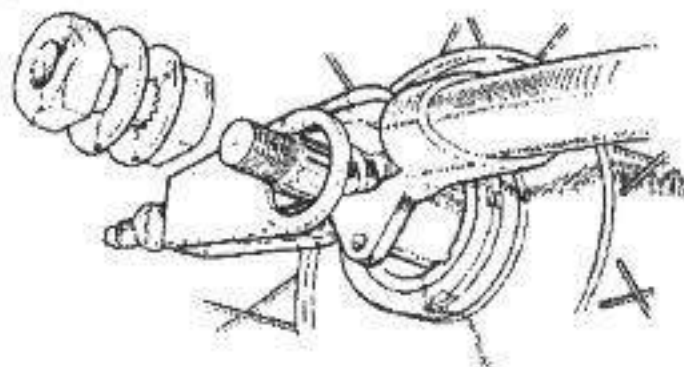
Onderwerpen zoals, welke aandrijving voor de bovenliggende nokkenas gaan we gebruiken, werden in een half uur beslist.

Don Heather drukte zijn mening door met de opmerking dat de kettingaandrijving de motor het uiterlijk gaf van de vooroorlogse racemachines,

met hun goede reputatie, maar dan doorontwikkeld.

Mijn mening was hierover dat niemand er van overtuigd was dat het type aandrijving van de bovenliggende nokkenas van belang was op het uiterlijk van de motor, maar ja zo had ieder zijn eigen ideeën.

Eén van de eerste problemen bij deze motoren was de drijfstaag, tijdens het smeedproces van deze



drijfstanen ontstonden er scheurtjes in het materiaal.

Ik besteedde enorm veel tijd bij de leverancier van de drijfstanen (West Midlands) om de problemen te vinden en te elimineren.

We installeerden achter in de AMC fabriek een scheurtjes-detector die werkte op magnetisme.

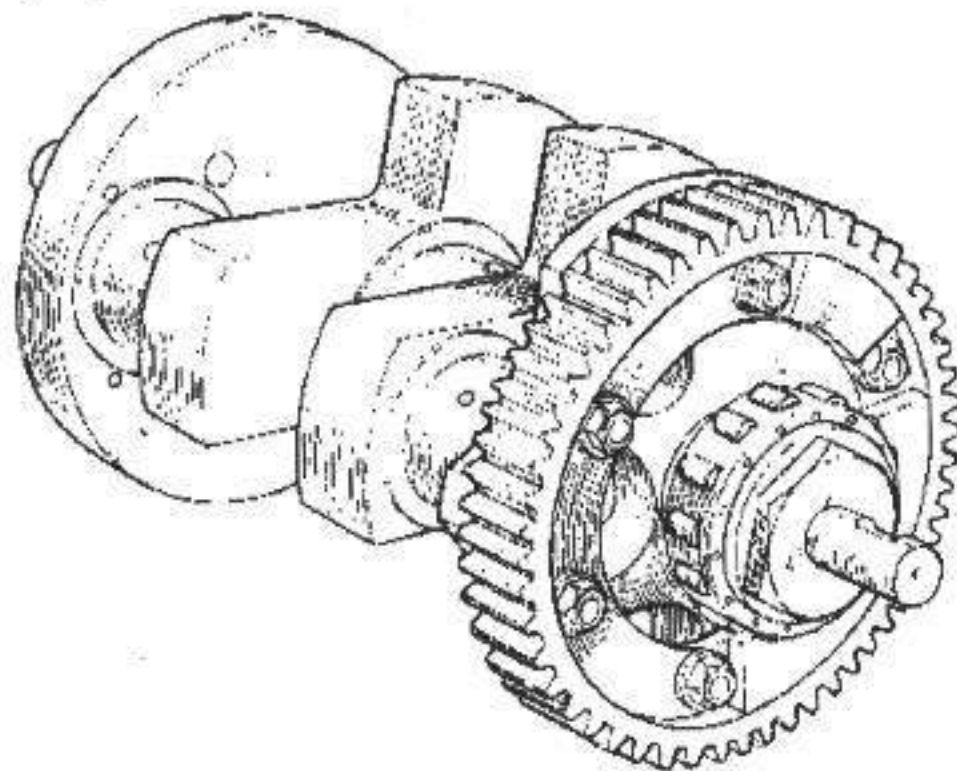
Don Heather hanteerde de visie dat elke marketing- of publiciteitsgelegenheid

die zich voordeed voor AMC aangepakt moest worden, dit was ook mijn mening.

Niet iedereen in de firma was het daar mee eens.

Als voorbeeld hiervoor het volgende voorval, in 1947 werd ik door The Motor Cycle (tijdschrift) gevraagd een artikel te schrijven over het steeds meer toepassen van aluminium legeringen in de ontwerpen van nieuwe motorfietsen.

Toevallig was ik op dat moment bezig om een kleine serie benzinetanken te fabriceren die niet van staal waren maar als materiaal een lichte aluminium-legering hadden. Toch gebruikte ik hiervoor de originele persen om stalen



Ajs/Matchless vereniging

tanks te persen, alleen nu met een speciaal smeermiddel toegevoegd. Deze tanks werden op onze fabrieksracers gemonteerd en waren zeer succesvol.

Daarom beschreef ik de vervaardiging van deze tanks in het artikel. Hugh Viney en Les Graham leidden op dat moment de race- en wedstrijd-afdeling, en zij waren tevens de testrijders, zij waren ongerust over het feit dat naar aanleiding van mijn artikel zij overstelpt zouden worden met orders voor deze aluminium tanks door bezitters van gewone straatmotoren. Ze vroegen mij dan ook om het artikel niet te plaatsen. Zelf vond ik dat we moesten laten zien hoever we al waren met onze ontwikkelingen en waartoe we in staat waren.

Don Heather was het roerend met me eens en steunde mij volledig. Het artikel verscheen in The Motor Cycle van november 1947 onder de kop, "De toekomst van de lichte legeringen" en werd zeer goed ontvangen.

Hugh Viney.

De productie van de motorfietsen bij AMC was ondergebracht in een groot gebouw met diversen verdiepingen. Onderdelen vervaardigen werd op de onderste verdiepingen gedaan, de assemblage van de complete motoren gebeurde op de bovenste verdieping. Als de motoren gereed waren werden ze via een lift per 3 of 4 stuks naar beneden getransporteerd. Daarna werden ze door testrijders naar buiten gereden en uitgetest. Op een dag was de lift stuk en de geassembleerde motoren konden niet naar beneden worden gebracht, de testrijders konden verder niets doen dan theedrinken.

De tweede dag waren de reparaties aan de lift nog niet gereed en de situatie begon langzaam kritisch te worden.

Hugh Viney zei toen: "Ik zal jullie laten zien hoe de motoren naar beneden kunnen komen", en hij reed de motoren stuk voor stuk de steile en zeer hoekige trappen af, dit was de alternatieve route.



De turbo aangedreven AJS V-4. Ontzagwekkend, maar het berijden was duidelijk een moeilijke zaak.

Niemand anders durfde dit staaltje stuurmanskunst na te doen.

Les Graham.

Het volgende ontwerp waar we mee werkten was de Earles voorvork. Als ik daaraan denk komt meteen weer de trieste en veel te vroege dood van Les Graham naar boven in mijn herinnering.

Les was wat later dan ik bij AMC begonnen, en we waren vrienden geworden binnen alsook buiten de fabriek.

Deze vriendschap bleef bestaan, ook toen hij bij AMC ontslag nam en naar MV-Augusta ging, tot het moment van het fatale ongeluk.

Hij was een echte heer, een van de vriendelijkste mensen die je kon voorstellen.

In de week voordat hij naar het eiland Man ging voor de TT-series van 1953, kwam hij langs in mijn kantoor in Beckenham voor een babbeltje en een kopje thee.

Eén van de dingen die we bespraken ging over de MV-Augusta en het ligt nu nog steeds vers in mijn geheugen, zijn letterlijke woorden waren: "Don, ik ben niet blij met het frontgedeelte van de MV, ik vertel steeds op de fabriek dat ik geen goed gevoel heb bij de voorvork en het sturen van de machine, maar ze zijn niet erg geïnteresseerd in mijn bevindingen".

Ajs/Matchless vereniging

Een paar dagen na het fatale ongeval van Les Graham, zei Don Heather tegen mij dat hij vond dat het frontgedeelte van de MV er raar uit had gezien vlak voor het ongeval.

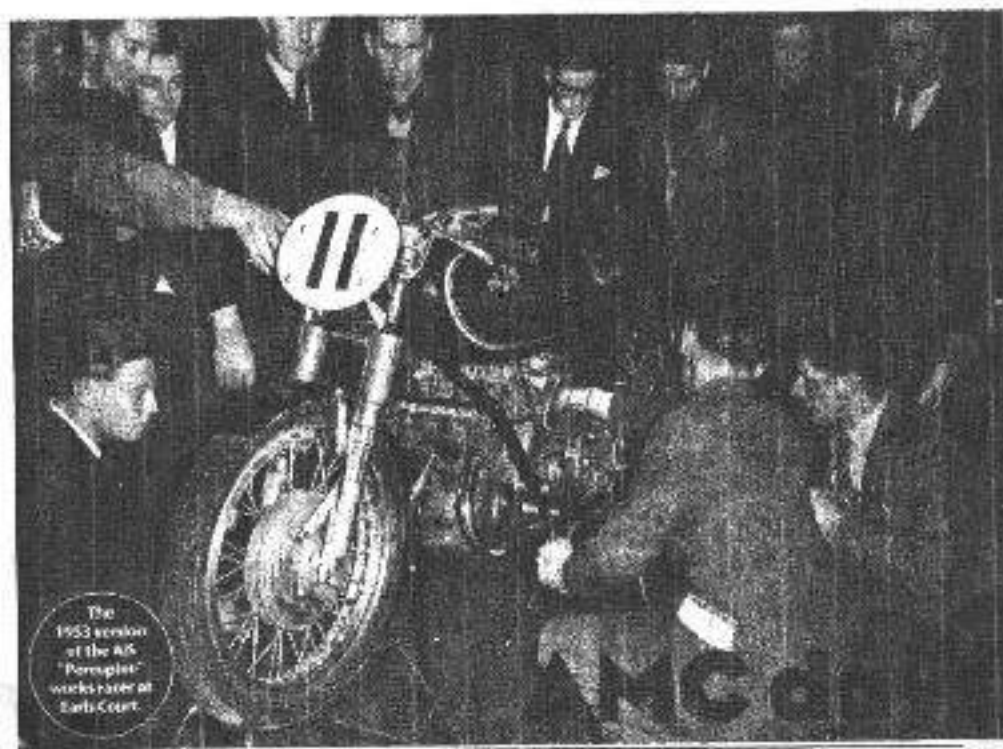
Vic Webb heeft me later nog verteld, aangaande het ongeval van Les Graham, dat hij nog nooit iemand zo hard de heuvel op het circuit van Man had af zien komen. Later hoorde ik dat er werd gesuggereerd dat de bevestigingsbout van de voorrem ankerplaat los was getrild, maar dit heb ik nooit bevestigd gekregen.

Porcupine.

Een ander historisch gedeelte betreffende Les Graham is misschien ook interessant. Les reed op de AJS "Porcupine" in 1949 tijdens de TT-race op het eiland Man, met nog maar 5 mijlen te gaan tot aan de finish hadden de AMC

directeuren reeds de fles champagne open gemaakt om de overwinning te vieren.

Plotseling kwam het verschrikkelijke nieuws door dat de machine was stilgevallen en de arme Les was hem naar de eindstreep aan het duwen.



De magneet was er mee opgehouden, en onderzoek na de tijd bracht aan het licht dat de as was afgebroken. Don Heather belde mij op, ik was dat jaar niet naar het eiland gegaan, in de fabriek en vertelde mij het nieuws. Heather stuurde mij de magneet met onderdelen die het hadden begeven de volgende dag per koerier en vroeg mij om het euvel te onderzoeken en snel een modificatie te bedenken zodat de machine weer klaar was voor de volgende races.

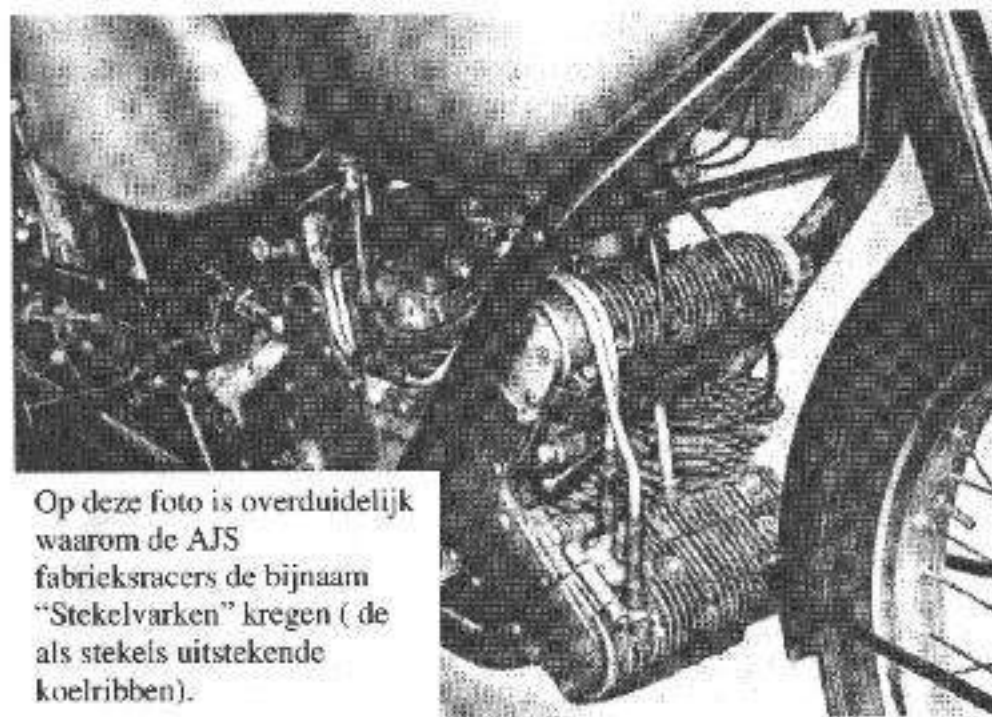
We startten een grondig onderzoek naar de oorzaak van de storing in het laboratorium van de fabriek.

De typische "torsiebreuk" van de magneet-as bleek het gevolg te zijn van metaalmoeheid, opgedaan tijdens de voorgaande races.

De as was in het koperen gedeelte van collector geperst, de breuk was begonnen aan de oppervlakte van de as en door de warmteontwikkeling verder gegaan door het koperen gedeelte met als gevolg de catastrofale totale breuk van de as.

De te kleine diameter van de as en de steeds wisselende belastingen waren de hoofdoorzaken van de breuk.

Deze constructie van onstekingsmagneten was vrij algemeen en gaf tot dat moment weinig problemen.



Op deze foto is overduidelijk waarom de AJS fabrieksracers de bijnaam "Stekelvarken" kregen (de als stekels uitstekende koelribben).

Bij de "Porcupine" motor waren de toerentallen van hoog naar laag en omgekeerd sterk wisselend, m.a.w. de motor reageerde zeer snel op het gashandle waardoor er grote torsiekrachten onstonden in de tandwielaandrijving van de magneetontsteking.

Iets wat bij een normale kettingaandrijving beter opgevangen werd door de flexibiliteit van een ketting.

Maar de nauwkeurigheid van een tandwielaandrijving is vele malen hoger, zodat er een betere asconstructie ontworpen moest worden.

We besloten allereerst een beter materiaal te kiezen, nl. K-monel, een nikkel-koper-aluminium legering, en tevens de overgangen in diameter vloeiender te laten verlopen.

De magneten werden door Lucas geleverd die overigens ook al de andere elektrische componenten op onze motorfietsen leverden.

We vroegen hun of zij zes magneten konden modificeren naar onze wensen zoals boven omschreven, en wel graag met een week levertijd zodat de motoren ruim voor de Zwitserse – en Ulster TT getest konden worden.

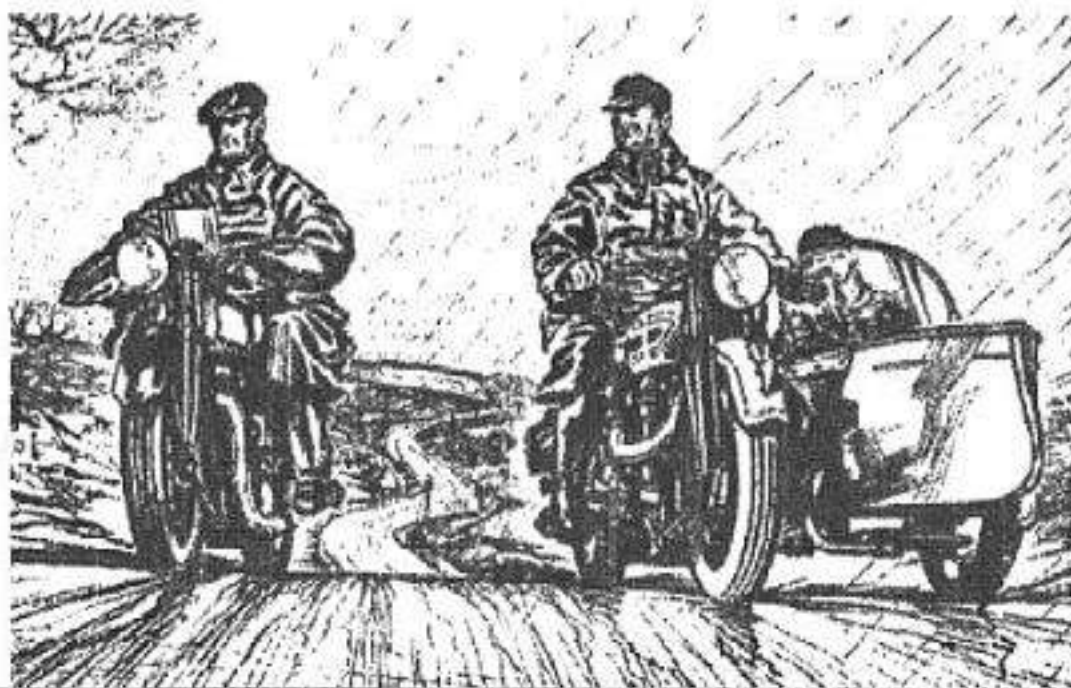
We dachten dat Lucas dit klusje wel zou kunnen klaren als ze er dag en nacht aan zouden werken, de reactie van Lucas op onze aanvraag was alles behalve hulpvaardig.

