

HET 1962 PROGRAMMA VAN AJS EN MATCHLESS

(MOTOR okt. 1961)

Twintig procent meer motorvermogen voor de al-oude ieder jaar weer meer gemoderniseerde 350 cc één-cilinders, en anderzijds het uit produktie nemen van de 500 cc twins en van de 650 cc twins in hun meest luxe uitvoering, ziedaar het belangrijkste nieuws van AJS en Matchless voor het produktiejaar 1962. Zoals dat al vele jaren het geval is, blijven beide merken van het AMC conceren ieder een vrijwel identieke serie machines brengen; het belangrijkste verschil tussen de overeenkomstige modellen betreft het tankembleem. Nieuw voor beide merken is, dat de diverse modellen behalve de letteraanduiding een naam hebben gekregen. Ter wille van de duidelijkheid zullen we meteen maar de beide series met aanduiding en naam hieronder vermelden, met erachter de cilinderinhoud.

AJS	MATCHLESS
14S Sapphire Sports 250	G2 Monitor Sports 250
14 Sapphire 250	G2 Monitor 250
14CS Scorpioen 250	G2CS Messenger 250
8 Senator 350	G5 Matador 350
16 Sceptre 350	G3 Mercury 350
16S Sceptre Sports 350	G3S Mercury Sports 350
16C Experts 350	G3C Maestro 350
18 Statesman 500	G80 Major 500
18CS Southener 500	G80CS Marksman 500
31 Swift 650	G12 Majestic 650
31CSR Hurricane 650	G12CSR Monarch 650

Wat de tweecilinders betreft is de situatie thans zo geworden, dat zowel AJS als Matchless nog twee 650-ers in produktie heeft, namelijk een standaard model, waarvan de motor ca. 45 PK levert en een sportieve versie ervan (respectievelijk de Hurricane en de Monarch genaamd) met tot ca. 46 pk opgevoerde motor.

Wellicht is na lezing van het voorgaande bij u de

vraag gerezen, waarom men het produktieprogramma van de zware machines wat heeft ingekrompen en hierover willen we dan ook nog even iets vertellen, alvorens het belangrijkste nieuws over de éénpitters onder de loep te nemen. Welnu, dit jaar heeft men in Woolwich wederom ondervonden, dat de goedkopere ééncilinders (en in het bijzonder de 250 en 350 cc's) verreweg de grootste populariteit genieten. Er is slechts een beperkte vraag naar de dure twins, hetgeen o.a. verband houdt met de hoge verzekeringskosten, zo beweert men. We geloven daarnaast echter wel te mogen stellen, dat men zo langzamerhand ook in Engeland wel ondervindt, dat een moderne kwartliter of 350-er voor negentig procent van de motorrijders ruimschoots voldoende biedt, zeker als het een potente machine betreft als de nieuwe AJS Sceptre of de Matchless Mercury.

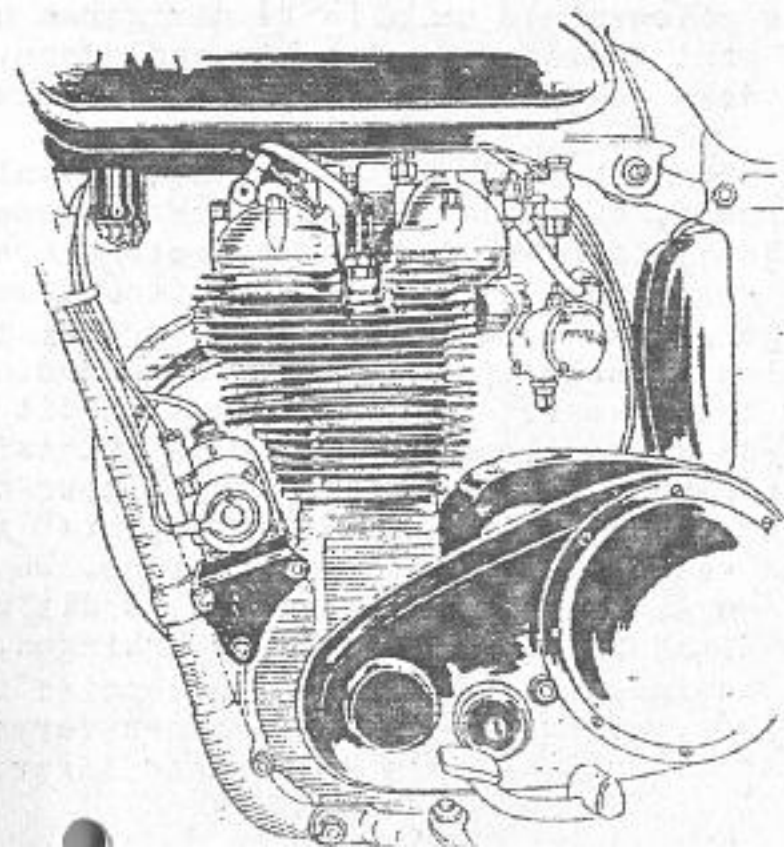
Over thans naar deze vernieuwde, aloude ééncilinders, die door velen nu nog meer dan ooit te voren beschouwd zullen worden als de grote troeven van de AMC-serie. Het gaat hier immers om motoren waarvan de kwaliteit, de betrouwbaarheid en de prettige rij-eigenschappen gedurende vele jaren bewezen zijn en nu ook de motorprestaties op een alleszins modern nivo gebracht zijn, bieden deze modellen wel een uitzonderlijke value for money. Daar komt nog bij, dat ze ook nog in sportuitvoering leverbaar zijn; het begrip sport houdt in dit geval niet in een nog hoger motorvermogen, maar toepassing van een sportsstuur en gebruik van meer chrom, o.a. voor de spatborden.

De 350 cc motor van de Sceptre en Mercury modellen (die geen blokmotor is, zoals die van de andere twee en drie en-een-halven, welke hoger in de zoeven gegeven modellenlijst staan), heeft de boring en slag gekregen die oorspronkelijk de AJS Boy racer had. Het is dan ook nu niet meer zo'n uitgesproken lange-slag-krachtbron als voorheen, toen boring en slag respectievelijk 69 en 93 mm bedroegen, welke waarden thans 74 en 81 mm zijn geworden. De motor in zijn nieuwe uitvoering vertoont grote overeenkomst met die van de terreinmachines, vooral doordat de stoterstangtunnels thans in de cilinder en cilinderkop ingegoten zijn. Met een compressieverhouding van 8,5:1 en door vergroting van de klepdiameters en toepas-

sing van iets grotere carburateurs is het motorvermogen van 19 pk toegenomen tot 23 pk bij 6200 toeren. We verwachten, dat daarmee de topsnelheid rond de 130 km/u is gekomen.

De 500 cc ééncilinders zijn vrijwel gelijk gebleven aan hun '61-er voorgangers; veel verschil in prestaties met de 350-ers zal er nu dan ook niet meer zijn, maar vooral omdat ze in Engeland nog al geliefd zijn voor gebruik met zijspan, heeft men ze in het nieuwe programma gehandhaafd. Het zijn dus nu de enige vijfhonderds van AJS en Matchless.

De 250 en 350 cc ééncilinders met blokmotor hebben enkele kleine veranderingen ondergaan; zo is een sterkere veer in de schakelklok gekomen en de kickstarter is verstevigd. Als we nu dan tenslotte nog vertellen dat de AJS Scorpion (Matchless Messenger) de 250 cc terreinmotor is, dat de Experts en Maestro 350 trial machines zijn en dat de zware terreinmotoren thans Southener en Marksman heten, dan is hiermee het belangrijkste nieuws van AJS en Matchless uit de doeken gedaan; al met al een serie attractieve motoren!



A.J.S., EEN MERK DAT

GESCHIEDENIS MAAKTE

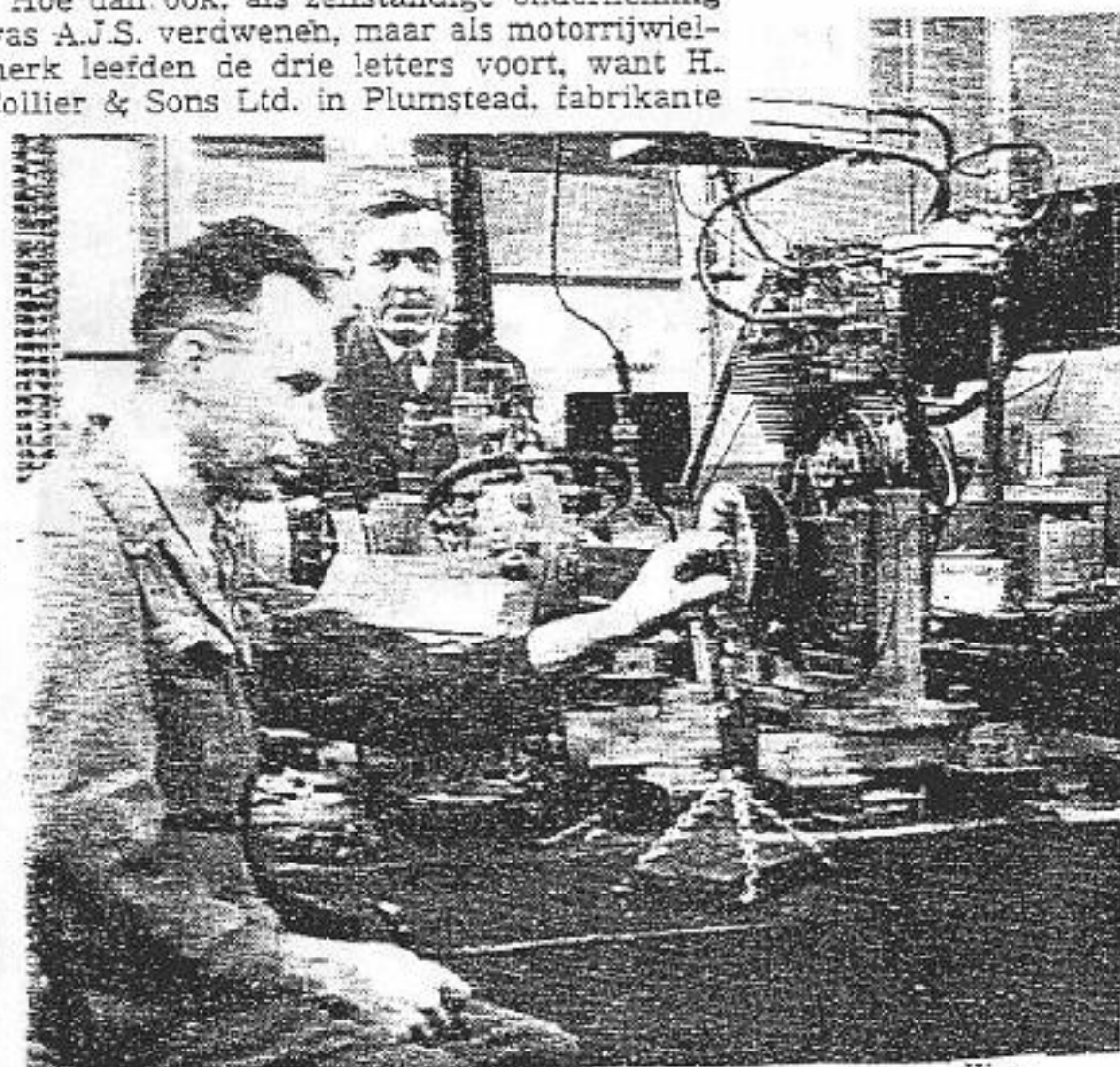
W ie de stamboom van A.J.S. wil napiuizen, moet tot het einde van de vorige eeuw teruggaan om de wortel te vinden. Het was in 1897, dat de smid en technicus Joe Stevens, eigenaar van een schroevenfabriek in de buurt van Wolverhampton, tezamen met zijn vier oudste zoons de eerste Stevens-motor vervaardigde, uitgerust met trillerbobine en oppervlakte-carburateur, die als krachtbron voor machines als de Werner en de Wolf een goede reputatie verwierf. Een en ander was voor de familie Stevens voldoende aanleiding om op de eenmaal ingeslagen weg voort te gaan en weldra legde men zich niet alleen meer toe op de fabricage van losse motoren, maar ging men ook tot framebouw over en zelfs tot complete motorfietsen. Uit dit primitieve begin ontstond tenslotte de A. J. Stevens & Co. Ltd., die zich aanvankelijk aan de één-cylinder hield, maar omdat men in die tijd in de stellige overtuiging verkeerde, dat de toekomst aan de tweecylinder was, moesten ook de gebroeders Stevens met de massa mee en twins gaan fabriceren. Niettemin bleef hun geloof in de één-cylinder ongeschokt en hoe gerechtvaardigd dit vertrouwen was, heeft de tijd wel ondubbelzinnig bevestigd.

Toch was er een tijd, dat ook dit rotsvaste vertrouwen lelijk begon te wankelen en dat was in de jaren 1911 tot 1913. De heren Stevens hadden reeds vanaf het begin grote belangstelling getoond voor wegraces en betrouwbaarheidsritten, waarvan zij duidelijk de grote waarde inzagen. Een Stevens kon men dan ook vrijwel altijd onder de inschrijvers vinden. Helaas werd dit enthousiasme niet beloond met daverende overwinningen, integendeel, meestal moesten zij met een zeer bescheiden plaats genoegen nemen of helemaal uitvallen, terwijl de T.T.-races in die tijd uitsluitend overwinningen voor de tweecylindermachines opleverden. Ontmoedigd door al deze tegenslag besloten de gebroeders Stevens tenslotte de één-cylinder maar te schrappen, maar het waren hun agenten, die hen op dit besluit deden terugkomen en vanaf dit ogenblik begonnen de wedstrijsuccessen: eerste, tweede, vierde en zesde plaats in de T.T. van 1914!

Juist voor het uitbreken van de eerste wereldoorlog werd een nieuw fabriekspand betrokken, omdat de oude schroevenfabriek te klein was geworden voor de gestadig groeiende onderneming. De in de daarop volgende oorlogsjaren opgedane ervaring op het gebied van lichte metalen werd direct na de vrede benut en het eerste tastbare resultaat hiervan was een daverende overwinning van de A.J.S.-rijder, Cyril Williams, in de junior T.T. van 1920. Het volgende jaar won A.J.S. zowel de 350 als de 500 klasse, de laatste zelfs met een 350 cc machine. En genoegzaam bekend zijn de glorieuze prestaties, die door Jimmy Simpson en die andere Jimmy, Guthrie, werden verricht.

Maar ook buiten de racerij verwierf A.J.S. zich een niet meer uit te wissen reputatie en haar gebruiksmachines bereikten een zeer grote mate van populariteit. Helaas, de crisis in het begin van de dertiger jaren liet ook de A.J.S. Company niet ongemoeid en het resultaat hiervan was een bankroet in 1931. Het verhaal gaat, dat A.J.S. de enige motorfabriek was, die op dat ogenblik geen schulden had en daarom failliet ging!

Hoe dan ook, als zelfstandige onderneming was A.J.S. verdwenen, maar als motorrijwielmerk leefden de drie letters voort, want H. Collier & Sons Ltd. in Plumstead, fabrikante



Hierboven Matt Wright en zijn assistent Wilfred Graham tijdens het testen van een 350 cc racemotor.

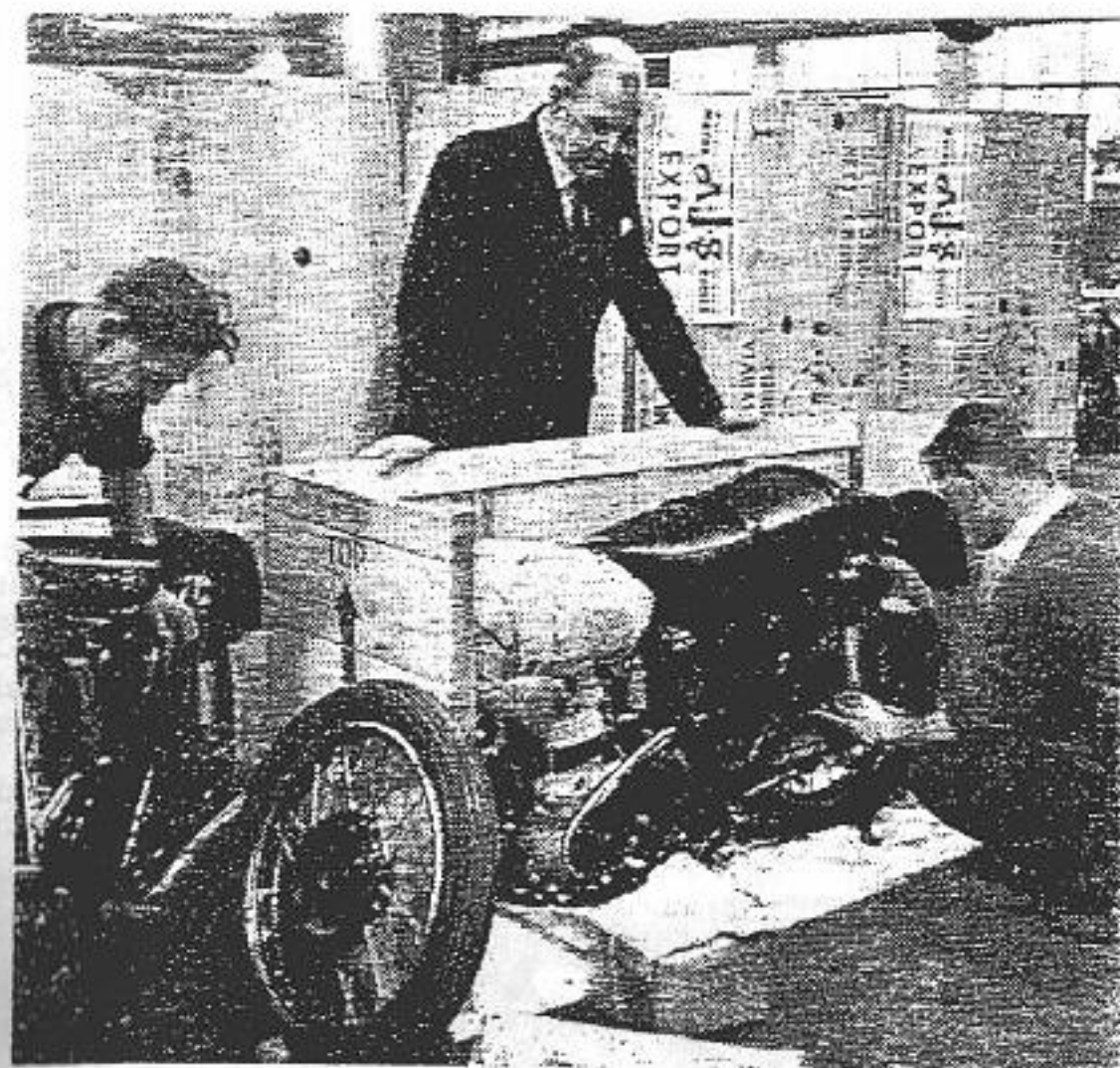
Ajs/Matchless vereniging

van Matchless, nam de hele zaak over, die onder de naam Associated Motor Cycles Ltd. werd voortgezet, echter met behoud van de merken Matchless en A.J.S., waaraan later nog Francis-Barnett werd toegevoegd.

De wedstrijdpolitiek, die altijd zo'n grote rol bij de gebroeders Stevens had gespeeld, bleef eveneens gehandhaafd en werd zelfs door A.M.C. nog sterker geaccentueerd, zodat men bij iedere wedstrijd, of het nu een weg-race dan wel een trial betreft, waaraan Britse machines deelnemen, zonder mankeren een of meer „Ajays" onder de deelnemende machines kan vinden. Onder de privé-rijders in



Boven: ééncylinders, klaar voor montage in de frames.



Daarnaast ziet men general sales manager Jock West, die een kijkje bij het inpakken van een exportmachine komt nemen.

de 350 cc-klasse is de „Boy Racer", die enkele jaren na de tweede wereldoorlog als serie-product werd gelanceerd, ontzaglijk populair geworden, terwijl de tweecylinder „Porcupine" haar bekroning vond in het wereldkampioenschap van 1949.

Onder de standaardmachines van A.J.S. neemt de ééncylinder nog steeds de belangrijkste plaats in. Zowel de 350 als de 500 cc editie, respectievelijk bekend staande als de 16 M en de 18, worden zowel met vast frame als met verende achtervork geleverd en in beide uitvoeringen ook weer als competitie-model. Deze kopkleppers staan in de motorwereld bekend als uitermate betrouwbare en in hoge mate geruisloze machines, die reeds talrijke jaren in vrijwel onveranderde vorm een belangrijke plaats op de binnen- en buitenlandse markt innemen. Het zijn slechts kleine detailverbeteringen, die er elk jaar op aangebracht worden en dit is wel het beste bewijs, dat zij fundamenteel gezond zijn.

Ajs/Matchless-vereniging
Eind 1948 werd aan deze één-cylinders een staande twin toegevoegd, die aangeduid wordt als type 20. En ook deze machine bereikte in korte tijd een voortreffelijke reputatie. De constructie van de motor onderscheidt zich van de andere Britse parallel-twins door de drievoudige krukas-lagering, wat weliswaar de noodzaak van een iets langere as met zich meebrengt, maar wat anderzijds een zeer grote mate van stijfheid garandeert en het gevreesde „zwiepen” voorkomt. Het behoeft geen betoog, dat ook bij de constructie van deze twin de ervaring, opgedaan met race-machines, van groot nut is gebleken, hoewel het ontwerp zelf niet rechtstreeks van een racer is afgeleid. Integendeel, het omgekeerde is het geval, want de nieuwe 500 cc Matchless-racer, type 45, is in feite afgeleid — als we het zo mogen noemen — van de standaard-twin.

Zoals bij alle Britse motorrijwiel-fabrieken, neemt de export, speciaal naar de dollar-landen, een voorname plaats in en op dit terrein is het sales manager Jock West, die de scepter zwaait. Daarnaast is Mr. West nog altijd sterk geïnteresseerd bij de „racing game”, wat waarlijk geen wonder is, gezien het feit, dat hij nog niet zo lang geleden zelf tot de meest succesvolle renners behoorde. Maar het eigenlijke hoofd van de race-afdeling was tot voor kort Matt Wright, die men op elke race, waaraan „zijn” machines deelnamen, kon vinden. Om gezondheidsredenen zal hij zich in de toekomst met een wat rustiger taak gaan belasten en zijn plaats zal worden ingenomen door Fred Neill.

En voor het komende seizoen staan weer mannen als Bill Doran en Rod Coleman klaar om de A.J.S.-kleuren in wegraces te verdedigen en zo hun steentje bij te dragen tot verdere perfectionering van het product.



de carters voor de twins ondergaan een laatste inspectie.

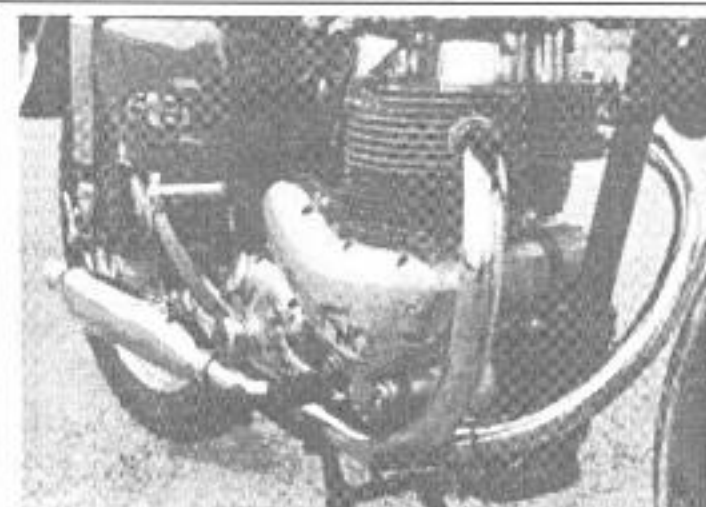
In de loop van de geschiedenis bleek de tweecylinder van AMC minder gewild dan die van andere merken. Het werd algemeen aangenomen dat de Triumph sneller was, de Norton handelbaarder en de BSA betrouwbaarder. De tweecylinders van AJS en Matchless hadden een ongelijkmatige carrière. De vroegste 500cc modellen hadden veel last van trillingen, de latere met grotere cilinderinhoud werden snel overbelast. Toch konden sommige van de tweecylinders die tussen 1949 en 1967 gemaakt werden het tegen elk ander merk opnemen, vooral het tussenmaatje van 600cc, dat onbetwistbaar de beste van de meercylinders uit Plumstead was.