Don Heather nam contact met Lucas op en liet voorzichtig doorschemeren dat wanneer Lucas niet zou meewerken AMC in het vervolg een andere leverancier (Miller) van de elektrische componenten zou aanstellen.

Lucas veranderde onmiddellijk zijn houding en produceerde de ontstekings-magnetten binnen acht dagen.

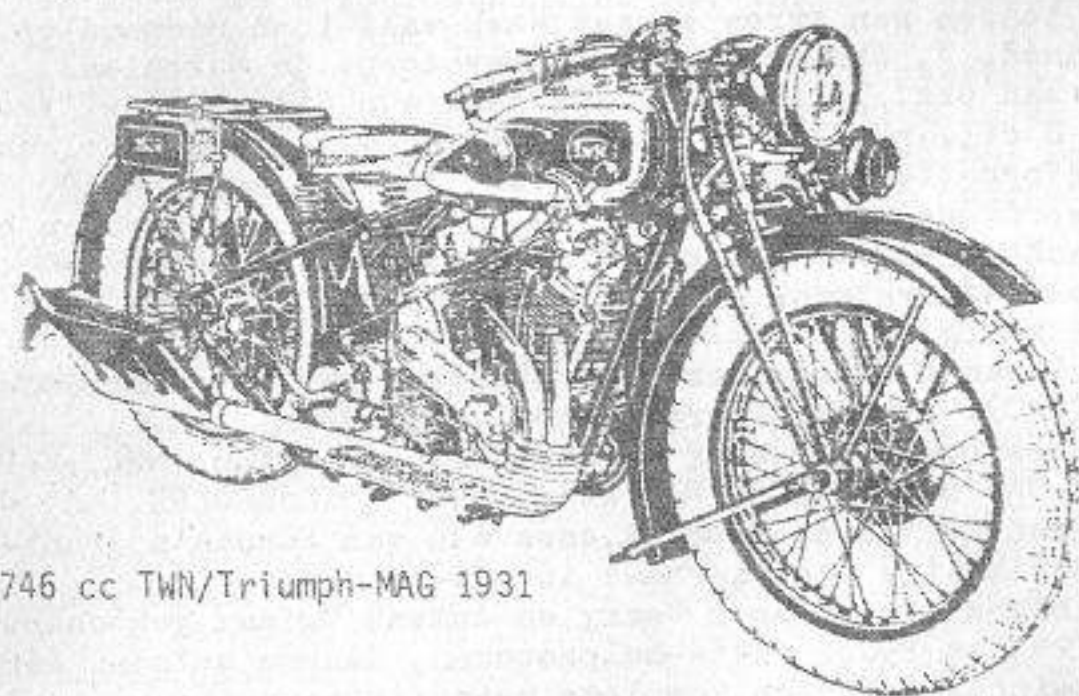
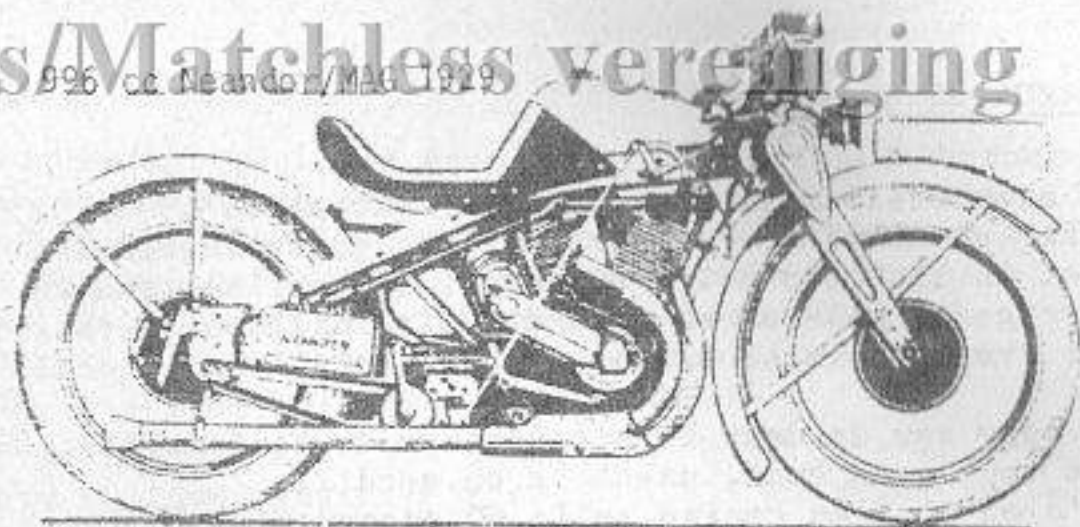
Les Graham won beide races, De Zwitserse TT evenals de Ulster TT en stelde de titel voor het 500cc wereldkampioenschap in dat jaar veilig.

Vertaald: Hans
Wezendonk.

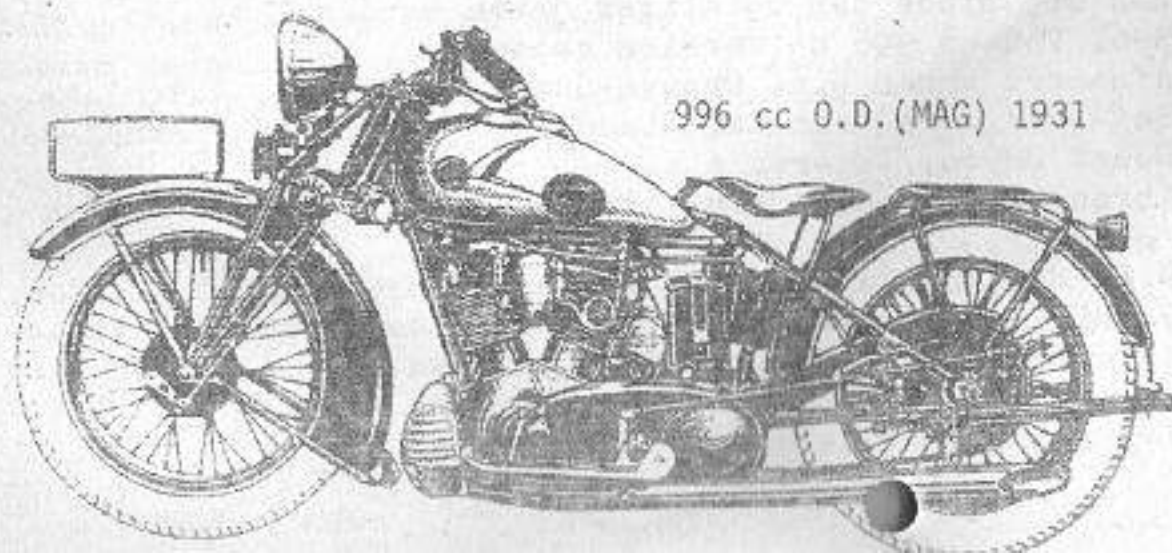


Ajs/Matchless vereniging

996 cc. Neandon/MAG 1929



746 cc TWN/Triumph-MAG 1931



996 cc O.D. (MAG) 1931

5. B.S.A.

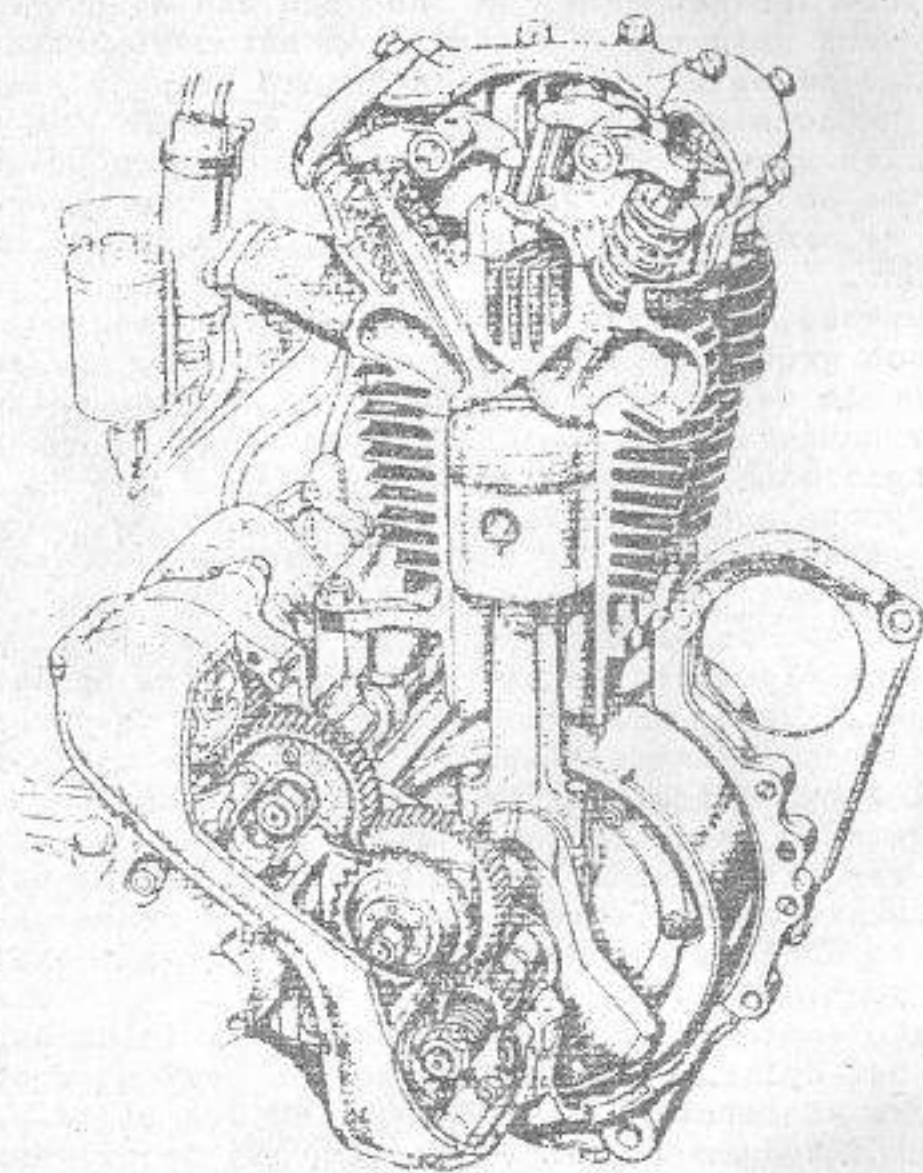
(vervolg Engelse Twins)

Zowel de A7 als de A10 (Golden Flash) bezitten een uit één stuk gesmede krukas van 3,5% nikkelstaal, voorzien van een centrale, cirkelvormige flens, waaraan het giet-ijzeren vliegwiel met bouten is bevestigd. Dit vliegwiel heeft de vorm van een ring, is dus open aan de binnenzijde, hetgeen natuurlijk nodig is om het over een der krukwielen heen op zijn plaats te kunnen brengen. Een soortgelijke constructie vinden we bij Ariel, zoals we straks zullen zien; ook daar past men een tweevoudige lagering toe en in beide gevallen gebruikt men een rol-lager aan de aandrijfszijde en een glijlager aan de distributiekant.

Mr. H. Hopwood, op wiens conto het ontwerp voor de Golden Flash grotendeels geschreven kan worden, heeft evenals de Norton-fabriek, één nokkenas, welke hij echter achteraan plaatste. Deze as wordt door tandwielen aangedreven en hetzelfde is het geval met de magneet; de dynamo echter heeft kettingaandrijving, welke ketting in een afzonderlijk compartiment is ondergebracht, zodat het totale distributiecarter in feite tweedelig is. De voordelen hiervan zijn: een kleinere inhoud van het tandwielcompartiment, waardoor de olie minder uitwijkmogelijkheden krijgt, de mogelijkheid de dynamoketting met vet te smeren i.p.v. met olie, welke laatste nu eenmaal gemakkelijker in de dynamo zelf kan doordringen, terwijl de extra wand tussen de beide afdelingen tevens een uitstekende lageringsplaat voor het asje van het tussentandwiel vormt. Het buitenste deksel heeft dus niets te dragen, wat de mechanische geruisloosheid ten goede komt.

De vier stoterstangen, die door een tunnel in de achterzijde van het cilinderblok lopen, worden bediend door soortgelijke klepstoters als bij Norton. Ook bij B.S.A. zijn de drijfveren van R.R. 56, maar bij de big-end lagering is gebruik gemaakt van loodbronzen schalen, waaraan indium is toegevoegd, welk laatste metaal de weerstandsfactor tegen hoge drukken aanmerkelijk vergroot.

In tegenstelling met de meeste andere Engelse parallel-twins heeft de Golden Flash een los tuimelaarhuis, dat met een aantal bouten op de cilinderkop bevestigd is.

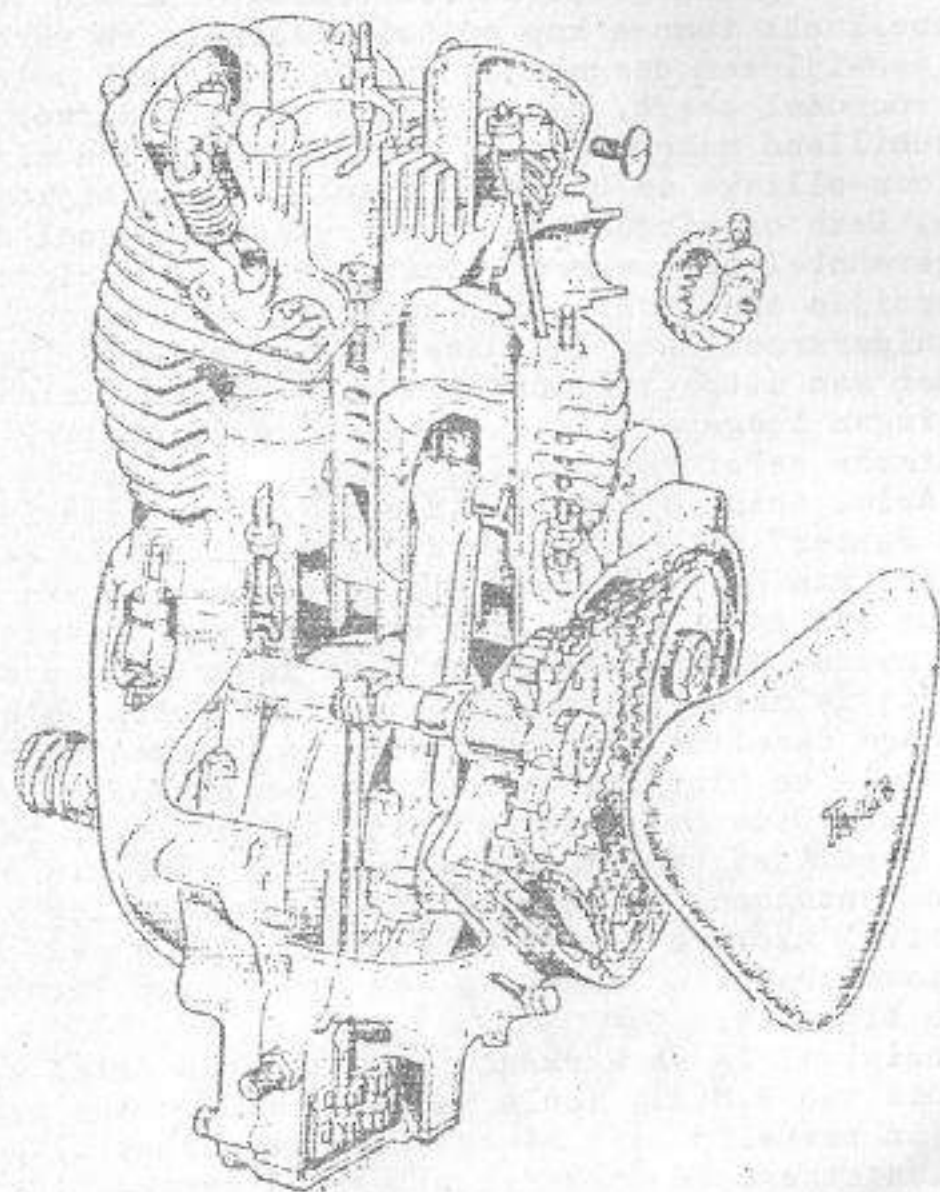


Opengewerkte motortekening van BSA twin A7/A10

De constructeur heeft dit gedaan om langs een minder kostbare weg een goede doorstroombaarheid voor de koellucht tussen kop en tuimelaarhuis te verkrijgen, terwijl een dergelijke gescheiden constructie ook het voordeel heeft, dat men huis en cilinderkop van verschillend materiaal kan maken. De zuigers zijn van silicon-alliage en bezitten openingen van bijzondere vorm. Deze openingen hebben enerzijds ten doel de zuigermantel een zekere flexibiliteit te verlenen, anderzijds onderbreken zij de warmteoverdracht van de zuigerkroon naar de mantel, waardoor deze laatste minder aan uitzetting onderhevig wordt en kleinere spelingen toegepast kunnen worden, ergo grotere mechanische geruisloosheid.

6. De Ariel twin, die zowel in een "gewone" als in een "Red Hunter" uitvoering wordt vervaardigd, is een ontwerp van Mr. Val Page. Bij de bespreking van de opbouw van de B.S.A.-krukas kwam die van de Ariel twin reeds ter sprake, evenals de lagering van deze as. Ook bij de materiaalkeuze voor de drijfstangen heeft Mr. Page dezelfde weg bewandeld als de meesten zijner collega's en hiervoor eveneens aluminium R.R. 56 gebruikt. Deze drijfstangen zijn bij de Ariel twin geheel gepolijst, omdat kleine oneffenheden, die bij het smeden ontstaan, de weerstand tegen vermoeiing van het materiaal kleiner maken. Om redenen van gemakkelijker uitwisselbaarheid vinden we ook hier losse lagerschalen in de big-ends.