Hoe goed die 592cc AMC tweecylinder was, kon worden bewezen in 1958, toen journalist Vic Willoughby een straatversie van de Matchless twin een uur lang boven de 160 km/u hield op de testbaan van de Motor Industrie Onderzoeks Organisatie. De machine reed na staande start bijna 165 km in één uur en beëindigde zijn rit blijkbaar in een uitstekende mechanische conditie. Dat was, en is nog steeds, een opmerkelijke prestatie. Weinig eigenaren aan Britse tweecylinder straatmotoren van voor 1970 durven erop

te rekenen dat ze dat kunnen evenaren. Voordat hij aan de krachtproef begon, was Willoughby er sceptisch over of een Matchless tweecylinder dat zou kunnen klaarspelen. Zijn tijdschrift, The Motor Cycle, trof alle voorzorgen om van geloofwaardigheid verzekerd te zijn. Er werd zelfs een



De 18 cm voorrem werkt goed dankzij de racevoeringen. Het spatbord biedt ruimte aan een 21 inch wedstrijd wiel



De ietwat opgevoerde versie van het 600cc G11 blok zou 40 pk leveren. De uitlaatbochten zijn eenvoudig in de cilinderkoppen geschoven

G11 toermotor die deze verbazingwekkende demonstratie van snelheid en betrouwbaarheid gaf, maar een sportversie, die ontwikkeld was door monteur Jack Williams van AMC en die in begin augustus 1957 in korte tijd gebouwd werd.

De eerste opgevoerde versies van de 600cc G11 (en het parallelle Model 30 van AJS) werden aangeduid als G11CS en 30CS. Er werden er minder dan 500 gemaakt en de meesten werden uitgevoerd naar Canada en de VS als een soort crosser voor gebruik in off-road wedstrijden. Er volgde nog een echte wegrace-versie, de CSR, maar in het voorjaar van 1958 kwam het nieuwe 664cc blok beschikbaar en de 600cc modellen werden uit productie genomen. Veel al afgebouwde 600cc CSR's werden nog omgebouwd tot G12's, voorzien van het zwaardere blok, voordat ze de fabriek verlieten. Het nieuwe blok had weliswaar dezelfde boring als de 600, maar de slag was vergroot tot bijna 80 mm. Toch leek dit blok nooit zo soepel te lopen als het kleinere, bijna vierkante, 72 x 72,8 mm-blok.

De testmachine, een Matchless G11CS uit 1958 is eigendom van Kevin Coxon uit Nottinghamshire. Toen hij hem begon te restaureren was het een wrak, maar met een heel krap budget heeft hij hem toch in 1984 weer op de weg gekregen. Inmiddels heeft de machine bij de plaatselijke club van eigenaren van AJS en Matchless de reputatie gekregen bijzonder snel te

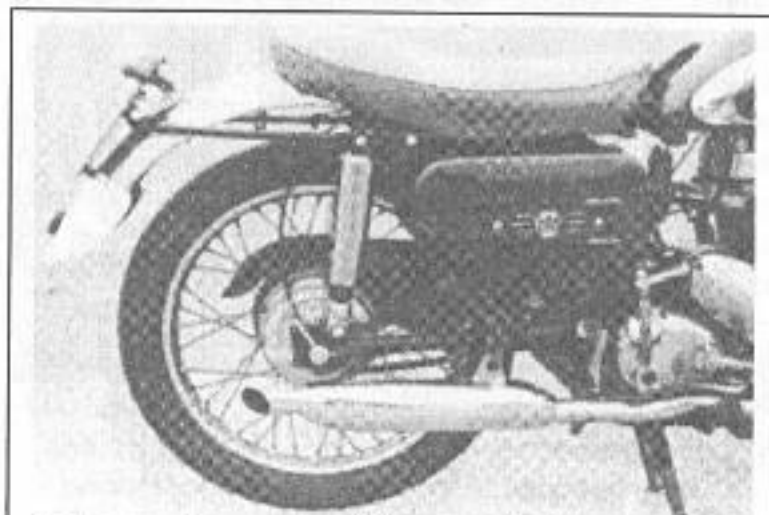
tijdwaarnemer van de FIM bijgehaald. AMC beweerde dat het een standaard model was met ruim 15.000 km op de teller, maar niemand zou het hen kwalijk nemen als ze hem niet even grondig hadden laten controleren door de race-afdeling, om na te gaan of alle afstellingen optimaal waren. Het was geen standaard Matchless

zijn. Kevin bood de machine voor de test aan op de voorwaarde dat er snel met de machine gereden zou worden en stelde voor dat de test ook een rondje op het TT-circuit van Man zou inhouden. Zijn motor is van het type CS, maar sommige

onderdelen van het rijwielgedeelte horen eerder thuis op het CSR wegracer-model dan op de cross-versie.

Het sportblok is hetzelfde als dat van de standaard G11 met een ietwat verbeterde afstelling van de nokkenassen en brandstofvoer.

Omdat het blok, als afgeleide van



Een cross-frame, aluminium spatborden en een twee-in-een uitlaat zijn kenmerken die de CS-modellen onderscheiden van de standaard Matchless G11

het vroegere 500cc G9/Model 20 type, een versie met een grotere boring is, heeft het een krukas met drie lagers. Dat kenmerk onderscheidt de AMC tweecylinders van hun Britse tijdgenoten. In theorie voorkomt de constructie van Philip Walker dat de krukas gaat slingeren als een springtouw en laat het een hoger veilig toerental toe. Als bijkomende voordelen boven de tweemaal gelagerde krukas worden genoemd een meer evenwichtige verdeling van de olie over de vlakke big-ends vanuit een centrale toevoer en een zekerder ligging in de hoofdlagers. Uit oogpunt van besparing werd een gietijzeren krukas gebruikt, maar de zwakte daarvan kwam aan het licht toen er een op volgas getest werd in een AMC G45 tweecylinder racer; het ding brak. Andere duidelijke gezamenlijke kenmerken van alle AMC tweecylinders (behalve de latere modellen met Norton blokken) zijn gescheiden cylinders en koppen, dubbele nokkenassen voor en achter de krukas, een dubbele oliepomp voor het dry-sump smeersysteem en een door middel van excentrisch geplaatste tuimelaarsassen verstelbare klepspeling.

Op de sportmodellen werd een handbediende vervroeger gemonteerd en een twee-in-een uitlaat die zo'n 2 pk winst zou moeten opleveren ten opzichte van de standaard dubbele uitlaat van de wegmotoren. Net als andere tweecylinders uit 1958 had hij een aluminium primaire kettingkast die in de plaats gekomen was van het onbevredigende plaatstalen exemplaar van vroeger, een AMC/Norton versnellingsbak en een dynamo voor het elektrische circuit.

Het voornaamste verschil in het rijwielgedeelte tussen de standaard- en de sportmodellen, is dat de CS en de CSR werden voorzien van het AMC cross-frame, dat ook gebruikt werd voor de eencilinder wedstrijdmachines. Lichtgewicht aluminium spatborden kwamen in plaats van de stalen. Ze waren ruim bemeten, vooral voor, waardoor er plaats is voor een 21 inch velg, zoals gebruikt op trial-motoren. De standaard-wielen maten 19 inch. De testmotor heeft een 17-liter tank en niet het kleine 9-liter type dat gewoonlijk op de CS gemonteerd werd. De bruine buddyseat sluit niet mooi aan op de achterkant van de tank, maar voor de rest lijkt de machine precies op die waarop Willoughby reed. De koplamp kan snel verwijderd worden - alle bedrading zit met een stekkerverbinding vast - en het achterlicht is zo klein dat er een reflector bij moet om aan de eisen van vandaag te voldoen. Als extra kon achter nog een spatlap gemonteerd worden.

De uitlaat heeft een vorm die niet precies bij het model hoort. Kevin Coxon geeft toe dat er kleurverschil is tussen het rood van de benzinetank, die gespoten is, en dat van de olietank en het gereedschapskastje, die geëmailleerd zijn. "Kan me niet schelen; ik ben kleurenblind", zegt hij. Bovenop de tank, waar de standaard G11 een sticker '600cc Engine' heeft, staat bij de sportversie 'Hurricane Engine': in de zestiger jaren werd de naam Hurricane weer voor de dag gehaald voor de AJS-versie van de 650cc sport twin.

Toen Kevin met zijn Matchless op het eiland Man was voor de Manx Grand Prix werd een proefrit op het TT-circuit georganiseerd. "Zodra de olie warm is, kun je hem de sporen geven", zei hij zelfverzekerd. Hoewel de compressie hoger is dan de 7:1 van de standaard G11, start de G11CS gemakkelijk; hij lijkt wat onregelmatig te lopen met een wat late vonk. Hoewel een twee-in-een uitlaat meestal de geluiddemping verbetert, produceert de Matchless een gezonde broem-broem, typisch voor een parallelle tweecylinder. Mechanische bijgeluiden zijn minimaal.

grondspeling maar beperkt is; de rubbers van de voetsteunen waren door de eigenaar zelf al flink afgeschuind.

Tegen de slopende helling boven Gooseneck op trok de machine prima in hoge toeren zonder terug te vallen. Toch was er een beetje slippen van de koppeling merkbaar - wat ons eraan herinnerde dat de machine geleend was en netjes behandeld moest worden. Gelukkig bleef dat slippen de pret niet bederven en diverse verbaasde gezichten op moderne motoren bleven verbaasd achter als de Matchless hen voorbijsnorde op de bergweg. Voorbij The Bungalow leek het wel een Vincent tweecylinder die we achter ons lieten toen de Matchless in drie net het hoogste punt van het circuit haalde. Van de bereidheid van het blok om flink op toeren te blijven kon genoten worden als je de naald van de snelheidsmeter vlot naar boven de 140 km/u liet klimmen. In lange bochten ging in verband met de veiligheid het gas wat terug voor het geval we

iets onverwachts zouden tegenkomen, maar ook in verband met het beperkte vermogen van de voorrem. Eigenlijk deed die rem het best goed om de langzame bochten in de lange afdaling de baas te kunnen zonder bange ogenblikken - als hij tenminste op tijd gebruikt werd.

Met gemengde gevoelens van enthousiasme en onzekerheid werd de Matchless tot het 100-mijl streepje door zijn versnellingen getrokken op het rechte stuk na Creg-ny-Baa; dat bleek mogelijk zonder verontrustende toerentallen of trillingen, mogelijk omdat de testmachine een tandje meer op het voorste kettingwiel



De koplamp kan snel verwijderd worden. De voorvork is de bekende AMC teledraulic.

heeft dat de standaard 22. Kevin Coxon denkt dat hij wat topsnelheid is kwijtgeraakt door wat van de randen van de krukwingen af te slijpen bij de restauratie, maar dat het koppel in het middengebied daaronder niet heeft geleden. Ondanks het feit dat de machine met een minimum-budget is opgebouwd, loopt deze 600 even goed als veel 650- of 750-ers.

Aan het eind van het rondje had de Matchless nog wat meer olie achter de cylinders uitgezweet, maar dat was nog niet op de achterband gekomen. Verder scheen de machine niet te lijden gehad te hebben van deze sprint van 40 mijl met -meestentijds -het gas vol open. Datzelfde kon niet van de berijder gezegd worden: Ik was erg onder de indruk en had bijna geen last van afgetrilde vingers of tenen.

Ironisch genoeg kreeg de Matchless na zonder problemen het TT-parcours te hebben rondgestampt later, tijdens een rustig ritje in de buurt van Kevins huis, last van een losse uitlaatbocht. De rechterbocht schoot los in de uitlaatopening en zorgde voor stevige sputters en knallen als het gas werd dichtgedraaid. Hoewel dit een standaard-probleem bij sommige AMC tweecylinders is, was het in dit geval het gevolg van het niet-originele uitlaatsysteem.