Principieel is de krukasconstructie van Ariel gelijk aan die van B.S.A.; zoals we vorig maal reeds opmerkten, in werkelijkheid bestaat er dit verschil, dat men bij laatstgenoemd merk het vliegwiel gemakkelijk over de betreffende krukwang kan plaatsen, terwijl dit bij Ariel min of meer legpuzzel-achtig plaats vindt. Bij B.S.A. heeft men namelijk het vliegwiel - en zo ook het daarin aangebrachte gat - dusdanig groot genomen, dat de krukwang er zonder bezwaar doorheen kan, bij Ariel is men echter van een kleiner vliegwiel uitgegaan - om ook de carterafmetingen tot een minimum te beperken - en dit bracht de noodzaak met zich mee de doorlaatopening voor de krukwang een zeer bepaalde vorm te geven. Slecht



Opengewerkte tekening van Ariel twin

door een bepaalde manoeuvre lukt het om de krukwang door de opening heen te krijgen.

De verbinding tussen de drijfstangen en hun respectievelijke lagerkappen vindt hier op een ongebruikelijke manier plaats, namelijk door bouten, die vanaf de onderkant ingestoken worden in de kap en met een moer aan de drijfstangzijde worden vastgezet; de bouten zijn bovendien door persing in de kap vastgezet. Het voordeel van deze constructie is, dat de drijfstangen plus lagerschalen op eenvoudige wijze uitgenomen kunnen worden, zodat demontage van het carter niet nodig is. Doordat de bouten in de kappen zijn geperst, loopt men geen risico dat zij in het carter kunnen vallen.

Ariel werkt met twee nokkenassen, een voor en een achter. De aandrijving van deze assen geschiedt vanaf de krukas door een duplex-ketting, welke door een sleepveer op spanning wordt gehouden. De beide nokkenaswielen zijn echter dubbel uitgevoerd, d.w.z. zij bestaan uit een (dubbel) kettingwiel plus een fiber tandwiel. Dit laatste dient bij de inlaatkokkenas voor aandrijving van de magneet, dat op de uitlaatkokkenas voor de dynamotransmissie. In het laatste geval is tussen kettingwiel en fiber tandwiel een soort slipkoppeling aangebracht om plotselinge belastingen op de dynamo bij snel accelereren te vermijden; bij de magneet is dit natuurlijk niet mogelijk, aangezien deze nu eenmaal direct "me moet komen".

De stoterstangen worden bediend door stoters met een platte, circelvormige voet. Oorspronkelijk bestonden deze stoters uit twee stukken, gescheiden door een schroefveer, hetgeen ten doel had er voor te zorgen, dat de stoterstang en alles wat daarna komt, altijd in goed contact met de stoter bleef. Men is hiervan echter weer afgestapt, omdat dit tot foutieve afstelling door de berijder leidde, met als resultaat, een te grote klepspel. Verder zijn de stoters in hun geleiders geborgd, zodat zij bij demontage van het cilinderblok niet in het carter kunnen vallen.

De cilinderkop is met de tuimelaar huizen tezamen gegoten en bestaat, evenals het van een centrale doorlaatopening voor de koellucht voorziene cilinderblok, uit gietijzer. Volledigheidshalve zij vermeld, dat deze beide delen bij de nieuwe Red Hunter twin van lichtmetaal zijn. Elke tuimelaar bezit een eigen huis, maar

deze huizen worden twee aan twee door één deksel afgesloten, welke deksel in het midden van koelopeningen is voorzien, zodat de lucht ongehinderd tussen de huizen en over de cilinderkop kan stromen. De cilinderkop bezit korte, naar onderen uitstekende tap-einden, waarmee hij op de cilinder wordt bevestigd; de moeren hierop bevinden zich tussen de tweede en de derde koelrib van boven.

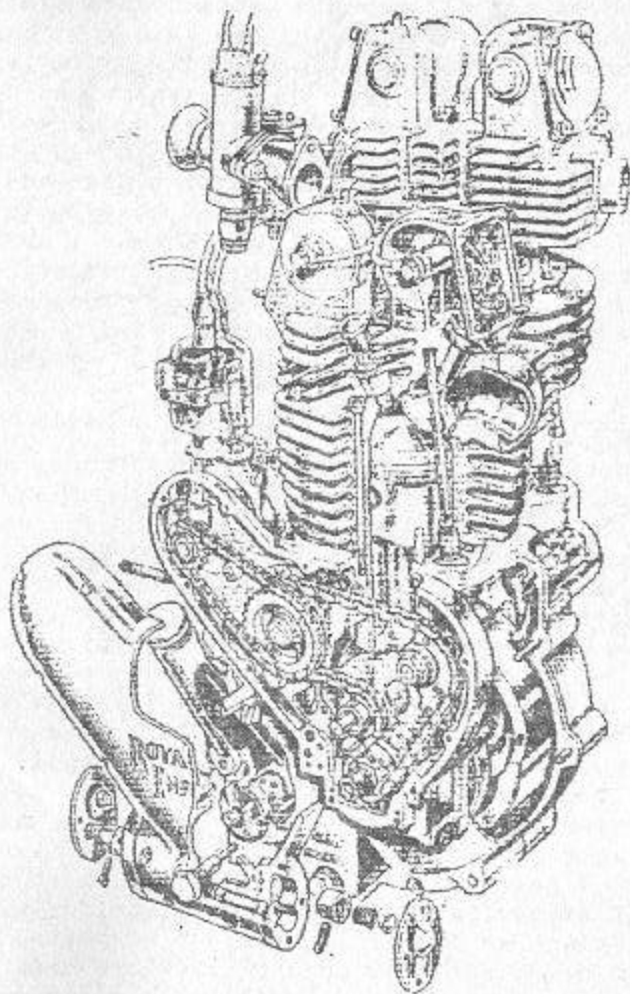
In een min of meer gescheiden compartiment van het carter bevindt zich de dubbele tandwiel-oliepomp, die, zoals de tekening duidelijk laat zien, via een lange as vanaf de inlaatsnokkenas wordt aangedreven. Deze as is door middel van een zgn. Oldham-koppeling met het aandrijf-asje van de pomp verbonden en wordt door een onder veerdruk staande kogel in de richting van dit asje gedrukt. Kogel en veer rusten in een plug in het carter, welke plug tevens het aansluitpunt voor de carterontluchter vormt.

6. Royal Enfield

Over de 700cc Royal Enfield twin, bijgenaamd "Meteor" kunnen we vrij kort zijn, aangezien deze motor geheel gebaseerd is op de 500cc editie. De koelribbenvorm van de cilinderkoppen is iets anders en men vindt hier, zoals op de tekening duidelijk uitkomt, een drietal tot een geperforeerd blok samengegoten koelribben. Ook hier treffen we weer de uit één stuk gegoten, massieve krukas aan, aan de aandrijfszijde gelagerd in een kogel-lager en aan de distributiezijde in een rollager. De duifstangen zijn weer van R.R. 56, maar zij dragen niet, zoals bij de 500, direct op de krukpen, doch zijn voorzien van witmetalenen schalen. De bovenste helft bestaat in feite uit twee naast elkaar geplaatste 350cc "Bullets" waarvan de cilinders diep in het carter verzonden zijn. Voor het overige kunnen we gevoeglijk naar de 500cc twin van dit merk verwijzen.

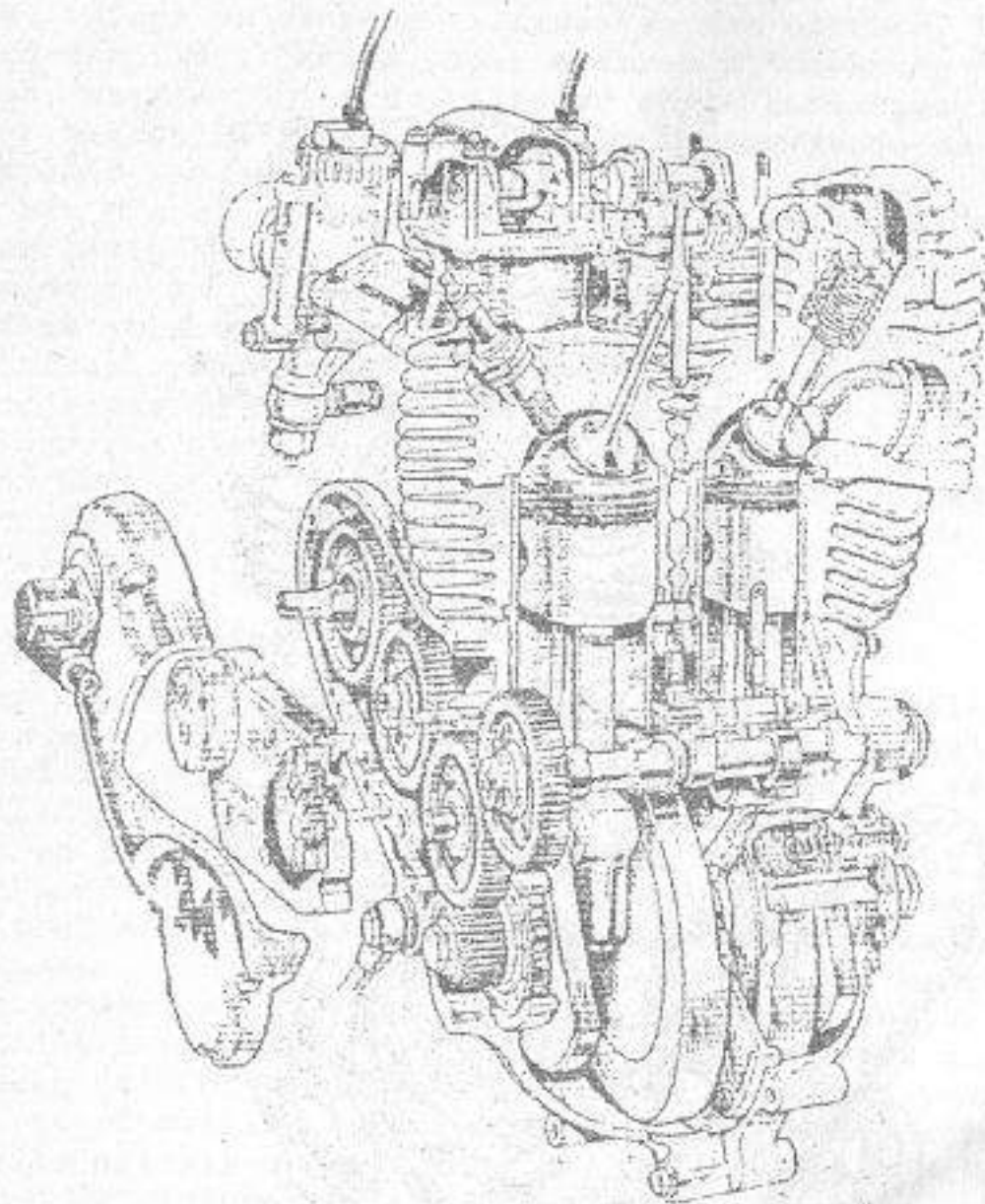
7. Matchless G45

Naast de standaard twins brengt A.M.C. ook nog een Matchless race-uitvoering, een machine, waarop Lous van Rijswijk als eerste Nederlander in Assen reed. Vanzelfsprekend heeft de gewone AJS/Matchless tweecilinder in grote trekken tot voorbeeld voor deze



Opengewerkte tekening Royal Enfield twin

Ajs/Matchless vereniging



Opengewerkte tekening van Matchless G45

racer gediend en we vinden bij deze laatste dan ook diverse constructieve eigenschappen van de toermachine terug. Zo zien we weer de drievoudig gelagerde krukas en het lichtmetalen tussenschot in het carter, dat het middelste lager draagt, de aandrijving van de voor en achter geplaatste nokkenassen, alsmede die van de magneet, geschiedt ook niet met tandwielen en de beide oliepompen op het einde van elke nokkenas zijn eveneens op deze racemotor aanwezig.

Uiteraard kon men niet met één carburateur volstaan en de twee speciaale race-carburateurs hebben in dit geval elk een rechte verbinding met de inlaatklep. In plaats van gietijzeren cilinders vindt men hier lichtmetalen "potten", terwijl elke klep drie veren van het schroef-type bezit. De stoterstangen worden bediend door slepers die met een rol het nokprofiel volgen. Op het uiteinde van de magneet bevindt zich de aandrijving voor de toeren-teller.

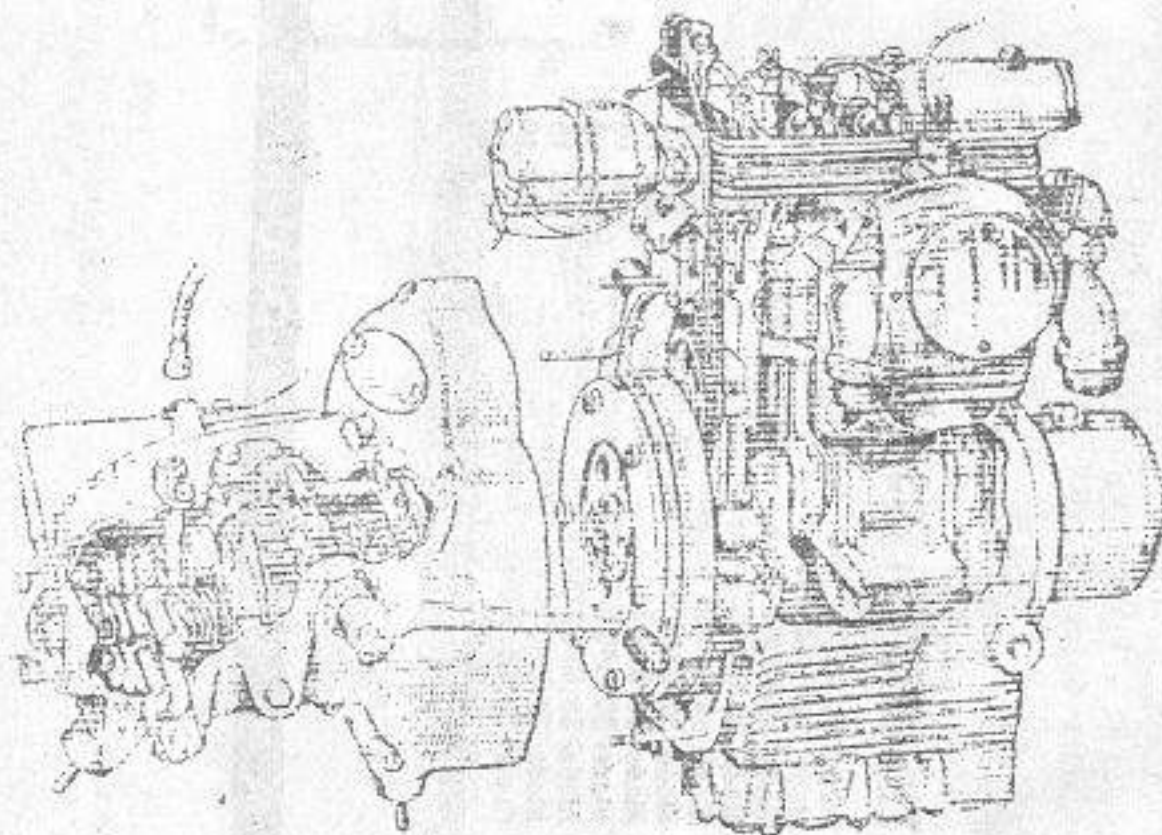
8. Sunbeam

Van geheel andere aard, maar niettemin evengoed tot de Engelse staande twins behorend, is de Sunbeam, waarvan de cilinders, tezamen met het vliegwielcarter in een lichtmetalen blok gegoten, achter elkaar geplaatst zijn. Deze automobiellachtige constructie is een ontwerp van Mr. Poppe en heeft bij haar verschijnen enkele jaren na de oorlog de aandacht getrokken van de gehele motorwereld. De krukas ligt hierbij natuurlijk in de lengterichting -wat uiteraard een uitnodiging is voor het toepassen van cardantransmissie! - en bestaat uit gietijzer. Het vliegwiel bevindt zich aan de achterzijde en maakt deel uit van de koppeling. Deze krukas heeft een drietal contragewichten, wat weer sterk een de automotor doet denken. De lagering is tweevoudig: een kogellager aan de voorzijde en een glijlager met witmetalen schalen achter. De big-endlagers zijn van loodbrons, waaraan, zoals bij BSA, indium is toegevoegd, terwijl de drijfstangen ook hier weer van R.R. 56 zijn. De zuigers van silicon-aluminium-alliage bezitten, behalve twee compressieveren, ook twee olieschraapveren, waarvan een onder de zuigerpen is aangebracht.

Deze motor bezit een bovenliggende nokkenas, het voor-

AJS/Matchless vereniging
 deel waarvan wij niet meer behoeven te vermelden.
 Deze als looppomp bekend ook in de lichte versie-
 ing en wordt aan zijn achterzijde aangedreven door een
 kettint, via een tandwielvertraging van 2 : 1. Cilin-
 derkoppen en nokkenas- plus tuimelaarhuis vormen weer
 een lichtmetalen gietstuk, waarop één aansluiting
 voor de Amal-carburateur en twee aan weersijden daarvan
 voor de uitlaatpijpen zijn aangebracht, alle aan de rech-
 terzijde van de kop. Verdeler en onderbreker bevinden
 zich op het achteruiteinde van de nokkenas, de dynamo
 is op de voorzijde van de krukas gemonteerd. De tand-
 wieloliepomp wordt direct door het krukastandwiel aan
 de achterzijde aangedreven. Er wordt gebruik gemaakt
 van een enkele oliepomp, want de Sunbeam heeft geen
 drysump smering, maar bezit een oliereservoir direct
 onder het carter, zoals bij auto's gebruikelijk is.

Om het overbrengen van krukastillingen op het frame
 te voorkomen, is de motor geheel in rubber opgehangen.



Opongewerkte tekening Sunbeam

ENGELSE STAANDE TWINS IN CIJFERS

Merk	Model	cc	Ø	slag	vermogen
AJS	20	498	66	73	28/6500
Ariel	KH	498	63	80	27/6200
	KHA	498	63	80	28/6200
BSA	A7	497	66	72	27/5800
	A7 Star Twin	497	66	72	31/6000
	A10 Golden	646	70	84	35/5750
Matchless	G9	498	66	73	28/6500
	G45 racer	498	66	73	-
Norton	Dominator	497	66	72	29/6500
R. Enfield	500 twin	496	64	77	25/6000
	Meteor 700	692	70	90	36/6000
Sunbeam	S7/S8	487	70	64	25/5800
Triumph	Speed twin	498	63	80	27/6300
	Tiger 100	498	63	80	32/6500
	Tiger 100 c	498	63	80	42/7000
	Trophy	498	63	80	25/6000
	Thunderbird	650	71	82	34/6300

(vermogen in pk bij omwentelingen per minuut)

Verzoek van de secretaris

Op deze manier wil ik een ieder vragen om op
 woensdagavond te bellen als ze zo nodig moeten
 bellen.

Ik weet niets af van het onderdelenfonds, dus
 als je vragen over b stelde onderdelen hebt of
 zoiets dergelijks, wend je dan tot Maastricht
 Dus op zondagochtend of dinsdagmiddag of vrijdag-
 avond: afblijven van die telefoon en wachten tot
 woensdagavond na 20.00 uur.

Verder: als je mijn telefoonnummer doorgeeft an
 iemand die lid wil worden, neem dan de kleine
 moeite en geef door dat ook zij/hij op woensdag-
 avond moet bellen !

Bij voorbaat mijn oprechte dank,

Rob van Meel

Ter vergelijking volgen hier beschrijvingen van Engelse twins. (uit begin 50er jaren)

1. AJS/Matchless

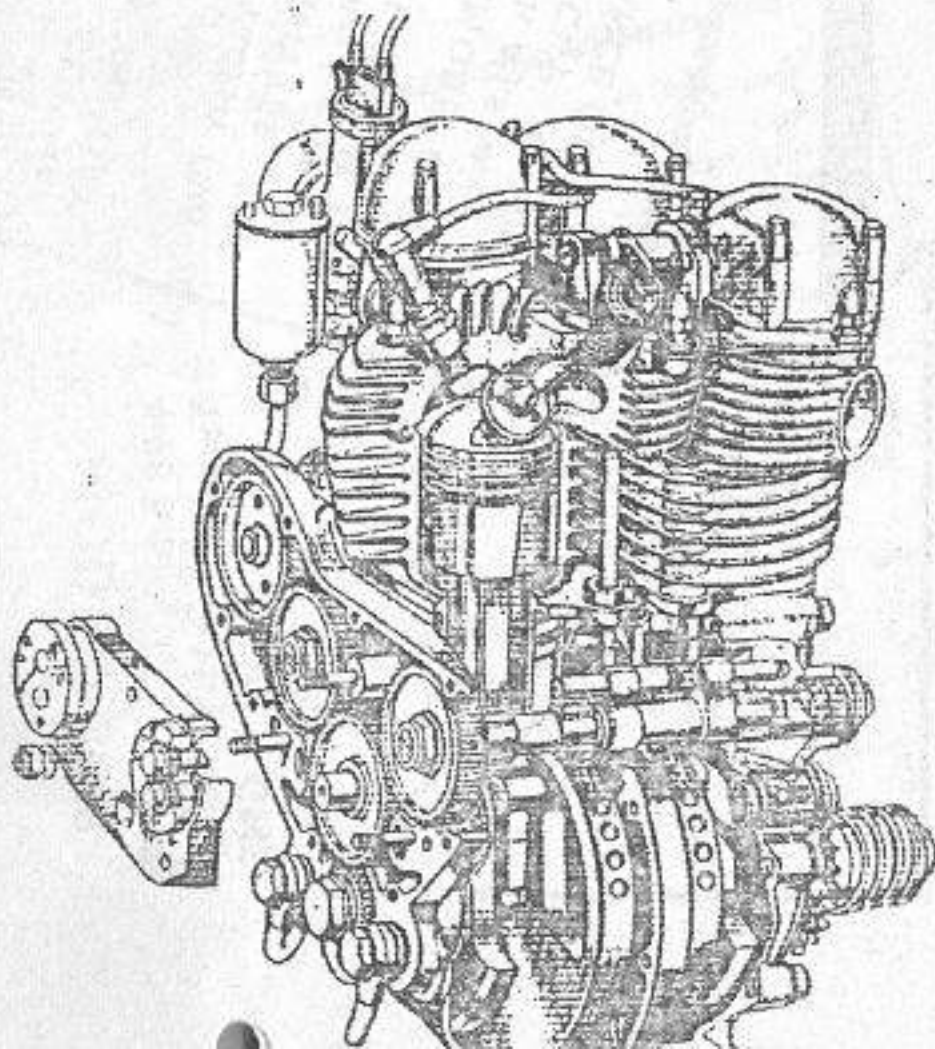
De AJS/Matchless tweecilinder, die eind 1948 verscheen, is een ontwerp van de AMC ingenieur P.A. Walker, die, waar het de lagering van de krukas betreft, een mening was toegedaan, welke afweek van die van zijn collega-ontwerpers van andere Britse twee-cilinders in staande vorm. Namem zij genoegen met een tweevoudige lagering, P.A. Walker prefereerde een drievoudige lagering, namelijk met een middenlager. Wat was de redenoring die hier achter stak? Om te beginnen garandeerde een dergelijke drievoudige lagering een welhaast volmaakte stijfheid, welke voorkwam dat de krukas, bij welk toerental ook, wip-neigingen kreeg, met als resultaat, dat hogere toerentallen toegestaan konden worden, zonder de veiligheidsfactor geweld aan te doen.

Afgezien van de prettige bijkomstigheid dat door deze constructie de belasting op de beide eindlagers vermindert werd, waren er nog andere voordelen aan verbonden. Zo gaf het aanbrengen van een middenlager tevens de gelegenheid om olie te dirigeren naar een centraal punt tussen de beide big-endlagers, waardoor aan deze een gelijke olietoevoer verschaft kon worden.

Een schijnbaar nadeel was de grotere totaal-lengte van de krukas, die met deze constructie gepaard ging, maar aangezien men met het oog op betere koelingmogelijkheden gescheiden cilinders wilde toepassen, was een iets langere krukas toch niet te vermijden, zodat niet van een louter nadeel gesproken kon worden. In tegenstelling tot de meest Engelse twins van dit type, die een gesmede krukas bezaten, heeft de AMC twin een gegoten exemplaar, wat overigens min of meer onvermijdelijk was bij een dergelijke constructie, niet zozeer om technische redenen als wel om economische. De voordelen van een gesmede stalen as wogen in dit geval niet op tegen de aanzienlijk duurdere bewerkingen, die onder deze omstandigheden nodig waren. Bovendien bood het ijzer-alliage, waaruit de gegoten assen vervaardigd werden, op zichzelf al een uitstekend lagermateriaal,

dat geen voorafgaande hittebehandeling vroeg.

Het midden lager werd gevormd door twee lagerschalen, die verankerd waren in een robuuste tussenwand, terwijl de uiteinden van de krukas in rollagers rustten. Het sprak vanzelf, dat aan de nauwkeurighedsgraad van een en ander hoge eisen gesteld moesten worden in verband met de uitlijning. De zeer fors uitziende drijfstanden waren van hiduminium R.R. 56, een alliage, dat niet alleen een zeer grote trekvastheid bezat, maar bovendien een goed lagermateriaal vormde. Vandaar dat het kleine drijfstandoog direct op de zuigerpen droeg. Strikt genomen zou ook, onder bepaalde condities, het grote oog direct op de stietijzeren krukpen kunnen dragen, maar omdat men dan bij slijtage verplicht zou zijn geheel nieuwe drijfstanden te monteren, had men de voorkeur aan lossen, uitwisselbare lagerschalen gegeven.



De gietijzeren cilinders waren diep in hun respektievelijke carterhelften verzonken, waardoor de noodzakelijke stijtheid was verkregen, die als gevolg van de gescheiden opbouw ietwat verloren ging. Naast het voordeel van betere koeling, gaf deze opbouw ook minder kans op cilindervervorming dan twee samengegoten cilinders. De cilinderkoppen waren van lichtmetaal.

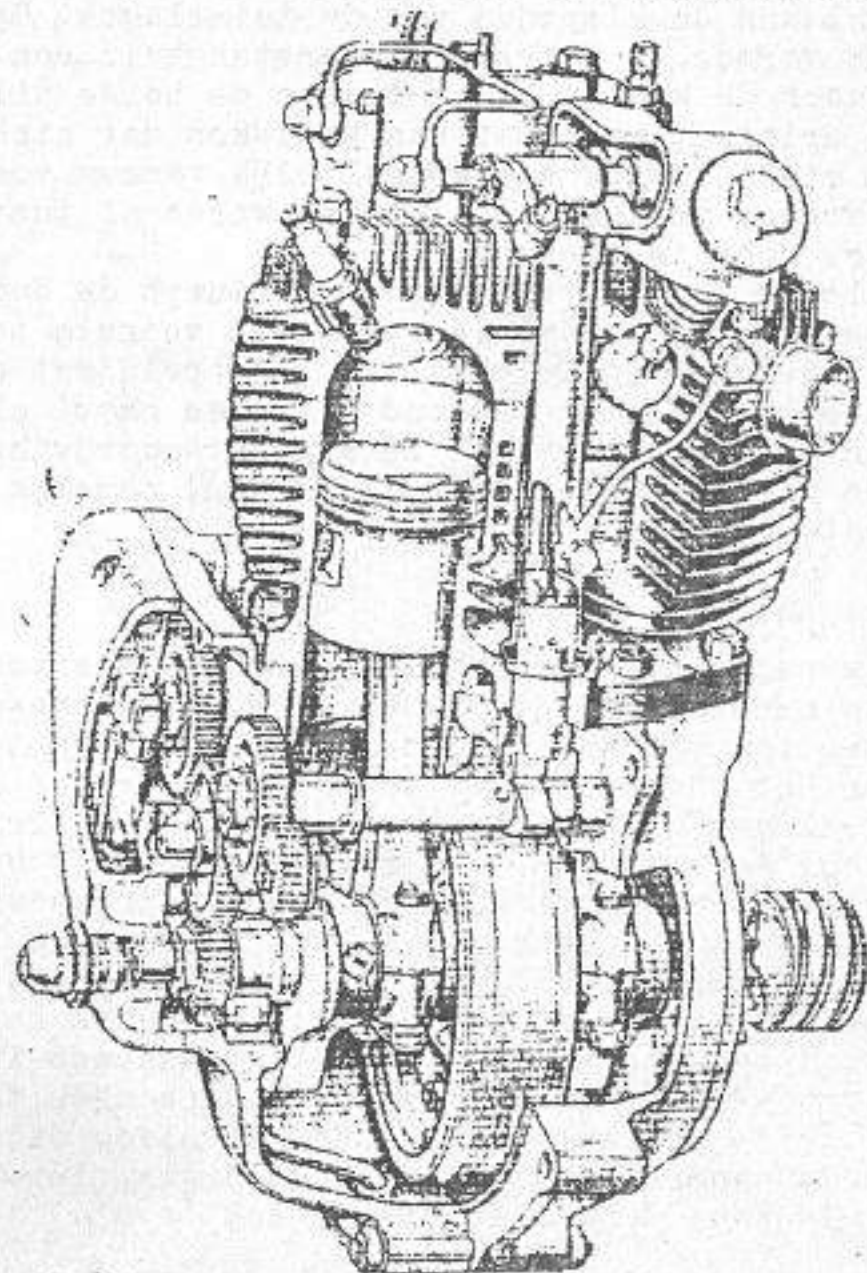
Er waren twee nokkenassen, een aan de voorzijde en een aan de achterzijde, welke aangedreven werden door een tandwielstelsel. Bijstelling van de klepopening vond plaats door verdraaiing van een excentries asje. Om de heen en weer bewegende massa van het klepbedieningsmechanisme zo laag mogelijk te houden, had men systeem verkozen boven de gebruikelijke verstelmethode aan de tuimelaararm, en om dezelfde reden waren de tuimelarmen zelf aan de korte kant gehouden, terwijl de slepers in plaats van stoters de nokbeweging op de stoterstangen overbracht.

Er zijn twee afzonderlijk geplaatste oliepompen van het tandwieltype, een voor de aanvoer en een voor de terugvoer, beide ondergebracht in het distributiecarter en aangedreven door de twee nokkenassen. De capaciteit van de pompen was zodanig, dat bij toerental niet minder dan 100 liter olie per uur door de motor circuleerde! Aangezien een tandwielpompeen slechts zeer gering zuigend vermogen bezit en in dit geval de terugvoerpomp aan de hoge kant geplaatst was, had men, om te voorkomen dat deze pomp droog kwam te staan, een smal kanaaltje van de aanvoer- naar de terugvoerpomp aangebracht.

2. Triumph Thunderbird

De Triumph 650 cc 'Thunderbird' is in feite afgeleid van zijn roemrucht voorganger, de Speed Twin. Bekijkt men hiervan de krukasconstructie, dan blijkt, dat Mr. Turner er andere opvattingen op nahield, dan Mr. Walker. De Triumph-constructeur was een voorstander van een opgebouwde krukas en tegenstander van een middenlager. In verband met dit laatste dient opgemerkt te worden, dat de Triumph-twins geen afzonderlijke cilinders, maar één cilinderblok bezaten, zij het ook voorzien van een luchtspleet tussen de beide

'potten'. De beide helften van de krukas waren elk voorzien van een grote flens en deze flenzen werden met behulp van een aantal bouten tegen het centrale vliegwiel bevestigd. De gootte van de flepzen, waarvan het middelpunt op gelijke hoogte lag, als de hartlijn van de krukas zelf, garandeerde een uiterst stevig geheel. Het materiaal, waaruit deze krukas gesmeed was, bestond uit een alliage van mangaan en molybdeenstaal, terwijl de drijfstangen ook hier uit het reeds genoemde R.R. 56 waren vervaardigd. Deze drijf stangen zelf dragen rechtstreekt op de krukpen, maar de stalen kap was voorzien van een witmetalen schaal



Ajs/Matchless vereniging

Eenzijds werd hierdoor geprofiteerd van de goede warmtegeleiding van de lichtmetalen drijfstaag, door diens direkte kontakt met de krukpen, anderzijds liep men bij een eventuele storing in de olietoevoer niet de kans van vastlopen, omdat in zo'n geval de witmetalen schaal smolt.

Ook bij de Triumph-twins twee, vrij hoog geplaatste nokkenassen, eveneens aangedreven door tandwielen. Hier werd echter, in plaats van een stel slepers, gebruik gemaakt van korte, van een rechthoekig uiteinde voorziene stoters, voor aandrijving van de dur-aluminium stoterstangen. Klepstelling geschiedde in dit geval aan de klepzijde van de tuimelaars. Ogen-schijnlijk vormde de voorste stoterstangbuis een belem-mering voor de koellucht om tussen de beide cilinders door te dringen, maar het was gebleken dat zich ach-ter het cilinderblok een gedeeltelijk vacuum vormde, dat voldoende was om de lucht van voren af tussen de cilinders door te trekken.

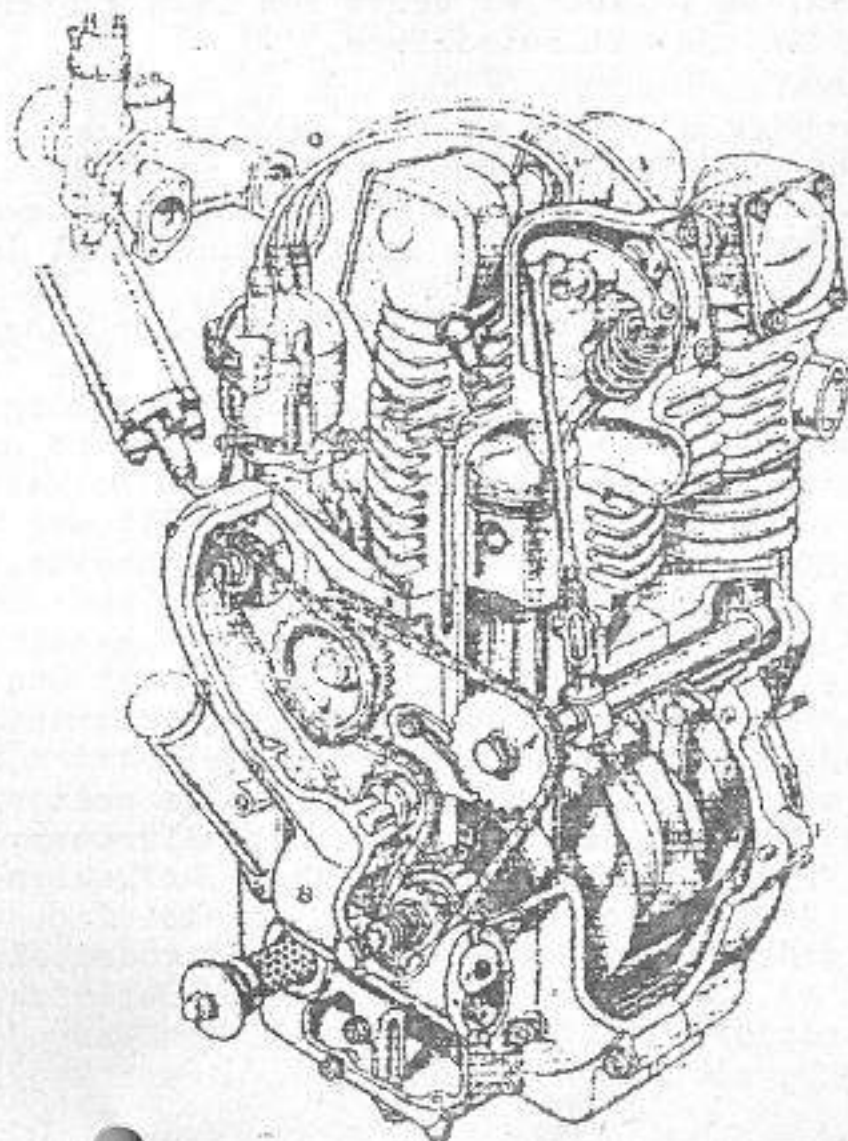
Evenals bij de AMC-twin werd bij Triumph de dunamo aangedreven door tandwielen vanaf de voorste nokken-as. De oliepomp van Triumph was gekoppeld met de achterste nokkenas en bestond uit twee naast elkaar geplaatste plunjerpompjes. De magneetaandrijving vond bij beide weer op dezelfde wijze plaats, namelijk via de inlaat-nokkenas.