Je zou nog kunnen klagen over de lastige middenbok, de slechter verlichting, de buddy die te krap is voor twee personen, maar dat soort kritiek is niet helemaal eerlijk, want het ging hier om een type bedoeld om te racen. Bij een gewone wegmotor zijn dat soort dingen belangrijker. Eigenlijk was de G11CS een betere wegracer dan een crosser in Brits terrein, hoewel hij meer bedoeld was voor Amerikaanse off-road wedstrijden. Op Engelse modderbanen waren de noodzaak van hoge toerentallen en het flinke gewicht een behoorlijk nadeel.

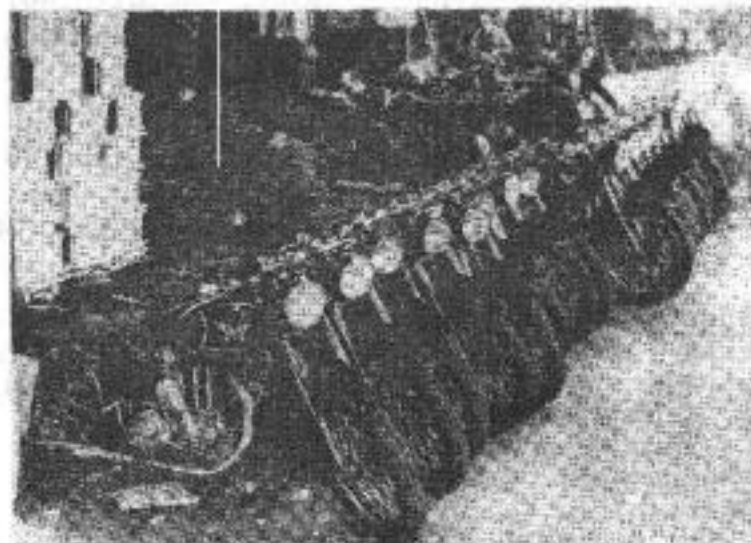
Jack Williams beweerde in een van de weinige officiële bekendmakingen vanuit de fabriek in Plumstead dat de 600cc sport-twin beschikte over 40 pk. Op zoek naar meer kracht en toename van de verkopen overzee, zette AMC de G11 aan de kant en concentreerde zich op de 650cc G12 en de CS en CSR varianten daarvan; daarmee kwam er geen betere machine op de markt. Als het zelfgebouwde exemplaar van Kevin Coxon een goed voorbeeld is, dan is de 600cc sport-twin van AMC uit 1957/8 de meest ondergewaardeerde Britse staande tweecylinder.

A.M.C. Matchless 1947 vereniging

Het zijn hoofdzakelijk detail-verbeteringen, die de veranderingen uitmaken, aangebracht in de A.J.S. en Matchless machines voor het volgend jaar. Zooals ook in 1946 worden de bekende 350 cc en 500 cc modellen, zoowel van A.J.S. als Matchless in den handel gebracht, terwijl een wedstrijdmodel, speciaal ingericht voor terreinwerk, eveneens tot het programma blijft behoreen.

Bovendien zal er in den loop van het volgend jaar een 350 Camshaft-wegracemachine met kettingaandrijving uitkomen, aan de ontwikkeling waaraan thans wordt gewerkt. De beide merken van A.M.C. hebben zeer veel overeenkomst en het opvallendste verschil in constructie is de magneeto, die bij A.J.S. voor en bij Matchless achter den cylinder is geplaatst; dit zal in 1947 onveranderd blijven. De belangrijkste verbeteringen zijn in de krachtbron te vinden en wel ten eerste een oliepomp met verdubbelde snelheid en capaciteit met daaruit voortvloeiende olieleidingen met groteren diameter.

Belangrijker nog is de verbeterde zuigerbalans, die verkregen is door verkorting van de drijfstang met circa $1\frac{1}{4}$ centimeter met overeenkomstig veranderden zuiger, waarin de pistonpen-lagers eveneens circa $1\frac{1}{4}$ cm lager zijn aangebracht. Hierdoor werden naast een betere uitbalanceering tevens grotere snelheid en hoogere prestaties verkregen.



Een verdere verbetering is aangebracht in de constructie van de "Teledraulic" voorvork. De veer heeft thans drie deelen van verschillende sterkte, zoodat - evenals bij het Norton "Roadholder"-principe - progressieve schokdamping verkregen wordt. Bovendien hebben de vaste vork-einden thans bufferveeren, die den uiterst laagsten uitslag van het wiel corrigeren. Door deze veranderingen is de maximale uitslag iets geringer geworden. Dit maakt de vork thans veel meer geschikt voor "zwaar werk"; bovendien worden stijvere veeren voor zijspan-rijden geleverd. Uiterlijke veranderingen omvatten o.m. een rechte uitlaatpijp, die betere verstelling van de voetsteunen mogelijk maakt en voor het oog een prettiger aanzicht heeft dan het gebogen model.

Er is aan het uiterlijk verder door meer chroomwerk extra zorg besteed, terwijl de beide nummerborden zijn verfraaid.

Een handig klein model bagagedrager, die achter een eventueel spatbordkussen gemonteerd kan worden, wordt tevens in den handel gebracht, terwijl verschillende details verbeterd c.q. vereenvoudigd zijn.

De import van de Matchless berust zooals men weet bij de N.V.v.h. Croes & Co. te Bussum, terwijl A.J.S. in handen is van de N.V. G.R.E.M.I. te Groningen.

Holst.

(uit "De Motorwereld" van 22.11.1946)

HOE EEN BEROEMDE ENGELSCH MOTORFIETS GEMAAKT WORDT!



Hoofgebouw der Matchless Works.

Als Hollandsch volon-tair, die een tijdlang aan een Engelsche motorrijwiel-fabriek is werkzaam geweest, wil ik eens trachten den lezers van *Het Motorrijwiel* een en ander te vertellen over de productie van een bekende, in Engeland zeer populaire, „thoroughbred“, de „Matchless“.

De fabriek, ofschoon niet tot de allergrootste in dit land behorende, kan toch op een zeer behoorlijken omzet bogen, in ieder geval van die grootte, dat van „massa-productie“ gesproken mag worden. Zij is gelegen aan de buitenzijde van Londen (Woolwich) en bestaat uit 2 aparte gebouwen, ongeveer een kwartier gaans van elkaar gelegen, en waarvan het eene zeer veel kleiner is dan 't andere. Ofschoon, zooals gezegd, de „Matchless“ in Engeland zelf grif verkocht wordt, moet men de hoeveelheid die 't buitenland opneemt, ook niet te gering schatten. Naar de koloniën, vooral naar Australië, bestaat een buitengewoon levendige export. Dit is trouwens een algemeen en bekend feit, dat voor zeer veel Engelsche motorfabrieken geldt. Hier valt nog iets eigenaardigs bij te vermelden, n.l. dat het seizoen van grooten verkoop in Australië, enz., juist samenvalt met 't stillere seizoen hier. Feitelijk is dit natuurlijk niet eigenaardig, maar alleen geographisch logisch. Voor de gelijkmatigheid van productie is dit vanzelfsprekend een groot voordeel. Van 't continent van Europa is vooral Oostenrijk een goede en enthousiaste klant. Duitsland zou het wezen, als aldaar helaas sinds korten tijd geen beperking van invoer ingesteld was. Wat Holland betreft. Ja...! Daar kunt u allen 't beste zelf over oordeelen. Na wat ik hier in de „works“ gezien heb, ben ik zelf er ten diepste van overtuigd, dat, als de firma Croes & Co een aparten zeestoomer moest huren, om al de „Matchless'es“ geregeld uit Engeland te halen, dit slechts logisch en rechtvaardig was!

Ik zou nog haast vergeten te vermelden, dat ook eenige orders uit China ontvangen werden, terwijl onlangs een krat met inhoud gereed stond met 't opschrift: Lahore!

Zooals de meesten uwer zullen weten, vervaar-

digt de fabriek voor „elk wat wils“, zoowel één- als twee-cylinders, waarvan de één-cylinder zijkleppen, kopkleppen met bovenliggende nokken- as of kopkleppen met stooterbediening kan hebben. De twee-cylinders zijn alle zijkleppen-motoren, zoowel van Matchless-, M.A.G.- als J.A.P.-fabrikaat en zoowel „sports“ als „touring“. Een van de laatste creaties is een super bigtwin van de 80 miles-an-hour-klasse, voor zeer matigen prijs. Ik heb onlangs 't genoegen gehad mijzelf in een zijspan naast dezen prachtige aan te treffen en ben van meening, dat 't werkelijk iets buitengewoons is. Ik vind tenminste, dat een machine, die 't eene oogenblik een tempo heeft van 't soort van „één explosie om de veertien dagen“ en enkele tientallen seconden later een plezierige 73 mijl (117 K.M.) per uur doet, een vrij aardig „brikke“ is. Keeren we evenwel na deze inleiding tot de fabriek terug en wel tot 't groote gebouw. Hier vinden wij op den beganen grond de meeste ruimte ingenomen door de draaibanken, freesmachines, boorwerktuigen en aanverwante artikelen. De werkzaamheden beginnen n.l. bij dit stadium, daar alle giet- en de meeste smeedstukken elders vervaardigd worden. Zoo komen er steeds groote kisten met cylinders, carters, enz., aan, alles ruw. Bij alle werktuigen is de specialisatie te bespeuren. Alle supports en meenemers zijn er op ingericht om in den kortst mogelijken tijd werkstukken te kunnen opspannen en afnemen en toch een muurvaste bevestiging en juiste centree-ring tijdens de bewerking te waarborgen. Om eenige voorbeelden te noemen: de cylinders worden tijdens 't inwendig uitdraaien vastgehouden door klemmen tusschen de koelribben en door 2 tapeinden door de klepzitting- en klepstopgaten heen. Als de werkmans den cylinder er over heen schuift, is hij absoluut verzekerd van den goeden stand, n.l. dat de draaiingsas samenvalt met de hartlijn van de boring.

De reeds gefreesde zijvlakken van drijfstan- gen worden hierna nog geslepen. Voor 't vasthouden van deze nuttige voorwerpen dient een slede, welker bovenkant magnetisch is. De drijfstan- gen worden hier met 6 tegelijk „opgeplakt“ en vervolgens voert men de slede onder de op maat gestelde slijpsteen door. Ook in de boorafdeeling zijn listige dingen te ontdekken. Er zijn b.v. onderdeelen, die dringend behoefte aan „een geboord gat“ hebben, evenwel slechts „ronde vormen“ bezitten en geen plat steunvlak. Men heeft daar dan klem- en steun-inrichtingen voor, die zeer ingewikkeld zijn en soms 10 of 20 maal zoo groot als 't slachtoffer zelf. Bij 't zuiver afdraaien van zuigers waakt men hier vooral tegen te vaste klemming, wijl zij soms de atten- tie hebben een zeer klein ietsje (en dan onregelmatig) uit te zetten na afhandelen der klemming en dan onrond worden, wat natuur- lijk ontoelaatbaar is. Hier staan ook een groot aantal volauto- matische draaibanken. Zij worden 's ochtends voorzien van mate- riaal en werken verder den geheelen dag zonder toezicht, daarbij afleverend conussen, wiel- assen, kogelcups voor 't balhoofd, speciale bouten enz. In deze buurt bevindt zich ook een jongmaatje, dat tijden achtereen op een klein draaibankje van een onmenselijk lange, dunne staaf kleinere eindjes staat af te snijden. Hij vertelde mij met een verheugd gezicht, dat dit spaken werden. Zijn buurman zit uit een lange reep metaalplaat rondjes van cent-grootte te pon- sen; de volgende man pons- daer weer kleinere cirkeltjes uit; aldus worden onderlegplaatjes verkregen. Verderop worden car- terframeplaten met groote snel- heid en met 12 stuks tegelijk in model gefreesd. Een stift, die aan 't support, waarin de draaiende frees, vastzit, wordt steeds door veeren tegen een modelplaat van den gewenschten, vrij gril- ligen, vorm gedrukt en brengt zoodoende 't patroon over, dat de frees nu, gelijkvormig met 't model, materiaal weg zal nemen.

Een rij slijpmachines zorgt voor de allerfijnste afwerking van cylinders, zuigers, lichtnokken der kleppen, klepstelen, enz. De slijpsteen- en van amari of carborundum (voor aluminium).