3. Royal Enfield

Op diverse punten verschillend van de hiervoor be-schreven machines is de 500 Royal Enfield tweecilinder een schepping van Mr. Wilson-Jones. Deze constucteur had voor het ontwerpen van de krukas weer een andere weg ingeslagen dan zijn collega's van AMC en Triumph. Aan de ene kant had hij de eerste nagevolgd door ook van een gietconstructie uit te gaan, maar anderzijds zag hij meer in de eenvoud van een tweevoudige lagering dus zonder middenlager. Uit het vlieg wiel, dat dus een geheel met de rest vormde, had men voor het uit-balanceren aan een zijde materiaal weggenomen in plaats van een tegenwicht aan de andere zijde te bren-gen. De beide krukaslagers hebben dezelfde diameter, dat aan de aandrijfzijde is een kogellager, terwijl de as aan die kant de carterontluchting bevat.

Ook Royal Enfield gebruikte R.R. 56 als materiaal voor de drijfstangen, maar paste in het geheel geen lagerschalen toe bij het big-end, omdat het drijfstaag-materiaal en dat van de krukas uitstekend geschikt waren om op elkaar gelagerd te worden. Het aanbren-gen van lagerschalen zou trouwens in dit geval on-voordeliger zijn, omdat men dan óf een groter drijf-staag, óf een kleinere diameter van de krukpen zou moeten kiezen.

De cilinders stonden los van elkaar en waren nog dieper in het carter verzonken dan bij AMC. Mogelijk om de opening tussen beide zo vrij mogelijk te laten had men de vier stoterstangen elk 'op een hoek'



Ajs/Matchless vereniging

geplaatst, twee voor en twee achter. Er waren dus ook hier weer twee nokkenassen, welke ditmaal via een kettint vanaf de krukas werden aangedreven. In tegenstelling met Triumph, maar op ongeveer gelijke wijze als bij AMC, en de meeste andere, liepen de stoterstangen door hiervoor in de cilinder uitgespaarde tunnels. De tuimelaarhuizen vormden een gietstuk met de lichtmetalen cilinderkoppen, welke laatste door lange bouten gelijk met de gietijzeren cilinders vastgezet werden. Erg lang waren deze bouten overigens ook weer niet, want, zoals al opgemerkt, de cilinders liepen ver in het inwendige van het carter door. De gietijzeren klepzetels waren niet ingekrompen, maar ingegoten, dit om ruimte te besparen, waardoor de kleppen dichter bij elkaar geplaatst konden worden. De inlaatklep bezat een iets grotere diameter dan zijn uitlaatcollega.

De klepzetelconstructie had men bij Royal Enfield heel eenvoudig opgelost door de gehele verbrandingsruimte van gietijzer te nemen en deze in de lichtmetalen cilinderkop te gieten. Zowel de klepzittingen als de draadgang voor de bougie konden dus direkt in het materiaal zelf gevormd worden.

De reden, dat aan een ketting voor aandrijving van de nokkenassen de voorkeur werd gegeven boven tandwielen lag in het feit, dat deze assen vrij hoog werden geplaatst, hetgeen of grote tandwielen of een groot aantal tandwielen nodig zou maken. De kettint, die voor dit doel gebruikt werd, is van precies hetzelfde type als die voor de primaire transmissie van de 125 cc Royal Enfield tweetakmotor en kon dus wel een stootje verdragen. Bijstelling van de kettingspanning kon plaats vinden door verdraaiing van een excentrische anje, waarvan het daarop aangebrachte kettingswiel tegen de buitenloop van de ketting rust.

In een afzonderlijk compartiment aan de achterzijde van het motorcarter bevindt zich het oliereservoir, zoals bij Royal Enfield gebruikelijk is. Afgezien van het feit, dat hierdoor uitwendige olieleidingen overbodig werden, had deze methode ook het voordeel, dat de olie sneller op temperatuur kwam en dus vlugger op volle capaciteit gaat circuleren. Aan de andere kant kreeg deze olie natuurlijk weer minder koeling

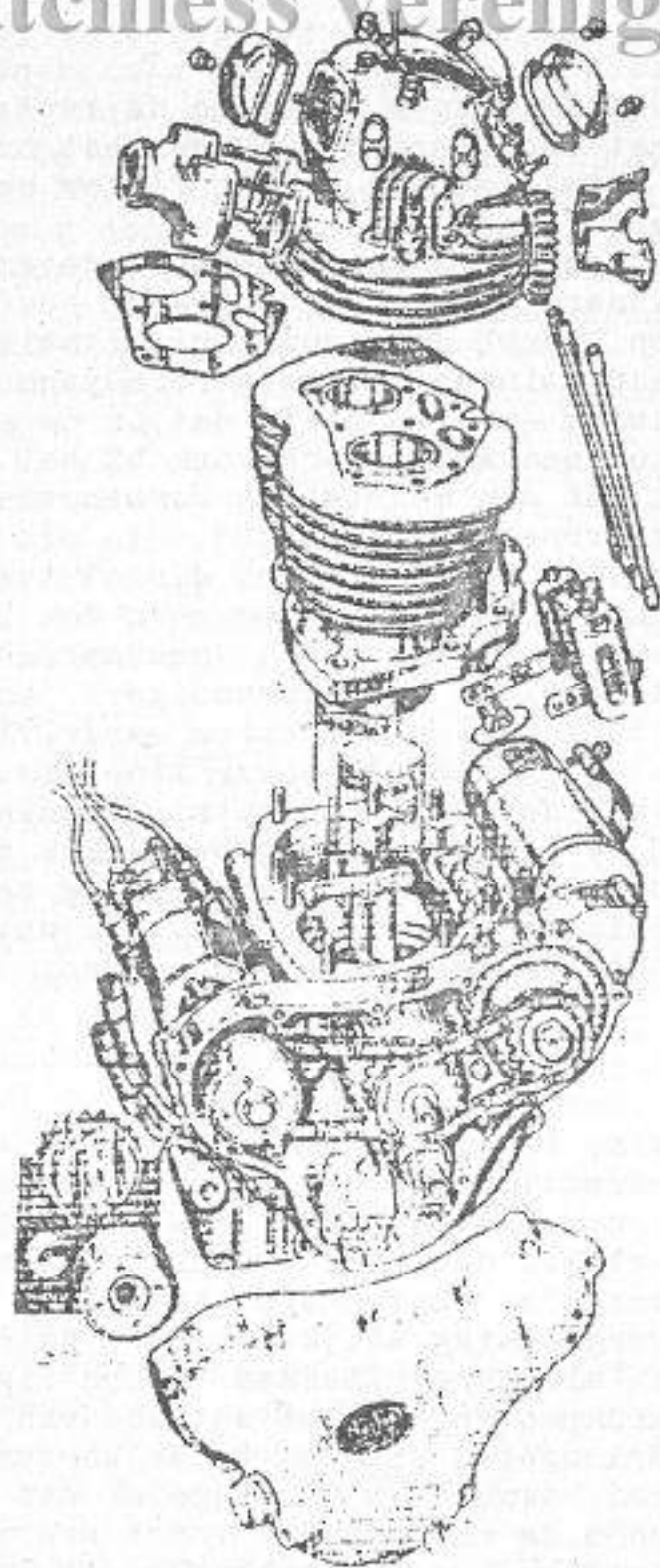
dan bij een afzonderlijke min of meer opzettelijk in de koelwind geplaatste tank.

In het circulatiesysteem, waarvan de typische Royal Enfield-pomp met oscillerende schyven het hart vormt is een groot, uitwisselbaar viltfilter opgenomen, in de terugvoerleiding.

Tegesamen met Sunbeam is Royal Enfield de enige, die haar twee-cilinders met accu-ontsteking heeft uitgerust - we laten hierbij de nieuwe installatie van de Triumph Speed Twin met wisselstroomdynamo even buiten beschouwing - en zij heeft dat in de eerste plaats gedaan om een wat betere vonk bij het starten te krijgen, wat met een magneet in combinatie met een automatische vervroeger toch altijd iets minder gemakkelijk te krijgen is, hoewel hierbij direct toegegeven moet worden, dat de modernere magneten ook bij lage toerentallen een zeer behoorlijke vonkenproducent kan zijn. Daarnaast speelden ook eenvoudiger constructie van het distributiestelsel (slechts aandrijving van een dynamo plus verdeler tegenover twee afzonderlijke aandrijvingen voor de apart geplaatste magneet en dynamo, zoals bij de meeste twins gebruikelijk was) en de daaruit voortvloeiende ruimtebesparing een rol. Voor race-doeleinden kon echter evt. een magneet op de plaats van de dynamo gemonteerd worden.

4. Norton

De Norton twin, bijgenaamd de 'Dominador', bezit een krukasconstructie, die doet denken aan die van Triumph, omdat ook hier sprake is van een centraal vlieg wiel, waartegen de beide krukas helften door middel van flenzen en bouten zijn bevestigd. Bij een nauwkeuriger vergelijking blijkt echter, dat het middelpunt van de (kleinere) flenzen in lijn ligt met de as van de krukpen en niet met die van de krukas, zoals bij Triumph. Overigens is de Nortonkrukas eveneens gesmeed, evenals het vlieg wiel uit een gietstuk bestaat. Aan de aandrijfszijde wordt een rollager aan de distributiezijde een kogellager gebruikt, beide van dezelfde afmetingen. De drijfstanden en hun sluitkappen zijn ook hier weer van R.R. 56, maar Mr. J.H. Moore, de ontwerper van deze motor, had de



voorkeur gegeven aan losse lagerschalen, ook al met het oog op gemakkelijke uitwisselbaarheid.

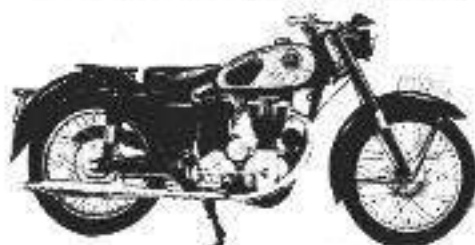
Het gietijzeren cilinderblok bestaat uit één stuk, maar tussen beide cilinders is een doorgang voor de koelwind aangehouden. De naad tussen de beide carter-helften is iets uit het midden gehouden, zodat het mogelijk werd het cilinderblok wél in het midden vast te zetten, zowel voor als achter. De cilinderkop bestaat eveneens uit gietijzer en is samengegoten met de tuimelaarhuizen. Deze laatste staan in V-vorm met het open einde naar voren, wat begrijpelijkerwijs met het oog op de koeling is gedaan. Het resultaat van deze constructie is, dat de uitsparingen in de zuigerbodem voor de kleppen niet evenwijdig aan de zuigerpen lopen, zodat men in dit geval te maken heeft met een linker- en een rechterzuiger !

Norton past één nokkenas toe, die zich aan de voorzijde bevindt en - evenals de achter de cilinder geplaatste magneet - met een kort kettinkje vanaf een tussentandwiel wordt aangedreven. De vier stoterstangen staan in een ietwat achteroverhellende positie en worden bediend door grote, holle klepstoters van het automobielttype. Elk van de stoters bestaat uit een halve cilinder, die twee aan twee langs elkaar glijden.

Tegenover de wijd uitelkaar geplaatste uitlaatpoorten (goede koeling !) staan dicht bijelkaar de twee inlaatpoorten, die elk een afzonderlijk verbindingskanaal met de betreffende inlaatklep bezitten. Een kort spruitstuk verbindt beide inlaatpoorten met hun gemeenschappelijke Amal-carburateur. Het is gebleken, dat op deze wijze een betere cilindervulling verkregen werd dan met één poort.

De oliepomp, welke van het tandwieltype is, wordt aangedreven door de krukas via een wormwieloverbrenging. De smering van het tuimelaarmechanisme geschiedt via een aftakking op de terugvoerleiding naar de aparte olietank en deze olie druipt, na op de bovenste etage haar taak verricht te hebben, via de stoterstangtunnels weer terug naar de achterzijde van het carter, en passant de klepstoters verzorgend.

Gijs van Hesteren liep in een tweedehands boekwinkel aan tegen het boek "Complete catalog of Japanese Motor Vehicles" uit 1961. Als je goed kijkt zul je toch toe moeten geven dat deze motorfietsen ons toch wel erg bekend moeten voorkomen.



HONDA 350FA

Overall length: 2,180 mm. Overall width: 720 mm.
Overall height: 1,050 mm. Wheelbase: 1,400 mm.
Rakende Weight: 170 kg. No. of seats: 2. Engine: Air-cooled, v-twin, 4 cycle. 1 cyl. 340 cc. 98.25 inch.
Transmission: 4 speed, constant mesh, foot change. No. of gears: forward 4. Top: from 3.20-19. Gear 3.20-19.

The engine and frame construction are exactly the same as the Honda 350. The transmission system is of the Honda 350 type. The machine is equipped with automatic front fork and automatic suspension system. The frame construction is of the type in light alloy and steel. The long shoddy life of the engine as well as the frame from the machine of automatic durability.

HONDA PRODUCT



HONDA 500 SINGLE GA

Overall length: 2,180 mm. Overall width: 720 mm.
Overall height: 1,050 mm. Wheelbase: 1,400 mm.
Rakende Weight: 170 kg. No. of seats: 2. Engine: Air-cooled, v-twin, 4 cycle. 1 cyl. 499 cc. 31.4 inch.
Transmission: 4 speed, constant mesh, foot change. No. of gears: forward 4. Top: from 3.20-19. Gear 3.20-19.

The machine is powered by a four-cylinder, v-twin, engine equipped with automatic valve timing, capable of starting automatic high-speed operation. Operation of engine is achieved by self-ignition system provided with dual manual and automatic ignition advance mechanism.

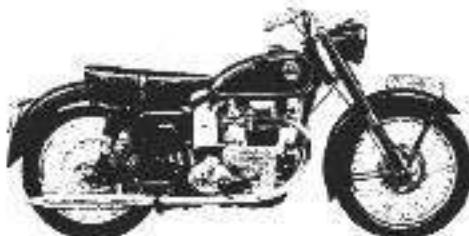
HONDA PRODUCT

HONDA 500 TWIN DB

Overall length: 2,180 mm. Overall width: 720 mm.
Overall height: 1,050 mm. Wheelbase: 1,400 mm.
Rakende Weight: 210 kg. No. of seats: 2. Engine: Air-cooled, v-twin, 4 cycle. 1 cyl. 499 cc. 31.4 inch.
Transmission: 4 speed, constant mesh, foot change. No. of gears: forward 4. Top: from 3.20-19. Gear 3.20-19.

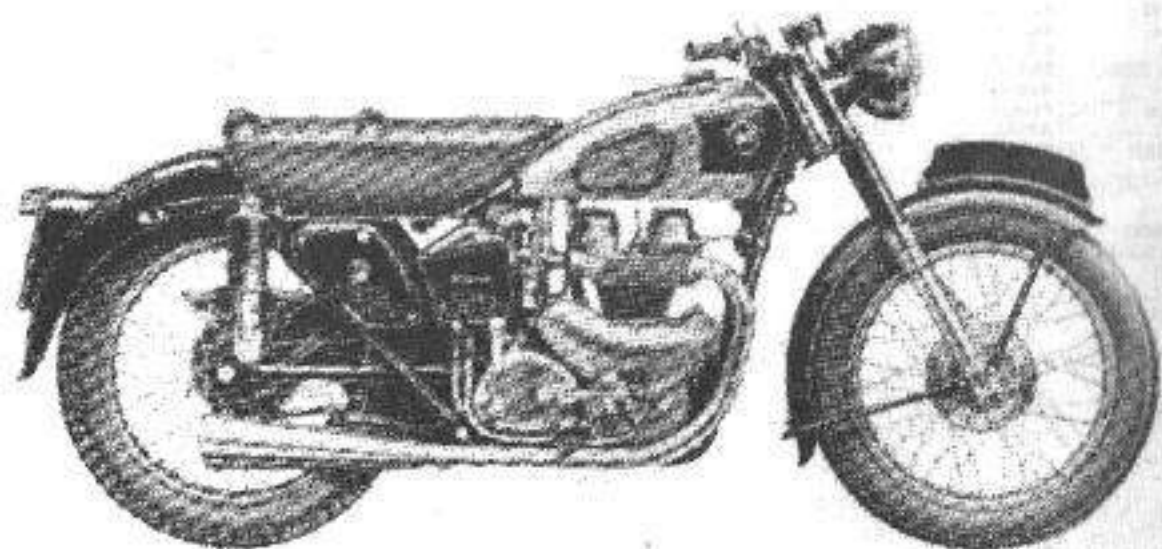
The machine is powered by a four-cylinder, v-twin, engine equipped with automatic valve timing, capable of starting automatic high-speed operation. Operation of engine is achieved by self-ignition system provided with dual manual and automatic ignition advance mechanism.

HONDA PRODUCT

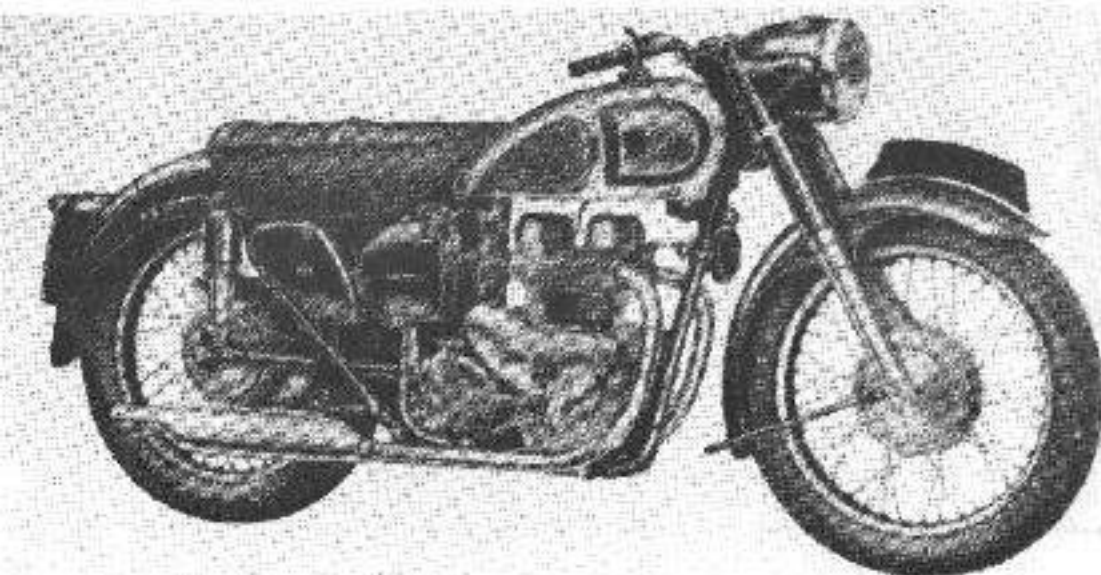


Ajs/Matchless vereniging

MATCHLESS - 1954

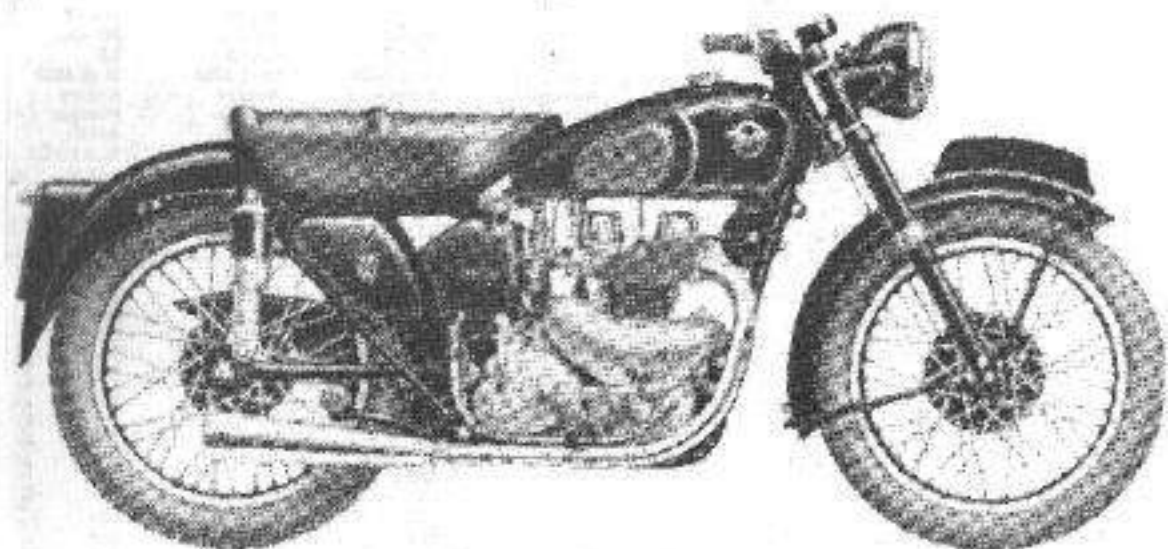


twins-twins-twins-twins-twins

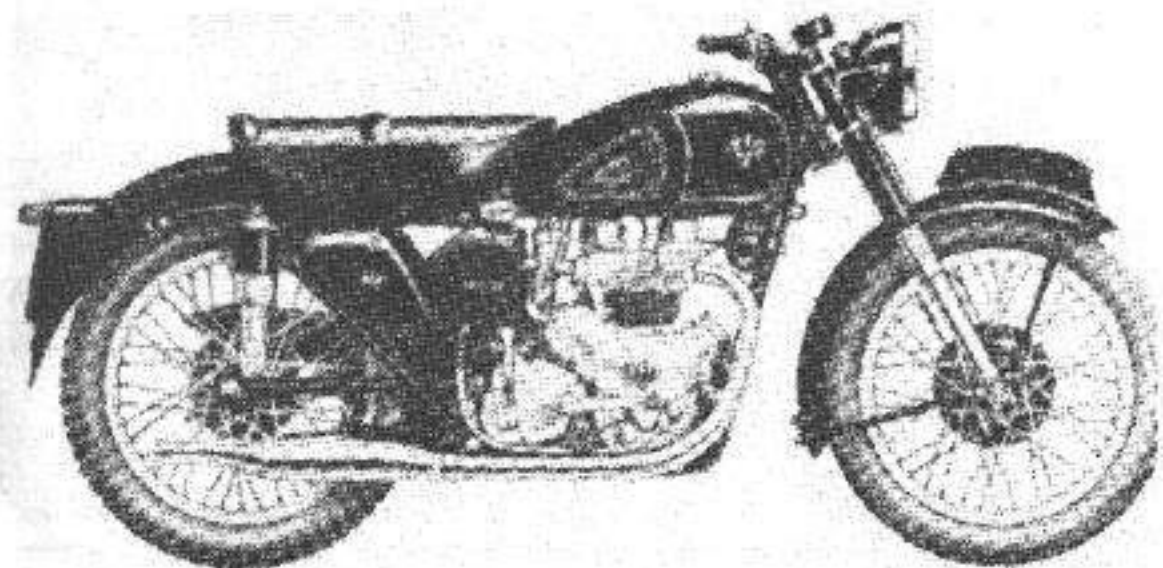


A.J.S. - 1955

MATCHLESS - 1952/53



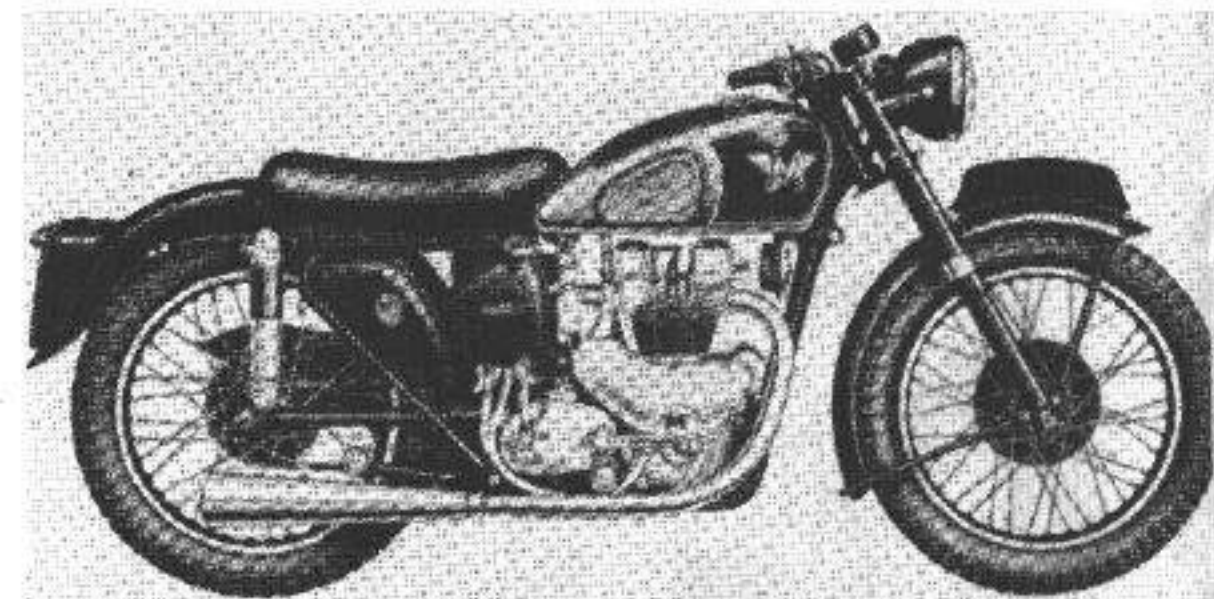
-twins-twins-twins-twins-twins



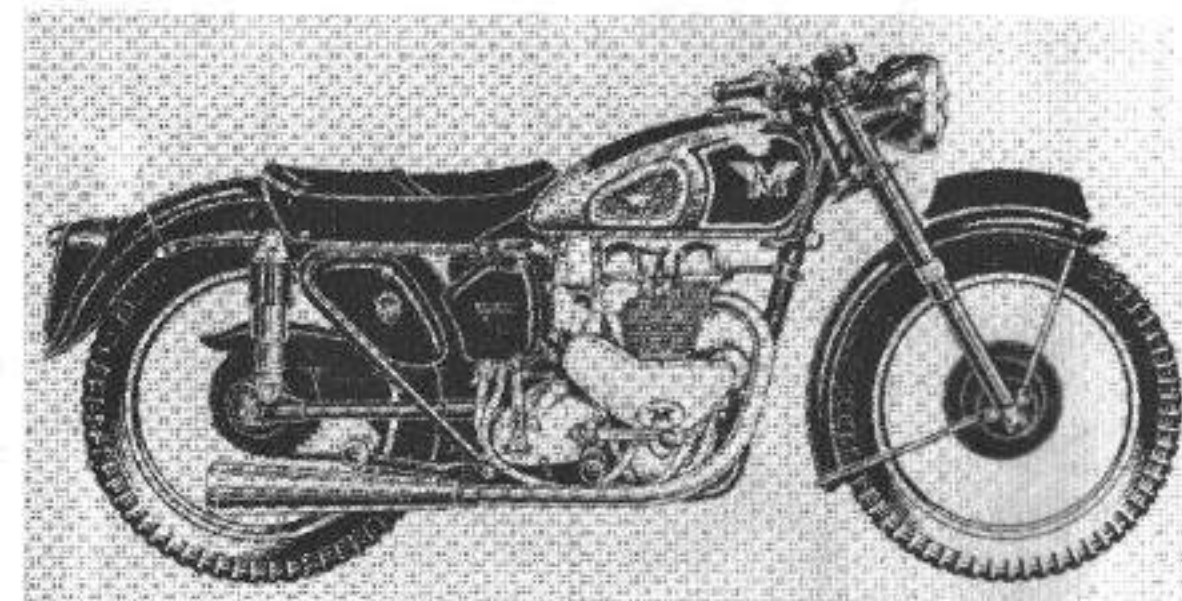
A.J.S. - 1952/53

Ajs/Matchless vereniging

MATCHLESS - 1950

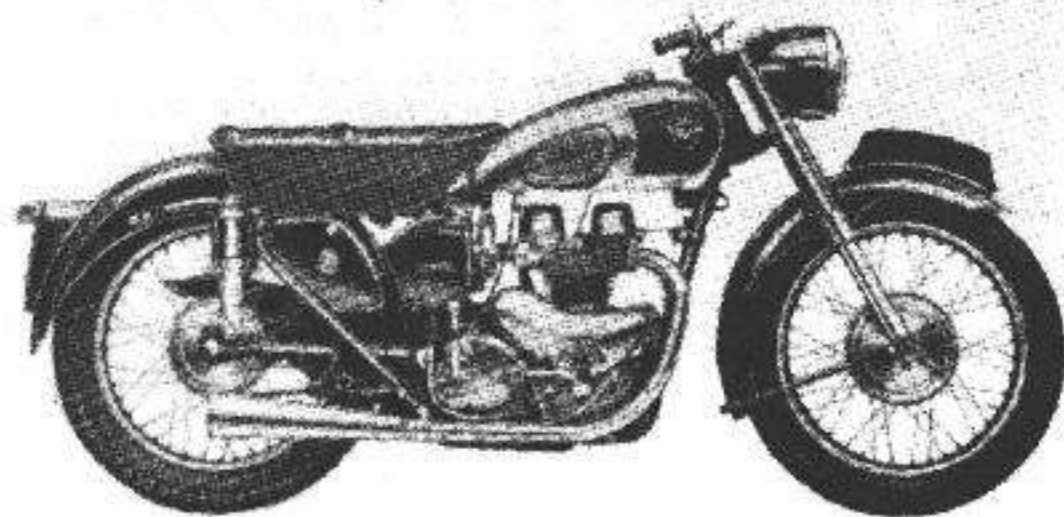


twins-twins-twins-twins-twins

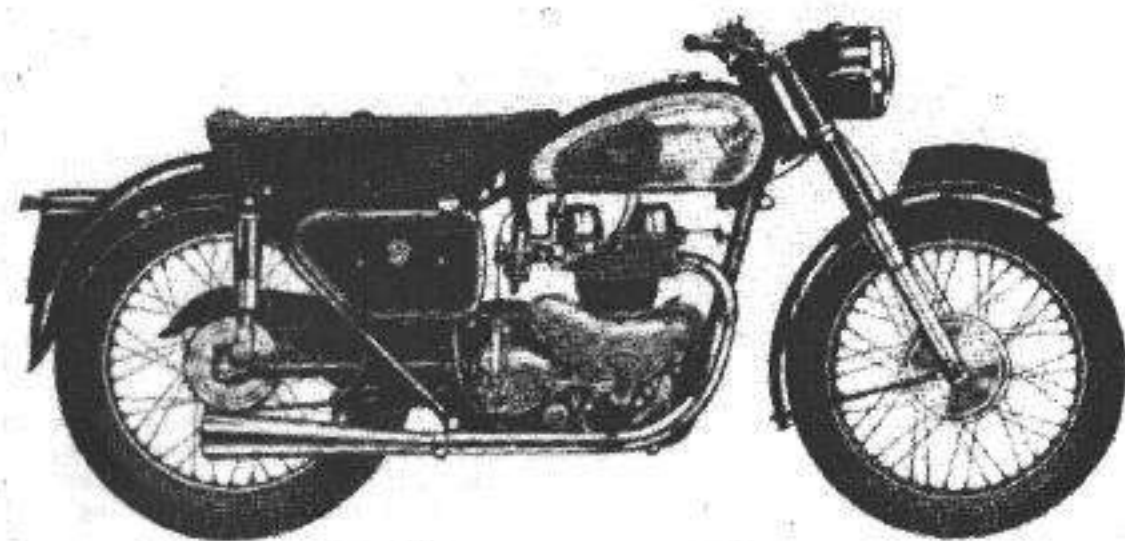


MATCHLESS - 1951

MATCHLESS - 1955



twins-twins-twins-twins-twins



MATCHLESS - 1957

AJS/Matchless vereniging

DE NIEUWE TWEECYLINDERS

Matchless



A. J. S.

door André BAR.

De motorliefhebbers beleven een gelukkige tijd. Elke maand brengt wat nieuws. Dit keer gaat het over twee "luke" machines met tweecylindrige motoren, die ons voorgesteld worden door "Associated Motor-Cycles" en volgens de normalisatie, door deze firma aangenomen, verschillen deze twee machines enkel in de details.

De nieuwe motor heeft 498 cc. cilinderinhoud, met 66 mm boring en 72,8 mm slaglengte. De twee cylinders staan dwars over de machine en zijn onafhankelijk van elkaar, zowel de cylinders als de cilinderkoppen.

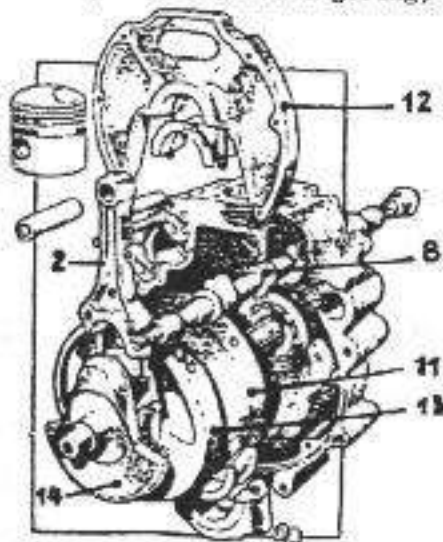
Een andere bijzonderheid is de krukas, die hier op drie lagers draagt en niet op twee, zoals het gewoonlijk het gebruik is. Dit is zeer zeker wel het beste om de hoogst mogelijke stevigheid te bekomen bij hoog toerental. De krukas zelf is gegoten en uit één enkel gietstuk met de twee invendige vliegwielen en de uitbalanceringsgewichten.

Als men deze motor bekijkt heeft men de indruk, dat hij samengesteld is uit twee éencylinders van 250 cc., die bijeen gebouwd zijn.

De buitenste krukaslagers zijn rollenlagers en het middenste lager uit wit metaal, zoals ook de drijfstaanghoofdlagers.

Bij het zien van zulk een krukas, met invendige vliegwielen en middenlager, vraagt men zich onmiddellijk af: hoe wordt dat gemonteerd en hoe kan men dat ding in losse stukken leggen?

De hierbij gaande afbeelding geeft hier een antwoord op. Het stuk 12 is een binnenflens, die de helft van het middenlager draagt. Deze flens, uit aluminiumlegering, wordt vastgeschroefd op de linkerhelft



De krukas van de tweecylinders Matchless en AJS op drie lagers, met de flens, die in het midden van het carter komt.
(Motor Cycling, London)

van het carter (transmissiezijde) met de moeren A (op de grote afbeelding) Op dat ogenblik wordt de krukas, voorzien van de drijfstaang van de linkse cylinder, alleenlijk gedragen door het linkse rollenlager en door het middenlager, waarvan het sluitstuk onder de binnenflens komt.