Resten nog op den beganen grond: de hardings- oven, eenige magazijnen, herstelplaats voor eigen werktuigen en een controle-lokaal voor alle onder- deelen, waarvan de afmetingen zeer juist moeten

zijn. De zuiger-controleur controleert er zes in één minuut; één maat moet er over gaan, een ander niet. Hun verschil bepaalt de tolerantie van afwijking. Alle zuigers zijn van aluminium; men heeft ook geëxperimenteerd met duraluminium drijfstan- gen voor 't „overhead camshaft“-model, maar consta- teerde, dat een te groot percentage binnen korten tijd bezweek wegens „vermoeidheid van materiaal“. Zij worden alleen op bestelling geleverd voor „sprint“-werk, enz. Gestandaardiseerd is voor

genoemd model een zeer mooi geconstru- eerde en lichte speciaal- stalen drijfstaaf.

De eerste verdieping herbergt vele takken van bedrijf. In de zand- blazerij wordt fijn, scherp zand onder vrij grooten luchtdruk

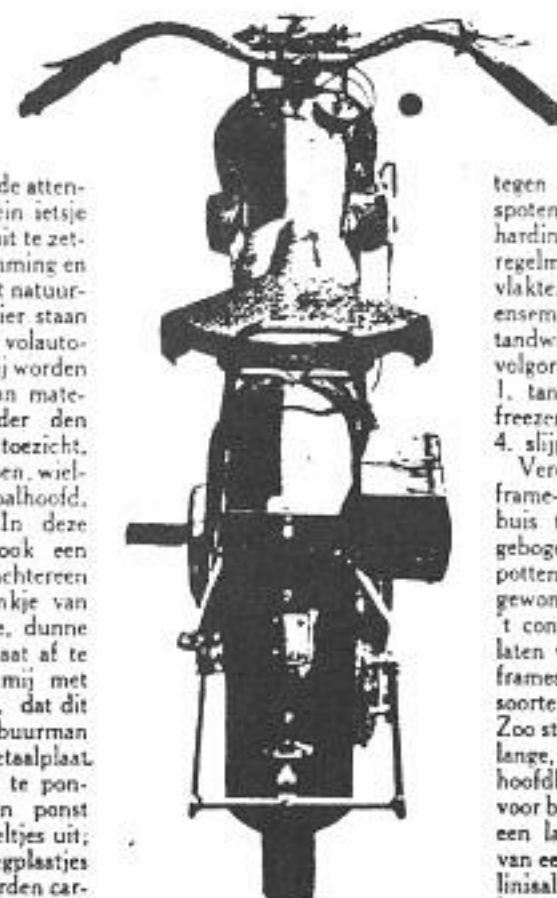
tegen sommige werkstukken ges- poot. Hierdoor verwijderd men hardingskorsten en kleinere on- regelmatigheden in de opper- vlakte. Nemen we b.v. het ensemble uit één stuk, distributie- tandwiel en de 2 klepnokken. De volgorde van bewerking is: 1. tandwiel steken en nokken freezezen, 2. harden, 3. zandblazen, 4. slijpen.

Verder vindt men hier de frame-lascherij, alwaar eindjes huis tot frames en voorvorken, gebogen plaatstukken tot knal- potten gelascht worden. Buiten- gewone zorg wordt besteed aan 't controleren van de juistheid, laten we zeggen 't „sporen“, der frames. Dit geschiedt met allerlei soorten maatstokken en passers. Zoo steekt de controleur b.v. een lange, passende staaf door de bal- hoofdhuus, monteert een daar- voor bestemd achterwiel, legt daar een lange liniaal langs en kijkt van een afstandje of de staaf en de liniaal wel goed in één vlak liggen. Heele kleine afwijkingen worden met een houten hamer rechtgetikt. Bij eenigszins groo- tere volgt natuurlijk afkeuring.

Ook kan men hier 't buigen (warm) van uitlaat- pijpen (met zand gevuld) bewonderen. Het pas- model is een plank met spijkerrijen. Verder vindt men een speciaal iemand voor 't in elkaar zetten van wielen. 't Goed rond en niet-slingerend ma- ken van deze wielen, door 't aanhalen van spaken, is hier 't werk van een oogenblik. Een amateur houdt van zoo'n karweitje meestal een zenuw- aandoening over!

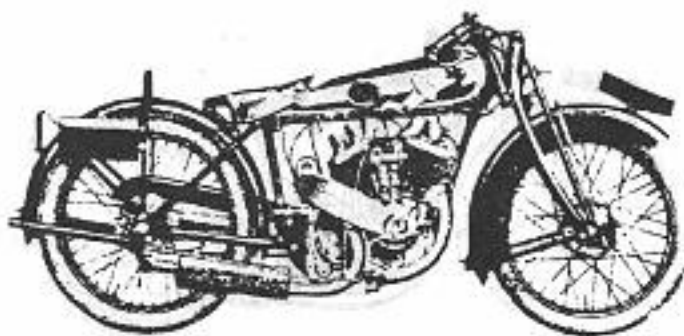
In de lak- en moffel-werkplaats bevinden zich vooreerst een soort oven, waarin de nog blanke, weldra te lakken, deelen verhit worden, totdat zij iets aanroesten. Dit dient ter vergemakkelijking van

DE 8 P.K. SPORTS TWIN (BOVEN-AANZICHT).



Let op de fraaie tank en de luxueuse vuldoppen!

de nu volgende bewerkingen: schuren en polijsten; materiaal dat iets geruust is, schuurt n.l. beter schoon en glad. 't Polijsten geschiedt langs sneldraaiende schijven, met zeemleer bekleed. Onmiddellijk hierna worden de voorwerpen met verf bespoten. Daartoe hangt men ze draaibaar op aan



Zij-aanzicht van de 8-paards twee-cylinder.

den zolder van een plaatijzeren kast, waarvan alleen de voorwand ontbreekt; hier staat n.l. de werkmans met een verfrevolver, welke door luchtdruk de verf buitengewoon fijn verdeeld voor zich uitstuift. In minder dan geen tijd zijn de onderdeelen met een gelijkmatige laag verf bedekt. Hetgeen er langs gespoten is, wordt met behulp van ventilatoren afgezogen door twee wijde buisleidingen, die in den achterwand van de kast uitmonden. De volgende bewerking is die van 't moffelen, dat inden normalen moffeloven geschiedt. Hierna wordt weer geschuurd en dan 't spuit- en moffelproces nog eens herhaald. 't Resultaat is gelukkig evenredig aan de zorg eraan besteed. Plekken die niet gelakt moeten, worden met papier beplakt, b.v. de bovenkant van de bolle zadeltank der te voren genoemde big-twin. Deze tank is n.l. nikkel met zwart. Dit herinnert mij aan 't feit, dat men de „Matchless”, behalve in de bekende grijsgroene kleur, ook in zwart kan krijgen, geheel naar verkiezing van den koper. De meeste menschen hier vinden de zwarte mooier, en terecht, maar mijn bescheiden meening. De groene tanks hebben donkergroene panelen, welke er uit de hand opgebracht worden, door denzelfden artist, welke ook de tanks biest. Over 't nikkel valt niets te zeggen, 't geschiedt op de gewone electrolytische manier. Na 't nikkel polijst men nog, met 't reeds zoeven genoemde zeemleer. Eerst wordt op de genikkelde deelen nog wat poetsmateriaal gesmeerd. Deze „finish” komt vooral bij tanks tot haar recht.

Wij komen nu tot de 2de verdieping, alwaar de onderdeelen tot complete machines vereenigd worden. De gang van zaken is ongeveer aldus: Werkman no. 1 grijpt twee inwendige vliegwielen (tegelijk krukwangen uit den aard der zaak), de kruktap, de drijfstaag en de 2 stukken krukas en vereenigt deze tot één geheel. No. 2 schuift de carterhelften op de krukas, vereenigt deze (zonder pakking) en monteert in den uitbouw van de eene carterhelft het kleppenmechanisme (ik spreek nu

over den 350 c.M.³ zijkleppen, de L-4). No. 3 monteert zuigerpen, zuiger en zuigerveeren benevens den cylinder (zonder pakking), welke ondertusschen door iemand anders van kleppen, klepveeren, enz. voorzien is.

Nu wordt de klepbeweging op tijd gezet met behulp van een groote ronde schijf, die tijdelijk op de krukas geklemd wordt. Deze schijf is in 360° verdeeld. Onder een der cylinderbouten wordt een aanwijspijltje geklemd. Op reeds meermalen in dit blad behandelde wijze worden nu, door 't draaien over bepaalde hoeken, de tijdstippen van openen en sluiten der kleppen vastgesteld. Het gevalletje wordt nu maar liefst zes uur lang onder volop olie gedraaid door een electromotor, teneinde lagers, zuigers, enz. gelegenheid tot inloopen te geven. Vooral de aluminium zuiger vindt dit zeer plezierig. Hoewel de fabriek toch van den nieuwen eigenaar verlangt, dat hij zijn aankoop de eerste paar honderd K.M. niet al te hard werk zal laten doen, hoeft

men door genoemd indraaiproces toch niet bang te zijn, dat een absolute leek zijn zuigers of lagers onmiddellijk naar de eeuwige jachtvelden zal helpen. Na 't indraaien wordt de zaak gedemonteerd, schoongemaakt en onderzocht en dan met pakking (slechts één velletje papier alleen) in elkaar gezet. Nademaal de frames alle de z.g. „diamond-frames” zijn (het carter is dan



Het bekende „All-Weather” Matchless-model.

een deel van het frame, d.w.z. zonder carter er in is het frame „slap”) gaat men nu verder als volgt te werk: Men monteert de voorste en achterste carter-frameplaten, benevens voetrusten en rem-

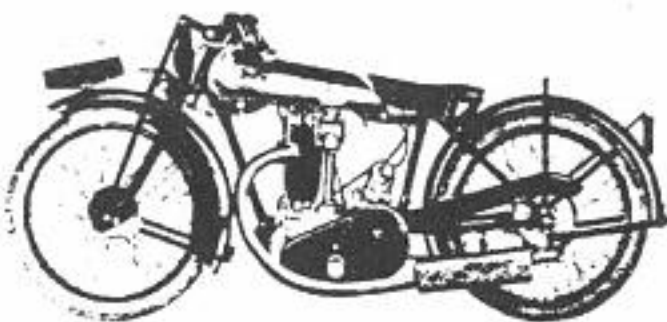
pedaal. Boven over de achter-carterplaten kan de magneetslede glijden, terwijl er onder in de versnellingsbak hangt en ook heen en weer kan schuiven. Zijn bouten gaan door gleuven in 't magneetplatform. Versnellingsbak en magneet kunnen zoodoende elk apart gesteld worden (schroefverstelling), zoodat men nu direct op de werkbank primaire- en magneetketting de gewenschte spanning kan geven. In dit stadium krijgt ook de carburator zijn plaats.

De nu gereed gekomen motorblokken worden per lorrie naar een andere zaal vervoerd, alwaar men intusschen de frames met voorvork, stuur, zadel en carrier versierd heeft. Door de carterplaten nu aan 't frame te bevestigen, zit de heele „unit” er in vast. Volgt het inzetten van spatborden, wielen, tank, enz. Hier zijn weer speciale menschen voor; er is er b.v. één, die niets anders doet dan versnellingssector en handle aan de tank bevestigen, deze laatste in 't frame bouwen (op gummi buffers!) en 't versnellings-mechanisme afstellen, alwaar hij natuurlijk langzamerhand een oorverdoovende handigheid in verkregen heeft. Zoo is er ook een speciale „Bowden-kabel- en handle-man”.

De banden worden opgepompt met een electromotorluchtpomp, welke automatisch uitscheidt bij de vereischte banden-spanning. De man, die banden monteert, krijgt voor 't grijpen van 't wiel en den binnen- en buitenband, 't monteeren van deze, de boulons (zekerheidsbouten) en het ventiel, benevens voor het oppompen en de schop die 't wiel dan naar den inbouwer zendt, maximaal 15 minuten; hij werkt echter op premiesysteem en kan het in driel.

Weldra arriveert de machine dan bij iemand, die even met 't voorgedeelte op en neer hoort, teneinde dan de mate van frictie der voorvork-schokbrekers

gekomen. Vooreerst zetten zij de vonk op tijd (waarvoor anderhalve minuut noodig is) en slaan dan den motor aan, waarvoor zelden meer dan twee trappen vereischt zijn. De carburator is nu aan de beurt om afgesteld te worden. Het is een

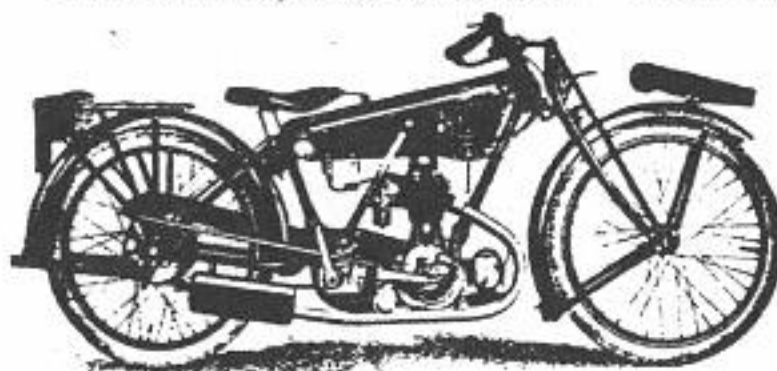


De bekende kopklepper in zijn laatste vorm, (bij 't productie-model is het stuur geheel anders en veel mooier).

zeer mooi type B. en B. met 2 sproeiers (variabel), waarvan de constructie als volgt is: In de gas-schuif steekt een naald, welke in deze schuif te verstellen is. 't Andere naalduiteinde reikt tot in den grooten sproeier. Met 't gas geven gaat de schuif omhoog en wordt dus tevens de sproeier wijder, door 't eveneens omhooggaan der naald. Deze naald wordt nu zoodanig in de schuif gesteld, dat de motor stationnair op vol gas en naontsteking (zwakste vonk!) bij vol lucht net den geest geeft door te zwak mengsel. De lucht wordt langzamerhand bijgegeven en 't critieke punt kenmerkt zich door 't gillend worden der explosies, waarna de motor er uitscheidt. Deze afstelling geeft op den weg de beste resultaten (gemiddelde 83 K.M. per uur en 39 K.M. per L. benzine). Volgt 't afstellen van den stationnair sproeier, hetgeen geschiedt door een handschroefje van buitenaf. Men zoekt hiermee net zoolang tot de machine heel langzaam regelmatig loopen wil.

Hierna is de roadtesting aan de beurt. De testers hebben daarvoor een speciaal parcours, ongeveer 10 K.M. lang, uitgezocht. Er zitten allergeeften hellingen in, benevens een stukje mul zand en een steil gras-grint-zandpaadje, waar een berggeit zelfs voor zou moeten terugschakelen. Het is werkelijk ongelooflijk, wat zelfs de kleinste „Matchless” op dergelijke zware wegen presteert. Men huldigt hier in Engeland vrij algemeen de

stelling: een 350 c.M.³ is voor solo-gebruik absoluut zwaar genoeg. Het bewijs is in dit testparcours te vinden. Opgemerkt zij nog, dat de motoren nergens veel toeren mogen maken, hetgeen natuurlijk



Een zeer modern motorrijwiel tegen zeer lage prijs.

alsook 't balhoofd te kunnen afstellen. Eveneens loopt hij alle moeren na (hetgeen het beste met dichte oogen schijnt te kunnen gebeuren).

Dan is langzamerhand de beurt aan de „testers”

met alle inrijbeginselen in strijd zou zijn; de testers verstaan hun vak integendeel heel behoorlijk!

Na terugkeer aan de fabriek gaat de berijder nog eens even naast de machine staan en kijkt er aandachtig naar, vervolgens grijpt hij met één zwaai langs de twee kettingen (spanning?); klepstooters (clearance?); cylinder(s) (hoe warm?); benzinekraan (wel goed sluitend en niet lek?); enz. enz. 't Rapport, dat nu opgesteld wordt, bevat b.v. een of meer der volgende punten:

Achterkefing strakker zetten.

Pakjesdrager slechte lak.

Balhoofd bijstellen.

Oliedop op voorwielnaaf ontbreekt.

Ontstekingskabel haakt.

Slot gereedschapskistje werkt niet; om maar wat te noemen.

Slechts een enkelen keer vindt men:

Zuiger te klein (voor een geoefend oor onmiddellijk waarneembaar).

Of: wielen sporen niet.

Of: olie lekkage langs klepstooters; en dergelijke dingen.

Deze zaken worden dan natuurlijk in orde gebracht. Men ziet, dat aan een „nette bediening der klanten“ veel waarde wordt gehecht.

Op de derde verdieping worden de machines in krat verpakt, waarbij van solomotoren alleen 't stuur gedemonteerd wordt en voetrusten en kickstartercrank naar binnengekeerd. Verder vindt men hier een uitgebreide reparatie-werkplaats, ten dienste van „Matchless“ eigenaren, waarvan 't bedrijf zich door niets van een andere groote herstelplaats onderscheidt; „de minst vroolijke afdeeling“ volgens den manager. Rest nog het andere, kleinere gebouw. In de zijspan-afdeeling kan men verschillende nieuwe zijspan-modellen bewonderen, uitgevoerd in aluminium plaat, van een zeer sportief uiterlijk. In de fabricage ervan is niets opvallends.

Interessanter is het in de blikslagerij, alwaar 't begrip massa-productie weer meer op den voorgrond treedt; men ziet er tenminste mensen, die dagen lang niets anders doen dan b.v. de rand-

jes van de gereedschapskist-deksels omkralen of sloten op 't kistje klinken, enz. De kettingschermen, gereedschapskistjes e.d. worden uit dik blik gestampt door een groote pers, die van een stempel en matrijs van 't verlangde model voorzien is. De tanks van de L.-4 kan men bijna geheel uit één vlak stuk plaat halen, ofschoon zij acht verschillende „vlakken“ hebben, waarvan er slechts één later apart opgesoldeerd behoeft, nadat de fabrieksgoochelaar eerst 't olie-compartiment binnenin geplaatst en gesoldeerd heeft. De meeste andere modellen hebben zadeltanks (voor hen die deze uitdrukking niet kennen, diene, dat deze tanks midden onderin een diepe gleuf hebben en daarmee over de bovenframebuisen gehangen worden) en daarbij gaat het niet zóó eenvoudig. Voor de tank van de sports 2-cylinder b.v., die geen platte vlakken bezit, moeten er blikbuigmachines aan te pas komen.

Het onderzoek op lekken tenslotte geschiedt voor alle tanks onder water, met luchtdruk.

En hiermede ben ik aan het eind van dit artikelje gekomen en besluit het met de hoop uit te spreken, dat het den lezeressen en lezers van *Het Motorrijwiel* een bescheiden kijkje heeft mogen geven, op wat er al zoo gebeuren moet, voordat zij bij importeur of handelaar een nieuwe machine in ontvangst kunnen gaan nemen. Voor de vele Matchless berijders hier te lande leek het ons prettig eens te kunnen vernemen op welke serieuze wijze hunne machine werd geconstrueerd. Ze zullen er zeker de verklaring in vinden van de betrouwbaarheid en soliditeit waardoor ze zich kenmerkt en die ook in ons Holland de Matchless zoo'n uitstekende reputatie bezorgd heeft. J. W. v. W.



Eisch van Uw motor
wat U wil, maar smeer
hem met Valvoline.

N.V. RITZ' HANDELMAATSCHAPPIJ - AMSTERDAM
Keizersgracht 302-304. Telef. 37304.

Stremming van het verkeer. — De brug bij Duivendrecht is stuk, tengevolge waarvan de rechtstreeksche verbinding Amsterdam—Utrecht gestoord is. Men kan nu het beste rijden langs de Muidertrekvaart, over Naarden en Hilversum.

Van Utrecht komende kan ook gereden worden tot even voor Duivendrecht en daarna linksaf via Ouderkerk en verder langs den Amstel.

De tentoonstellings-data. — De groote Berlijnsche automobiel- en motorrijwiel-tentoon-

stelling, die ongetwijfeld ook op motorrijwielgebied zeer veel interessants zal herbergen, begint Zondag 29 November en eindigt den 6en December. De Salon du Cinquantenaire, de Belgische tentoonstelling, opent hare poorten voor het publiek op 5 December en duurt tot 16 December daarop volgend. Daar de lijst van exposanten nog niet geheel compleet was, hopen we in een volgend nummer alle exposanten, d.w.z. de exposeerende motorrijwiel-merken te kunnen vermelden.

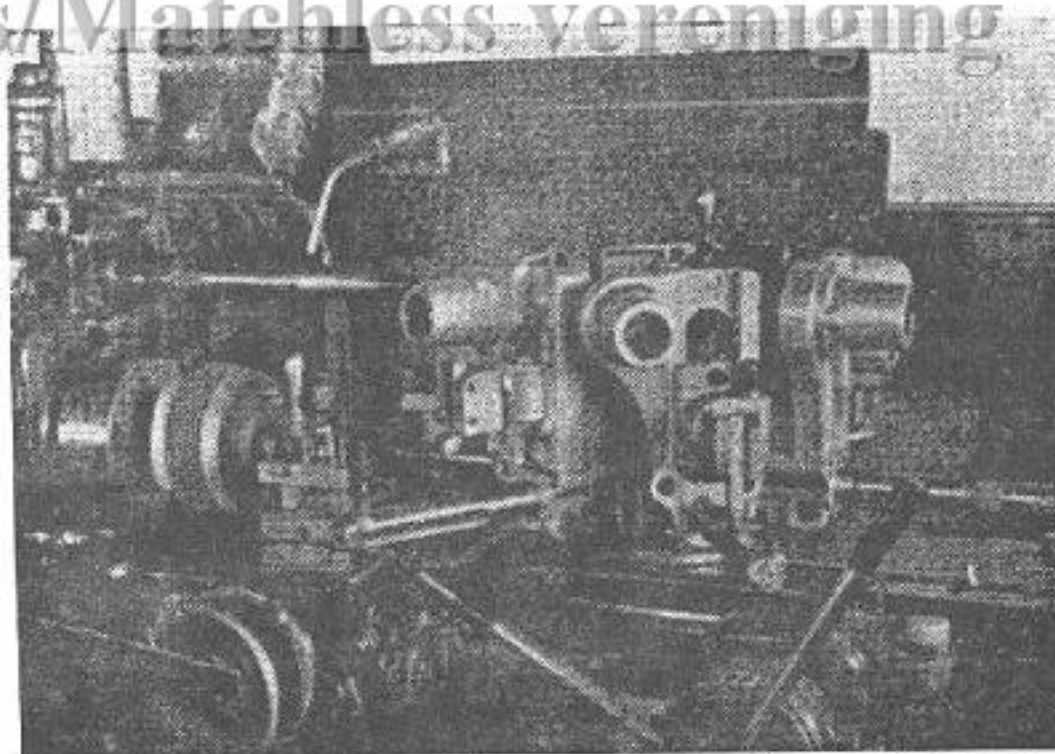
TEXACO-GARAGE - AMSTERDAM

ROZENGRACHT 92-100 TELEFOON 48481 BLOEMSTRAAT 115-119

DAG EN NACHT GEOPEND.

RUIMTE VOOR 30 AUTO'S.

Gelegenheid voor stalling per dag en per maand, desgewenscht met onderhoud, ook voor motorrijwielen. Tevens moderne reparatie-inrichting met bekwame monteurs. — BOWSER BENZINEPOMP.