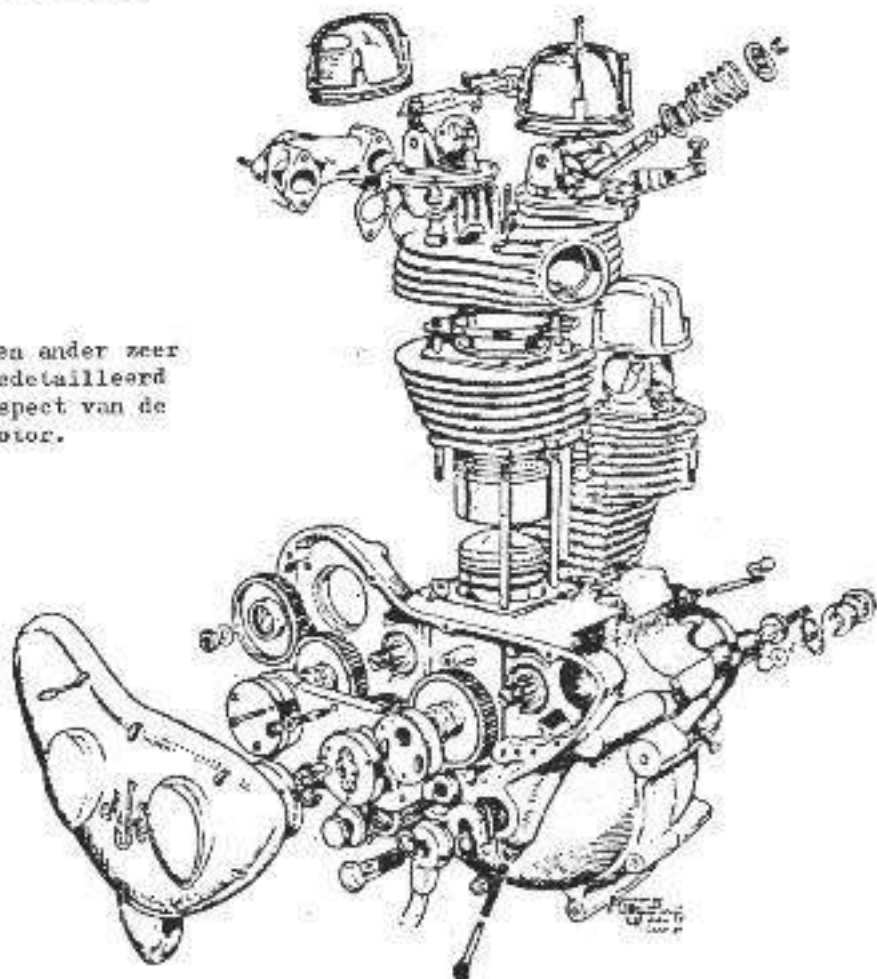
Dan kan de tweede drijfstaang geplaatst worden en de rechterhelft van het motorcarter om dan alles dicht te sluiten op de gewone wijze (bouten en moeren B. op het algemeen zicht van de motor te zien).

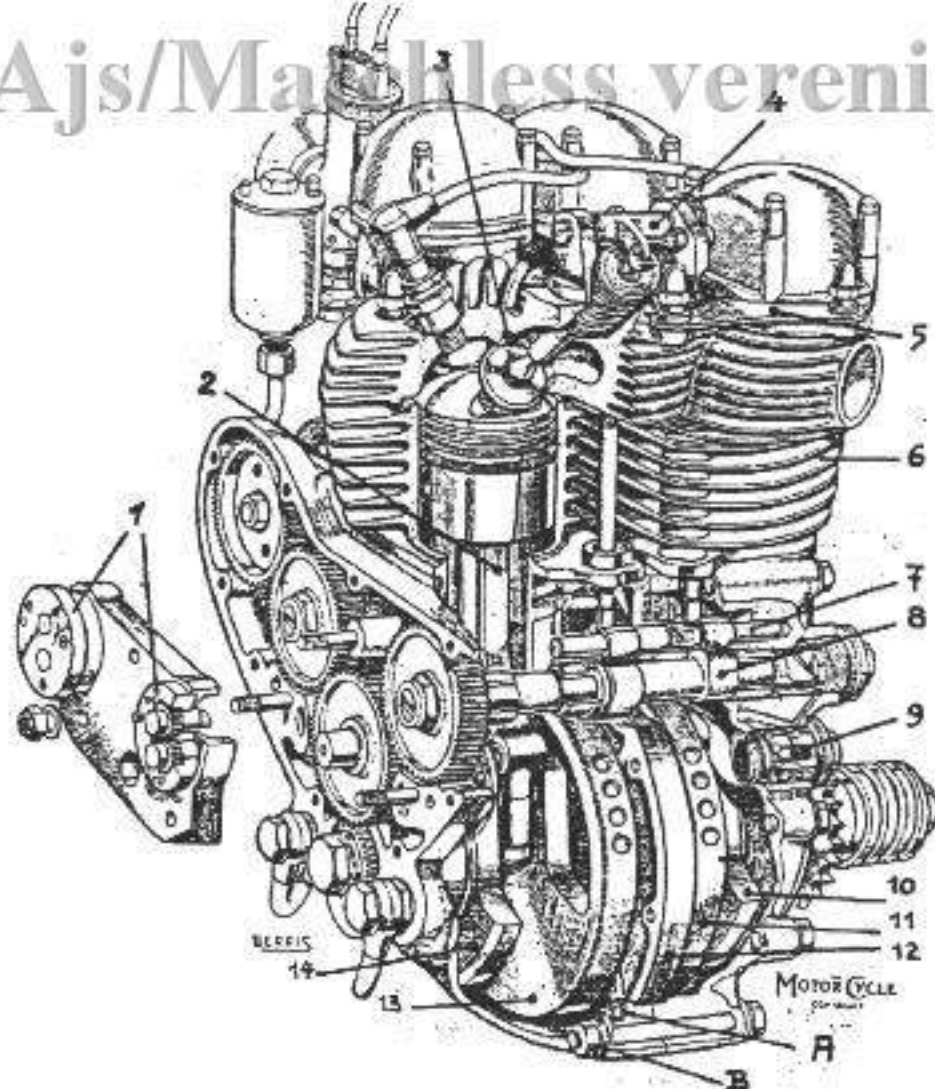
Dit vernuftig systeem is natuurlijk niet uitgevonden voor publiciteitsdoeleinden, maar omdat men getracht heeft, zoals op de automobielmotoren, lager te komen met het carter dan de krukaslijn ligt, zoals de flens 12 er het voorbeeld van geeft. Hetgeen men hier bekamt is nog beter, gezien de flens 12 vergezeld is van de twee halve carters om een trommelformig geheel uit te maken met een zeer stevig middenstuk.

Daaren ook bevat de krukas twee symmetrische vliegwielen, hetgeen de beste montage geeft, die men zich kan inbeelden voor een tweecylinder.

Tot nu toe heeft men nooit van gegoten krukassen horen spreken in motorrijwielbouw. Gietijzeren krukassen worden door verschillende autoconstructeurs gebruikt en geven totale voldoening, niettegenstaande een zeer lange dracht.

Een ander zeer gedetailleerd aspect van de motor.





Details van de nieuwe motor met onafhankelijke cylinders.

1. De twee oliepompen door de nokkenassen aangedreven. - 2. De drijf-
stangen, uit gepolijste R.R.56 legering. - 3. De cylinderkoppen uit
lichtmetaal met half-bolvormige ontfloeffingskamer en bijgebrachte
klepzittingen. - 4. De gesmede tuimelaars. - 5. Het enkel verbind-
dingsstuk tussen de twee cylinders. - 6. De onafhankelijke cylinders,
ieder op zichzelf afneembaar. - 7. As van de uitlaatschommels. -
8. Uitlaat nokkenas. - 9. Luchter. - 10. Uitlaathalancerge wicht,
transmissiekant. - 11. Linker vliegwiel. - 12. Cartermiddenflens,
die het centrale lager draagt. - 13. Rechter vliegwiel. - 14. Uit-
balancerge wicht, distributiekant. - A. Vasthechtingsbouten van de
middenflens. - B. Carterbouten.

FIRMA A. BERT

RECHTSTREEKS AGENTSCHAP VOOR
LEUVEN, GLABBEK, LANDEN, HAACHT, AARSCHOT, DIEST,
TIENEN, ZOUTLEEUW

A.J.S.

PUCH — ARIEL

ROYAL ENFIELD — VELOMOTEUR SUN

MATCHLESS

KONTANT — Onderagenschappen te bageven — KREDIET

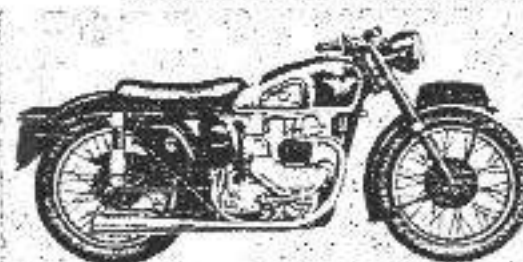
Laat ons doen opmerken dat om de uitzetting van de krukas mogelijk te maken, de buitenste lagers niet voorzien zijn van schouderingen, waardoor de draageinden van de krukas vrij spel hebben naar de buitenkanten. De drijfstanden, uit lichte legering R.R.56, zijn gepolijst en de hoofden, uit twee stukken gelijk deze van de automobielmotoren, bezitten een bijzonder sluitingssysteem. De spanbouten schroeven zich in massieve stalen bussen, die in het lijf van de drijfstand geperst zijn. Er bestaat dus geen uitgehaalde schoudering, waarin de koppen van de bouten vallen, zoals op gewone drijfstanden.

De zuigerpennen zijn hol en conisch uitgeboord op de uiteinden. Deze dragen in de drijfstandvoet zonder bronzen bus. De zuigers met gespleten wand dragen twee compressieveren en een schrapveer.

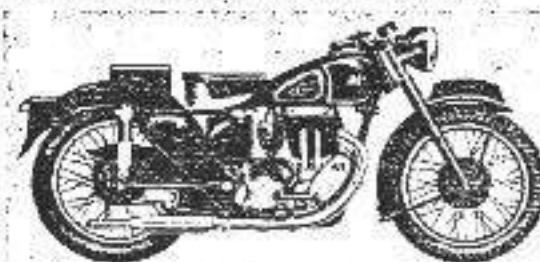
De onafhankelijke cylinders verdwijnen bijna met geheel hun hoogte in het carter, onder in zijn eigen opening. Het carter is dus in twee verdeeld, maar de twee kamers zijn in verbinding door de onderste opening in de binnenflens. Cylinderkoppen zijn uit lichte legering, met aangebrachte klepzittingen en bolvormige ontploffingskamers. De huiszitting voor de klepveren, alsook de tuimelaarslagers, vormen één gietstuk met de koppen.

Inlaatklepgeleiders zijn uit gietijzer en die van de uitlaat uit brons. Zij zijn in de cylinderkoppen geperst en met een sluitveertje gebonden. De koelflensen van de cylinderkoppen liggen normaal op de zijanten, maar schuin tussen de kleppen en drijven de lucht van buiten naar binnen. De inlaatkleppen zijn uit "tilcrome" staal en de uitlaatkleppen uit K.E.965 staal. De vier kleppen hebben ieder concentrische spiraalveren. De tuimelaars zijn uit één stuk gesmeed en zijn op twee bronzen bussen gelagerd. De tuimelaarsassen zijn excentrisch gemonteerd om de speling der kleppen te kunnen regelen, zoals op de 350 cc. met boven nokkenas.

Het geruisloos kleppen-mechanisme bevat rechte tandwielen met twee



De Matchless 500 cc. tweecylinder.



De nieuwe A.J.S. met achtervering

Ajs/Matchless vereniging

AJS/Matchless "Road Singles" 1945 - 1958

Ongeveer 20 jaar geleden was ik de trotse bezitter van een G80S.
Door de normale besommeringen des levens en dus niet alles kunnen hebben is de Matchless maar lange tijd onderdrukt gebleven.
Tijd dus om een goede herinnering weer op te halen.
Mijn eerste goede stap is geweest lid te worden van de vereniging.
In mijn gedachten zou ik het kopen van een zo'n mooie motorfiets zijn, die dan bij voorkeur in een redelijke originele staat zou moeten zijn.
Al snel liep ik tegen twee problemen op, de prijs (ik was nog 20 jaar achter) en ik had onvoldoende kennis van de originaliteit van wat er zoal (speerzaam) te koop werd aangeboden.
Terug naar af dus, eerst maar eens uitzoeken hoe ik een '53er van een '54er kan onderscheiden.
Het resultaat van dit onderzoekje stuur ik je hierbij.
Mocht je het het de moeite waard vinden dit te publiceren dan heb ik daar geen bezwaar tegen.
Ondanks dat het vast geen volledig beeld geeft is het misschien voor beginners, zoals ik, een handzaam overzicht van de belangrijkste verschillen tussen de bouwjaar.
Gaat het maar in de profielbak als zo iets al lang bestaat.

Met vriendelijke groeten,


Poppe Dijkstra

Types	18M / G3L	'45 - '55	348cc
	18MS / G3LS	'49 - '58	348cc
	18 / G80	'45 - '55	498cc
	18MS / G80S	'49 - '58	498cc

Motorblok nummering: Ingeslagen in aandrijfkant van krukas behuizing
jaar/type/serie nr. b.v. 51/G3L/1234

Frame nummering: Ingeslagen rechts voor/onder seat
of in bevestigingspunt van de tank

jaar	frame nr.	jaar	frame nr.
'46	500	9/52	89501
'47	12700	9/54	A21057
'48	23358	9/55	(A)37700
'49	35000	9/56	(A)49350
'50	47000	9/57	(A)59432
9/50	59744	9/58	(A)68800
9/51	74100	*A vooropleter komt niet altijd voor	

Bandenmaat:

350cc	voor	3.25 * 19	achter	3.25 * 19
500cc	voor	3.25 * 19	achter	3.50 * 19

Herkenningpunten

- '45/46 Rigid frame, telescopische voorvork.
Gereedschapkastje rechts in achterframe boven Zadel
Bij 350cc loopt uitlaat boven voetsteun langs
Koplamp heeft vlak glas
AJS magneet voor, Matchless magneet achter cilinder
Lijzen cilinder, spoelvormige klepveren
Kleplichter in krukas behuizing
verschillende blok onderdelen voor 350 en 500
Burman CP versnellingsbak
Zwarte afwerking, enkele chroomdelen zoals uitlaat, klepsloter buizen, koplamp en bediening hendels
- 1947 Gebogen uiteinde secundaire kettingkast
350 net als 500 uitlaat onder de voetsteun
Optibeamer als onderdeel van achterspatbord bevestiging
Meer chroom, etuisstang, tankbadje
Veigen chroom met zwarte middenlijn en zilveren (M) of gouden (AJS) streepje
Wijzigingen in blok o.m. verbeterde oliepomp
- 1948 Koplamp vast aan voorvork i.p.v. separate bevestigingsstrips
koplamp krijgt "futed" glas
Benzinetank chroom met rode panelen en zilveren lijn (M)
7" remmen voor en achter (i.p.v. 6,5"), 2 bout bevestiging voormer anker
Stuurstang bevestiging met 4 bouten
Verstelbare zadelveren
In de loop van het jaar gelijke blokhalven voor 350 en 500 (boven en 8000)
Interne wijzigingen in telescopische voorvork
Bevestigingsstrip accu en achterplaat voormer verchromd
Gewijzigde voorstandaard (bevestiging aan de buitenkant van de vork ogen)
Vergrootte oliepomp pluiner
- 1949 Koplamp krijgt gebold glas *wereld 7"*
Kleplichter in het tuimelaarshuis
Verstelbare zadelhoogte
Het rigid frame krijgt bevestigingsogen voor zijspan
Optioneel is een "springer" frame met "candlestick" schokbrekers
Rechtshoekige verchromde achterlamp
Klepveren van het type "hearspekl"
Aantal gereedschapkastjes wordt twee *voor spring frame*
Nieuwe cilinder en cilinderkoppen (diepere koelribben)
Gewijzigde inspectie opening van primaire kettingkast — ?
- 1950 Spatborden krijgen een rib
Langere carburateur (500 type 89M i.p.v. 89B) (350 type 76AL i.p.v. 76D)
Voormer met hefboom arm
Springer frame versies krijgen een midden standaard
Nog steeds een zadel met "pillion pad" (duo zitting)
Extra (vrijde) koppelingsplaat voor 500
Verchromde "oil seal holders" op vork — *zilverkleurige lak*
- 1951 "Jampet" achterschokbrekers
Aluminium cilinderkop
Claxon knop in het rechter handvat *stuur*
carburateur type 76AE (350) en 89B (500)
Extra koppelingsplaat ook voor 350 — ?