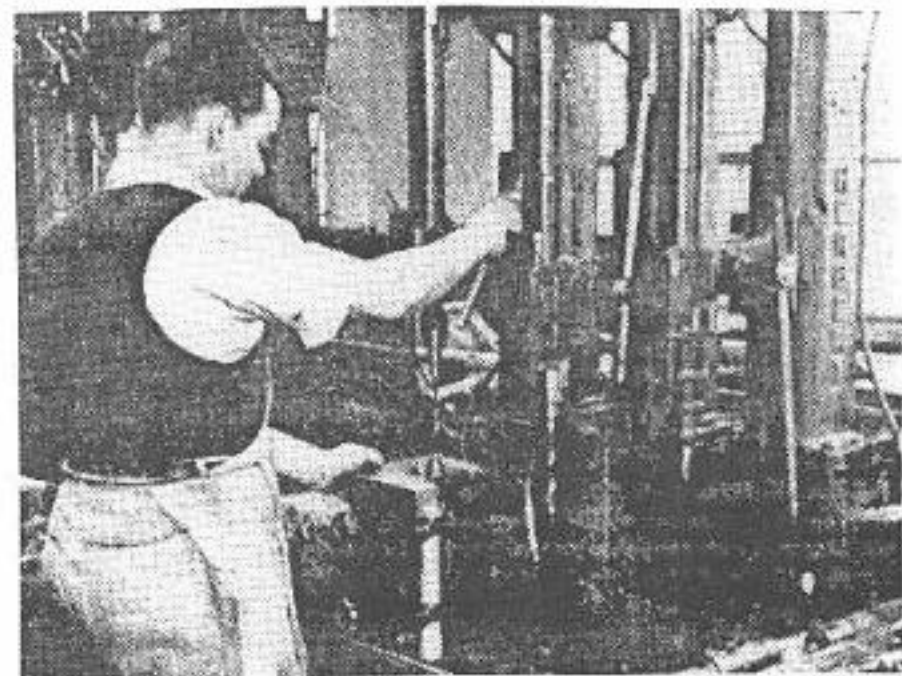
extra geleid, maar bovendien wordt in de asholte van de trommel een extra ondersteuning gevonden bij het bewerken van de buitenomtrek van de trommel.

Al deze bewerkingen vragen 10 minuten in totaal. Pas nadat een naaf in een wiel is gemonteerd vindt de eindbewerking plaats, teneinde de grootst mogelijke zekerheid te hebben, dat geen vervormingen plaats vonden.

De krukas van een twin.

Op de draaibank is betrekkelijk weinig van de krukas te zien, maar de tekening is des te duidelijker en onmiddellijk merken we het voor de A.J.S. en Matchless twins typerende middenlager op. Aan de voorzijde van het support is een speciale beitelhouder aangebracht, met vier verschillende, dwars op de draairichting van de bank staande beitels.

Op de klauwplaat van de bank is een speciale werkstukhouder gespannen, waarin de krukas in twee posities kan worden geklemd, en wel zodanig, dat de krukappen in de centerlijn van de draaibank liggen, of zodanig dat de krukpen in die lijn liggen. Is dit laatste het geval, dan wordt zo'n krukpen op een diameter van $1 \frac{5}{8}$ inch gebracht en een radius naar de krukvang van $9/64$ " wordt



Versnellingsbakken

Als voorbeeld van de bewerking van versnellingsbakassen zullen we de hoofdas nemen. De assen komen als staven van 1 inch diameter de fabriek in. Eerst wordt op een draaibank bijna de helft van de as afgedraaid tot .701 inch diameter en de as wordt eveneens tot halverwege doorboord ($13/64$ inch).

Wat we hier zien is de bewerking op een tweede bank. De as wordt dan met het reeds afgedraaide deel in de klauwplaat geklemd en de operaties omvatten het afdraaien van de as op niet minder dan vijf verschillende diameters, het aanbrengen van enkele .062 inch breedgroeven, het centreren en het boren van de rest van de as. De as wordt ingeklemd tot de schouder van de oorspronkelijke diameter. De .638" en .763" diameters worden tegelijk gedraaid, met een snelheid van 695 omwentelingen per minuut. Na het boren van het centrale gat met middellijn $13/64$ inch, wordt de as in het support gesteund door middel van een roterende centerpunt. Dit boren geschiedt over een lengte van $4 \frac{3}{8}$ inch, een snelheid van 930 omw./min. en handvoeding. Bij de overige bewerkingen is de voeding van het support automatisch. Tijdsduur $4 \frac{1}{2}$ minuut.

ZO WORDEN UW AJS EN Ajs/Matchless Vereniging MATCHLESS GEMAAKT

Geen snelle rondwandeling door een fabriek, maar in woord en beeld een nauwkeurige bestudering van de productie-methoden in een van Engeland's grootste motorrijwiel-fabrieken, dat is hetgeen wij in deze nieuwe artikenserie willen brengen. Aangevuld met tekeningen en bijzonderheden die voor de vakman van belang kunnen zijn, maar net niet zo, dat het voor de geïnteresseerde leek te droog zou worden, want ook hij ziet stap voor stap zijn eigen motorfiets ontstaan.

ASSOCIATED MOTOR CYCLES

Het mag bekend verondersteld worden, dat Matchless en A.J.S. deel uitmaken van een grotere groep, meestal kortweg aangeduid als A.M.C., zijnde de beginletters van de Engelse woorden Verenigde Motor Rijwielen. Moederfabriek is de uit 1878 daterende fietsenfabriek Matchless die in 1900 met motorfietsen begon en na de fusie met A.J.S. in 1931 voortging onder de naam A.M.C., maar met handhaving van de oorspronkelijke merken op de tanks. Daarna zijn Francis Barnett en James in de groep opgenomen en tenslotte ook Norton. De productie van de laatste fabriek werd voorlopig niet beïnvloed door de fusie, maar de komst van de twee kleine fabrikanten van tweetaktmotorfietsen die hun krachtbronnen altijd van



Villiers hadden betrokken, maakte een drastische vernieuwing van het productie-apparaat noodzakelijk. Ten eerste omdat het machinepark gedurende de moeilijke oorlogsjaren tot het plafond van de productiecapaciteit was gebruikt en dringend aan vernieuwing toe was en ten tweede omdat men de vervaardiging van de tweetaktmotoren zelf ter hand wilde nemen en meteen belangrijke veranderingen aan de viertaktmachines en versnellingsbakken aanbrengen.

Voor de vernieuwing van het machinepark werd contact opgenomen met een van Engeland's grootste specialisten op dit gebied, Alfred Herbert Ltd in Coventry. Ingenieurs van A.M.C. en Herbert ontwierpen een geheel nieuw plan voor de inrichting en uitrusting van de fabriek uitgaande van een gewenste productiecapaciteit van 400 motorblokken en 650 versnellingsbakken per week. Er werd voor bijna 10 miljoen gulden geïnvesteerd en in de jaren 1953 tot 1958 leverde Herbert bijna 500 nieuwe werktuigmachines aan A.M.C., waarvan verreweg het leeuwendeel werd opgesteld in de moederfabriek in de Londense wijk Woolwich, aan de welbekende Plumstead Road. Daaronder niet minder dan 150 Herbert revolverdraaibanken en 230 boormachines van uiteenlopende grootte, tal van automatische banken, horizontale en verticale freesmachines, draadsnijmachines etc. etc. maar bovendien tal van hulpstukken voor het inspannen van de diverse motoronderdelen.

Bij de aanschaffing van dit materiaal is men er van uitgegaan, dat de machines zoveel mogelijk geschikt moesten zijn voor algemene bewerkingen, en dat komt nu, in een tijd van niet volledige bezetting van de productiecapaciteit, bijzonder van pas, want zonder veel moeite kan men werk voor derden uitvoeren.

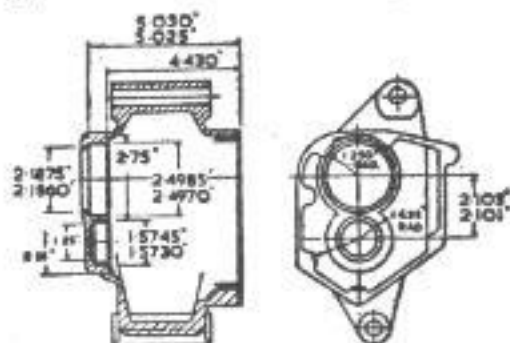
Voorts werd de opstelling van de machines in de fabriekshallen zodanig gekozen, dat de onderdelen behorende aan diverse stadia van bewerking zo min mogelijk intern getransporteerd behoeften te worden.

Het bewerken van de versnellingsbak.

Het bewerken van de versnellingsbakhuizen geschiedt op een revolverdraaibank. In de aluminium gietstukken zijn tevoren de lugs geboord en de paskanten daarvan gefreesd. In de klauwplaat wordt een hulpstuk geklemd, dat in twee posities kan worden gezet en voorzien is van twee tapeinden. Op deze tapeinden wordt de versnellingsbak met zijn lugs geschoven en vastgezet.

De volgorde van de bewerkingen is dan:

- a. Het vlakken van de platte kant van het huis.
- b. Het gelijktijdig voordraaien van de boringen met diameters 2.1875" en 2.4985". Deze maten vinden we in de linker tekening terug, met daarbij de tolerantie. Behalve deze twee bewerkingen wordt tegelijkertijd nog een derde uitgevoerd, namelijk het verwijderen van te grote uitsteeksels aan de verdikkingen aan de binnenzijde van het huis, waar naderhand de bouten van het deksel moeten worden ingeschroefd. Dit is goed te zien in de rechter tekening en aangeduid met radius 1.250".



- c. Het gelijktijdig vlakken van de randen van de zojuist gemaakte gaten, respectievelijk 2.1875" en 2.4985".

- d. Het op maat draaien van de onder "b" voorgedraaide gaten, met microboor gereedschap.

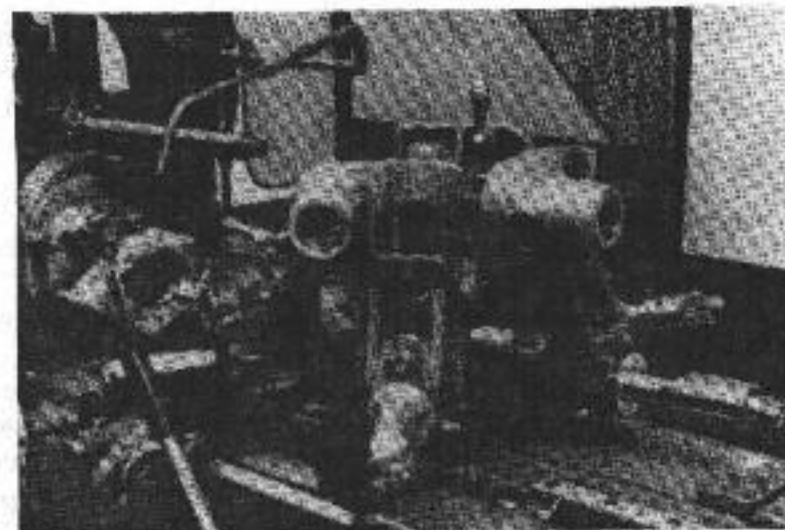
- e. Het werkstuk met hulpstuk een halve slag op het in de klauwplaat bevestigde hulpstukdeel draaien. Hierdoor komt het huis zodanig op de bank, dat nu het gat voor de hulpas van de versnellingsbak precies in de hartlijn van de bak ligt.

- f. Gelijktijdig draaien van het blinde gat met 1.25" diameter, het afwerken van de bodem daarvan en het vlakken van de voorrand van dit gat met 2.25" diameter.

- g. Gelijktijdig voordraaien van het gat 1.5745" diameter, het verwijderen van de scherpe rand en het verwijderen van de zich aan deze kant bevindende binnenwaartse uitsteeksels van het huis, met een radius van 1.625" (zie linker tekening)

- h. Het op maat draaien van gat 1.5745".

De bank draait met een snelheid van 621 omwentelingen per minuut en het support wordt automatisch of met de hand verplaatst met een snelheid van een inch per 180 (voordraaien of 240 (maaldraaien) omwentelingen. Al deze operaties tezamen met het aanbrengen van het werkstuk op de bank en het verwijderen moeten in 6 minuten zijn uitgevoerd.



De opstelling van de machines

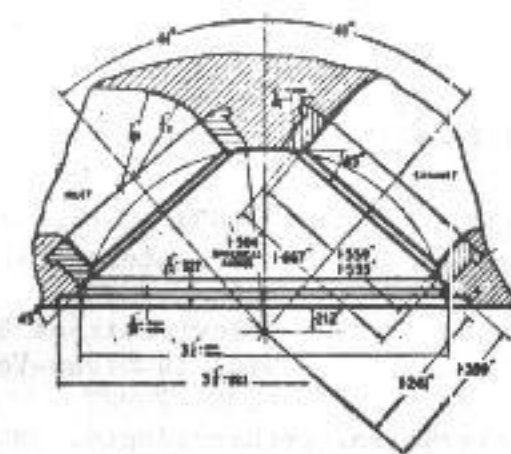
Zowel in het voorgaande als in het volgende geval wordt de volgorde van de werkzaamheden niet zozeer bepaald door de noodzaak om een bepaalde bewerking te doen plaats vinden alvorens de volgende mogelijk zou zijn, dan wel door de wens om het werkstuk voor zoveel mogelijk verschillende bewerkingen in een bepaalde opgespannen positie op dezelfde machine te laten staan.