Ajs/Matchless vereniging

1952 Bij Matchless magneet ook voor cilinder
B52 Burman versnellingsbak
Toegangs opening tot koppeling in primaire kettingkast
Aluminium achterplaat in voormom
Bevestiging stuur met 3 bouten
Andere Lucas koplamp (lens met blokpatroon)
Parkeerlicht onder de koplamp (gondel style)
Volgen, vorkbussen wegens gebrek aan tin niet verchroomd maar
"Argonised" (aluminium effect)
Kleur gecodeerde bedrading en + wordt aarde
Langbenige "haarspel" klepveren (geen speciale klepveerlang nodig)

1953 Twinseat (op rigid frame versie nog zadel)
U.K. modellen nog "Argonised" export modellen met chroom
Interne wijzigingen in voorvork
Handel van voorremmen wijst naar voren
"Cap screw fork crown pinch bolts" (speciale afdekschroeven op vorkkroon?)
Plastic achterlicht (niet stoplicht functie) type 525
Kleine magneet shield
Stuurslot mogelijkheid
Gewijzigde rubber- en metalen ring van primaire kettingkast

1954 Twin pilot lampen naast koplamp (torpedo style)
Brede aluminium voormom
Verwijderbare koppelingsschoepel op primaire kettingkast
Verchroomde velgen met zwarte middenlijn en zilveren streepje (M)
(export modellen rode middenlijn met zilveren streepje (M))
Grotere benzinetank voor 500 (3,75 l.p.v. 3 gallon) chroom optioneel
Plastic tankbadge
Carburateur type 76AV (350) en 89N (500)
Motor verbeterd (lager vlagwiel gewicht)
Grotere poort openingen in nieuwe cilinderkop
Lucas SR1 magneet op 500 met aut. voorina ontsteking (boling op timing deksel)
Gebogen/gekleide spatborden
Olietank filter verplaatst

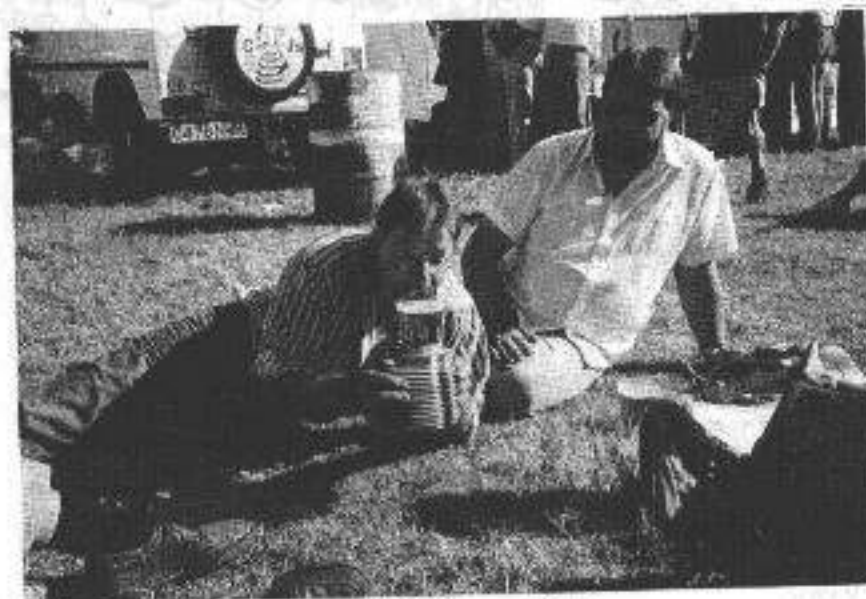
1955 Voormom smelter met ribben in "cilinder" profiel
Brede aluminium achternom (quickly detachable)
Amal monobloc carburateur type 378/1 (350) en 388/1 (500)
Nieuwe vorm uitslagdemper
Groter vork diameter (?)
"Hexagonal" bolvormige vorkkroon bouten
Gat in frame voor luchtfilterlang
Stalen bevestigingsogen voor twinseat
Diepere koplamp met inbouw snelheidsmtr. (lichtsch. en Amp. mtr. symmetrisch geplaatst)
Langere bevestigingssteunen op voorvork voor koplamp
Eenvoudiger olietank en accu bevestiging
Voorspatbord zonder voor bevestiging (geen bevestigingspunt op vorkpoten)
Rigid frame modellen krijgen cilindervormige zadellinnen
Automatische voorina ontsteking ook op 350 (wel ander mechanisme)
Nieuw frame met gewijzigd achter subframe/voetsteunen
voor duopassagier, zijspan bevestiging
Gewijzigde "jampots" (cirdip l.p.v. bout)
Achterlicht met reflector (type 564)
Ook grotere benzinetank voor 350 (3,75 l.p.v. 3 gallon)

1956 Rigid frame modellen gestopt
Nieuw frame; verticale buis onder twinseat
Lange dunne olietank rechts en overeenkomstig gereedschapkastje links (met nieuwe grote transiers; alleen gebruikt in '56)
Verlengde twinseat naar voren en naar achteren
Kopje over de versnellingsbak
Kortere klepstenenbussen en geen uitsparingen hiervoor in de cilinderkop
Handel voorremmen boven op achterplaat
Achterrem afstelling aan de voorkant van de remstang
Achterrem ankerplaat van staal met gekleurde chromen afdekplaat
Claxon gemonteerd onder de seat
Kabel doorvoertaten in de vorkkroon
Gecombineerde claxon en dip schakelaar
Geen voor standaard meer
Carburateur type 378/5 (350) 500 blijft gelijk

1957 AMC versnellingsbak i.p.v. B52
Primaire kettingkast met kleinere boling
Girling achtervering met "clevis" onderenden
Olietank en gereedschapkastje krijgen 6 kleine ribben
Nieuw frame en seat voor 500 (gelijk aan twins)

1958 Twin pilot lampen vervallen (parkeerlamp in de koplamp)
Alternator i.p.v. een aparte magneet en dynamo
Primaire kettingkast van aluminium
Timing afdekkap verdwijnt; kleine afdekkap voor kontaktpunten
Bredere cilinder ribben
Optionele afwerking: gebroken wit tankpanelen of zwart frame en vorkpoten, zilveren spatborden en tank en rode tankpanelen, olietank en gereedschapkastje
Eerste jaar met geheel verchroomde velgen (7)

Bronnen: Matchless & AJS All post-war road singles & twins Restoration - Roy Bacon
Matchless G3L & G80 Super Profile - Jackson & Wylde



Roel Blom proeft de aluminiumcilinder van Henny.

Ajs/Matchless vereniging

SINGLES VAN 1948, 1949 EN 1950.

In de SG van januari werd een lijst gepubliceerd van kenmerken, die de naoorlogse modellen van AJS en Matchless van elkaar onderscheiden. Poppe Dijkstra heeft de meeste informatie uit de boeken van Bacon en de Super Profile gehaald. Poppe heeft hier een hele klus aan gehad om dat op papier te zetten maar heeft helaas ook wat foutjes uit de genoemde "bijbels" overgenomen. In grote lijnen klopt het wel maar sommige details zijn niet juist (en daar gaat het bij restauraties vaak om) of er zijn wezenlijke veranderingen weggelaten. Let wel ook dit verhaal is ook niet volledig, maar ik zal proberen voor de jaren '48, '49 en '50 meer informatie te verschaffen.

Behalve aan het framenummer, dat alleen op het voorframe staat is het frame te dateren op een aantal kenmerken, die eind jaren 40 zijn doorgevoerd. Het model '48 heeft hierdoor het meest merkwaardige mengelmoesje van eigenschappen.

Het '48-er frame had de volgende kenmerken:

- voorframe:
- scherpe hoek zadelbuis (WD t/m '48)
 - brede zijspanlug ('48 en later)
- achterframe:
- geen zijspanlugs (WD t/m '48)
 - zadelveerbevestiging verticaal ('48 en later)
 - jiffy achter de voetsteun (WD t/m '48)
 - bij AJS zat voor de linkerzadelveersteun een beugel gelast voor de claxon.

In 1950 werd het achterframe andermaal gewijzigd om een nieuw model achternaaf te kunnen monteren.

- voorvork:
- remplaat bevestiging met twee bouten ('48 en '49)
 - aluminium bovenste kroonplaat ('48) de '48-er had echter nog geen "lamporen" maar nog de oude koplampbevestiging met strips.

De inwendige techniek even achterwege latend volgen nu een aantal kenmerken van het motorblok:

Model 1948 had:

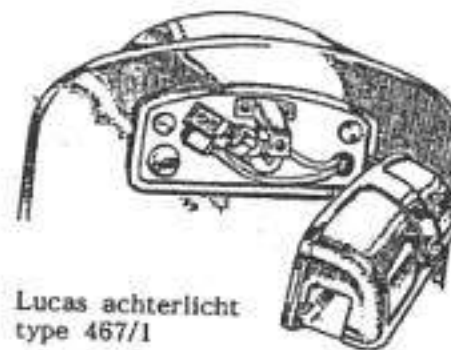
- kleplichter beneden op het carter, maar de linker carterhelft had niet meer de uitwendige verstevigingsribben als de W.D. modellen.
- het oude modelkop met schroefveren en het kleine klepdeksel.

In '49 werd dit gewijzigd in haarspeldveren en een groot klepdeksel met ingebouwde kleplichter.

Dan het plaatwerk: In 1949 verscheen voor het eerst de banjoneetsluiting op zowel de benzine- als de olietankdop. De '48-er had dan ook de W.D. stijl kleine olietank. In 1950 verdwenen de spatborden zonder ribbel en werd deze vorm van versteviging geïntroduceerd. In datzelfde jaar verhuisde de gereedschapskist naar de driehoek van het achterframe.

De koplamp: voor '48 was dit de kleine, MU 42, 6 inch terwijl in '49 de grotere (7 inch) SSU 700 P werd geïntroduceerd. De meeste 49-ers in Nederland zijn uitgerust met de kleine versie (MU 42). Dit zijn ex-Ned. leger machines, die

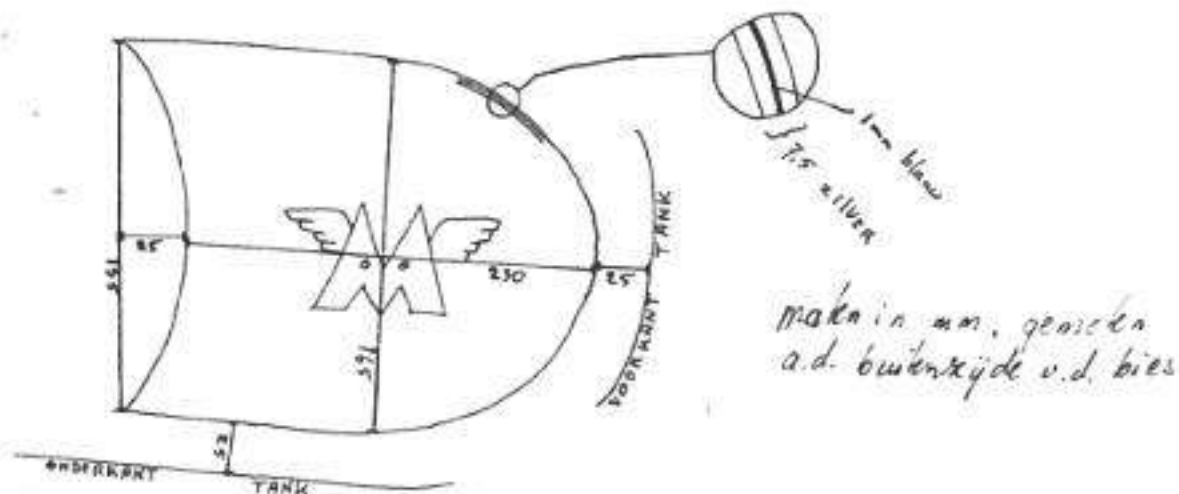
anders waren dan de burgerfietsen. Het achterlicht was tot en met 1948 van het type MT211, een cilindrisch model met een rond rood glaasje. Dit vooroorlogse model werd in 1949 opgevolgd door type 467/1 en gemonteerd op een nieuwe, bredere, nummerplaat-achterlichthouder. Als U op zoek bent naar zo'n type, kijk dan eens naar de kentekenplaat-verlichting van een mini-estate, landrover of een ander wat ouder model Engels automobiel. Jawel dat is het juiste model, maar zonder de twee gaten kapje. Echter de moderne versie, een van plastic, dus zoek naar een metalen en zaag er zelf twee luikjes in, laten verchromen en klaar.



Lucas achterlicht type 467/1

De wielen waren verchromd met een zwart centrum en een zilveren bies voor de Matchless modellen en goud voor AJS.

In 1948 was de voorvork geheel zwart maar in '49 en '50 waren de onderpoten zwart met zilvergrijze oliekeerringhouders. De benzinetank was in de meeste gevallen zwart, Matchless had op beide zijanten ronde de "flying M" een zilverbies met daaroverheen een blauwe streep (zie tekening). AJS had een dubbele gouden bies waarvan ik helaas geen originele maten heb maar ik heb de indruk, dat de afstand tussen de beide biezen groter werd in de latere bouwjaren.



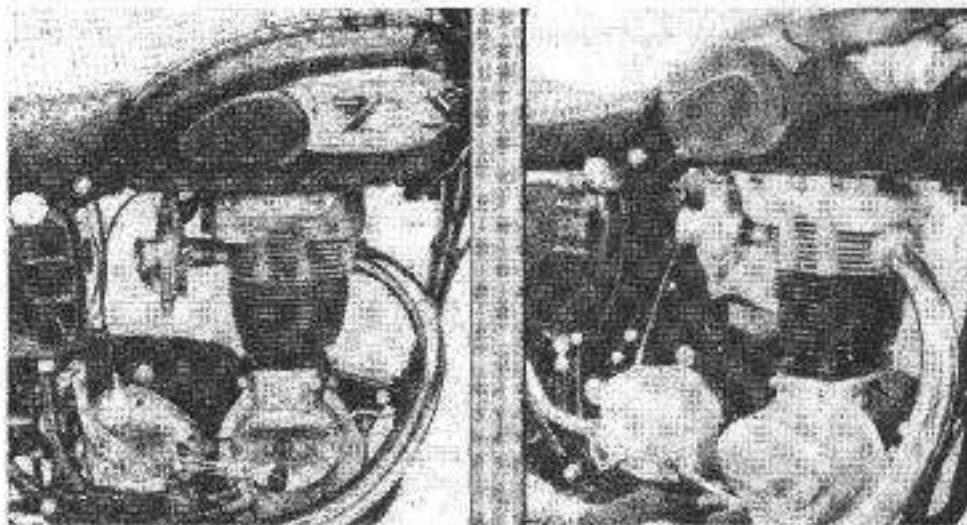
De spareslist geeft nog een verchromde tank aan. Waarschijnlijk voor exportmodellen. De matchless versie had drie rode vlakken omzoomd door een enkele zilveren bies met een rode "pinstripe". Waarschijnlijk werd deze versie geleverd met verchromde wielen met rood centrum en zilveren bies. AJS was leverbaar met drie zwarte vlakken op de verchromde tank, elk vlak afgezet met een enkele zilveren bies met een blauwe "pinstripe". Hier hoorden dan de wielen bij met zwart centrum en zilveren bies.

Peter Weeink.

Ajs/Matchless vereniging

Een slag apart, mensen!

De meeste mensen met interesse voor AMC 1-cilinders weten wel dat er zwaargewichten en lichtgewichten zijn. De zwaargewichten, 350cc Matchless G3 en 500cc G80; AJS modellen 16 en 18, worden verder onderverdeeld in die met lange of korte slag motoren. Maar er is nog een andere, minder bekende uitvoering met een slaglengte net daartussenin. De Matchless G3 uit 1966 van Graham Curtis valt in deze categorie. Tot 1962 hadden alle AMC straatmotorfietsen - 350 of 500 - een slag van 93 mm.

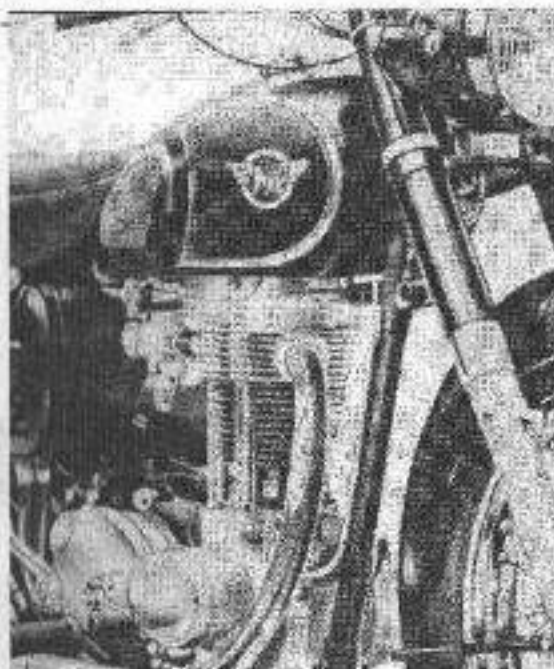


Nieuw voor '62 was een 81mm korte slag motor met in de gietijzeren cilinder meegegoten stoterstangtunnels

Laatste uitvoering met een slag van 85,5 mm en de tuimelaarhuis olietoevoer vanaf de carterzuigpomp.

In 1962 werd de slag van het 350cc blok dramatisch verkleind naar 81 mm, wat deze bescheiden machine dezelfde boring x slag opleverde als de vroege bovennokker AJS 7R racer. Een laatste wijziging werd aangekondigd in juli 1963. Alle modellen 1-cilinder wegmotoren, inclusief de Norton's, kregen voor 1964 een slaglengte van 85.5 mm. Waarom al die veranderingen? Het verkleinen van de slag met 12mm was een door het Londonse bedrijf al veel te lang uitgestelde modernisering van het 350 model, waarvan het ontwerp uit de jaren dertig stamde.

Ik was in de gelegenheid om lange en korte slag uitvoeringen vlak na elkaar te testen; het verschil in karakter en prestaties is dramatisch. Terwijl een 350 uit 1961 in de oude stijl rustig over de weg plonkt, wil z'n korte slag opvolger almaar hoger in toeren. Als je hem flink op zijn staart trapt is dit een opwindende 1-cilinder, met bijpassende geluidseffecten. Hij is tevens voorzien van een van de tofste versnellingsbakken - de in 1957 geïntroduceerde Norton AMC bak - die ooit op een Engelse motorfiets werd gemonteerd.



Bobine ontsteking, maar nog steeds het 93mm lange slag blok daterend uit 1935, in 1959. De traditionele Engelse 1-nitter

Met maar heel weinig exemplaren is eens lekker hard gereden, waarschijnlijk omdat de styling en het rijwielgedeelte er nog steeds zo saai en statig uitzien. Dit uiterlijk sprak gesettelde forenzen meer aan dan jonge asfaltschrappers. Laat je er vandaag de dag niet door weerhouden. De uiteindelijke versie met een slag van 85,5 mm - acht jaar eerder toegepast in de cross modellen - was een gevolg van bezuinigingen binnen AMC dat richting een financiële afgrond wankelde.

Het leek heel verstandig om verschillende modellen te vervaardigen van zoveel mogelijk dezelfde onderdelen, ook al betekende dat voor een 350cc toermodel het rond zeulen met de stalen vliegwielen en het bombestendige onderblok van een 500cc crosser. Beetje jammer van de uitstraling; zilveren zig-zag strepen op een zwarte tank zorgen niet echt voor een eneroverende visuele ervaring, of wel soms?

Vertaling: Peter de Wit