Wat de boormachines betreft, brengt dit systeem de noodzaak met zich mede, om te kunnen snel van gereedschap te kunnen wisselen. Bij het opnieuw inrichten van het produktie-apparaat is men zeer ver gegaan met de doorvoering van dit systeem en Herbert stelt, dat op deze wijze een normale enkelvoudige boormachine in feite het werk van een meervoudige kan doen. De boor, het gereedschap om een gat te verzinken of om de kanalen te vormen, de ruimer, het vlakgereedschap, alles kan met één handgreep worden verwisseld, zonder dat de machine er voor hoeft te worden gestopt, zonder dat er een sleutel of ander gereedschap aan te pas komt en zonder de veiligheid van het bedienend personeel in gevaar te brengen.

De cilinderkop

1. Het frezen van de klepzittingen.
2. Het vlakken van de onderzijde van de cilinderkop.
3. Het boren van 18 gaten variërende van $3/32''$ tot $7/8''$, het tappen van 4 gaten, het ruimen van 2 gaten en het verzinken van één gat.

5. Twee 13/32" boutgaten worden nauwkeurig geboord.



7. Er wordt draad getapt in 9 boutgaten van $5/16''$ en de gaten voor de stoterstangbuizen krijgen een verzonken rand.

8. Het afwerken van de klepgeleidergaten.

9. Het boren van de gaten voor de centreerpennen van de klepveerzittingen.

10. Het boren van het oliëkanaal naar de inlaatgeleider, 1/8" diameter en 4 3/8 inch lang. Dit gat aan de zijkant van de kop uitboren tot een diepte van 3/4" en daarin draad voor een plugje tappen van 1/2" diepte.

11. Aan de bovenkant van de kop wordt het oliekanaal voor de uitlaatgeleider geboord.

12. De flens voor aansluiting van de carburateur wordt gefreesd.

13. Vervolgens wordt de inlaatpoort op 1 3/16 inch middellijn gebracht en ernaast worden de twee gaten geboord en getapt voor de tapeinden waarop de carburateur moet worden bevestigd.

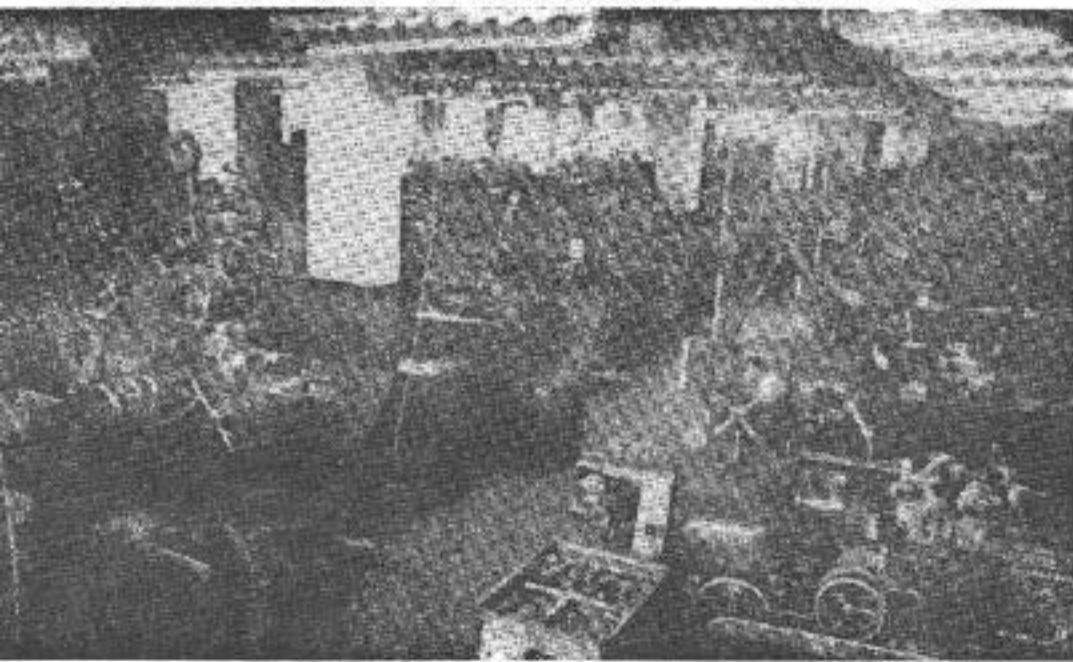
14. Het bougiegat wordt geboord, gevlakt, verzonken en van draad voorzien.

15. De uitlaatpoort wordt op maat gebracht en gevlakt.

(uit Motor no.45, 1962)

Wordt vervolgd.

ZO WORDEN UW AJS EN MATCHLESS GEMAAKT deel 2.



Na vorige keer de bewerking van een versnellingsbak en een cilinderkop van een éencilinder te hebben bekeken op een manier zoals vrijwel nooit een motorrijwielafabriek daartoe in staat stelt, willen we u verder meenemen langs de diverse machines in de Londense fabriek. Het vorige jaar lazen we van plannen om de hele fabriek over te brengen naar het eiland Sheerness in de monding van de rivier de Theems. Men zit namelijk met het probleem, dat de Londense gemeente-autoriteiten de hele wijk Woolwich hebben bestemd voor woonruimte. Vroeg of laat zullen A.J.S. en Matchless daar dus moeten verdwijnen en na onderzoek van het ter plaatse aanwezige arbeidspotentieel was de keus op Sheerness gevallen. Maar nauwelijks was het besluit genomen, of het bleek dat een grote scheepswerf op hetzelfde idee was gekomen en dit bedrijf in het nabije Chatham zoog alle arbeiders van het eiland weg, zodat er voor Associated Motorcycles niets over bleef. Want hoewel natuurlijk een belangrijk deel van de oude staf uit Londen zou meegaan, heeft men voor

een fabrieksbezetting van 1300 man ook heel veel plaatselijke krachten nodig.

Die 1300 man is de topbezetting. Op het ogenblik van ons bezoek bedroeg het aantal werknemers rond 1200 en slechts een gering deel daarvan hield zich bezig met de bewerking en vervaardiging van produkten voor andere fabrieken, zoals auto- en vliegtuigindustrie. En dit aantal zal drastisch moeten worden uitgebreid, zodra Norton geheel uit Birmingham is verdwenen en bij A.J.S. en Matchless in ingetrokken. Ten tijde van ons bezoek, begin oktober 1962, stond er hier en daar in de assemblageafdeling al wel een enkele Norton, maar dit was waarschijnlijk alleen om te onderzoeken in hoeverre voor alle drie merken gebruik gemaakt kan worden van dezelfde assemblagelijijn.

De grote verhuizing van Norton zal zo rond de jaarwisseling z'n beslag moeten vinden en de reorganisatie bij A.J.S. en Matchless om ruimte te scheppen voor de Nortonproduktie was juist in volle gang.

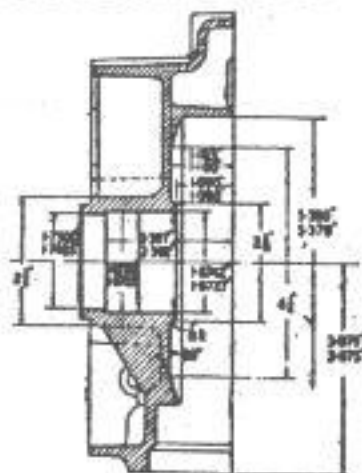
Bij de meeste Britse fabrieken vinden we een agglomeratie van allerhande in de loop der tijden naast elkaar ontstane gebouwtjes en gebouwen. Maar het hele A.M.C.-concern zit, wat de Londense afdeling betreft in één groot gebouw van vele verdiepingen. Alleen de raceafdeling en de serviceafdeling liggen apart aan een smal straatje aan de achterkant van het hoofdgebouw. De machines die we in het eerste artikel bespraken bevinden zich in de grote hal op de begane grond van dit hoofdgebouw en we zullen daar nog even blijven.

Bewerking van de carterhelften.

Op een revolverdraaibank zijn alle zes beitelhouders van het support volledig bezet. Het carterdeel wordt met pneumatische apparatuur om de $2 \frac{3}{8}$ naafkant aan de klauwplaat geklemd.

In de eerste positie van de revolverkop wordt de binnenkant van het carter gevlaakt met een midellijn van $2 \frac{3}{16}$ inch (zie tekening). Tegelijkertijd wordt het carter op vliegwieldiameter ruw voorgedraaid met middellijn 5.380/5.370 en meteen wordt de schuine overgang aangebracht, onder een hoek van 20 graden met het verticale vlak.

Ajs/Matchless vereniging



De revolverkop wordt gedraaid om het gat met diameter 1.7500/1.8720 vóór te draaien en de opening van het carter iets af te schuinen. Tegelijkertijd zorgt in de achterste beitelhouder gemonteerd gereedschap ervoor, dat de afdichtingsrand van deze carterhelft nauwkeurig wordt bewerkt.

Als de kop in zijn derde positie wordt gedraaid zorgt een nieuwe beitel ervoor, dat het gat met middellijn 1.7500/1.7485 precies op maat wordt gedraaid en tevens wordt de afschuining aangebracht die in de tekening is aangegeven met 1.8742/1.8727.

In vierde en zesde positie van de kop worden het gat 1.8720/1.8705, de afschuining 1.8742/1.8727 en de opening voor het vliegwiel (5.380/5.370) nauwkeurig nabewerkt.

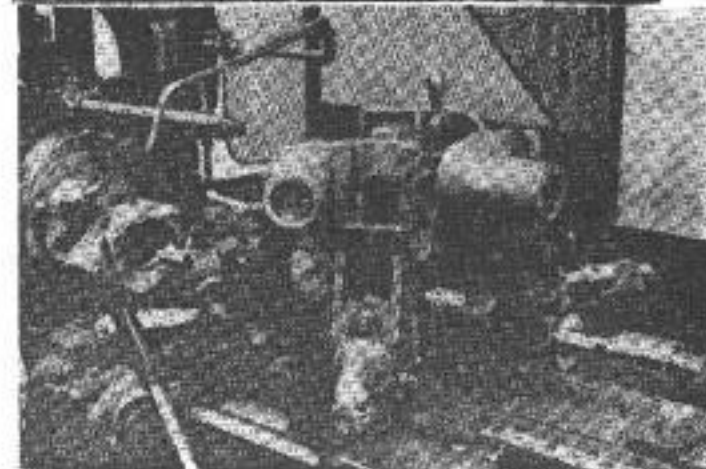
Tijdsduur van al deze operaties plus ontspannen en verwijderen van het werkstuk: precies 8 minuten.

Op soortgelijke wijze worden de carterhelften van twins bewerkt. Bewerkingstijd 7 minuten.

Nadat beide carterheften klaar zijn, worden ze met 4 bouten tegen elkaar gezet, om bij de machines die nog van een losse dynamo gebruik maken de ligplaats daarvoor te frezen. Op de desbetreffende foto is goed te zien hoe de carters op de werktafel worden vastgezet en tussen beide carters zien we de geleiding voor de frees. Er wordt ongeveer $3/32$ " lichtmetaal van beide carters tegelijk verwijderd in een tijd van 1 minuut 33 sec.

Een aardig voorbeeld van het vele gereedschapmakerswerk dat nodig is, alvorens aan de produktie kan worden begonnen, levert onze illustratie op van het boren van oliekanalen in een rechter carterhelft. Deze kanalen hebben een diameter van $1/8$ ". De boorlengte moet zo groot zijn, dat we niet alleen onmiddellijk boven het werkstuk de boor door een geleideplaat zien gaan, die is bevestigd aan de montagebok voor het carter, maar ook nog halverwege door een plaat, die is bevestigd aan de boormachine. In de montagebok wordt het carter met een enkele handgreep zo vastgezet, dat de gaten precies in de juiste schuinite in het carter komen. Bij A.M.C. heeft men zelf een speciale boordieptemeter ontwikkeld voor dergelijke gevallen. Het boren van vier van deze kanalen neemt dank zij deze hulpapparatuur slechts 3,5 minuten in beslag.

Indien de kwaliteit van deze foto na het afdrukken nog zodanig is als wij hopen, dan kan men zien, dat het

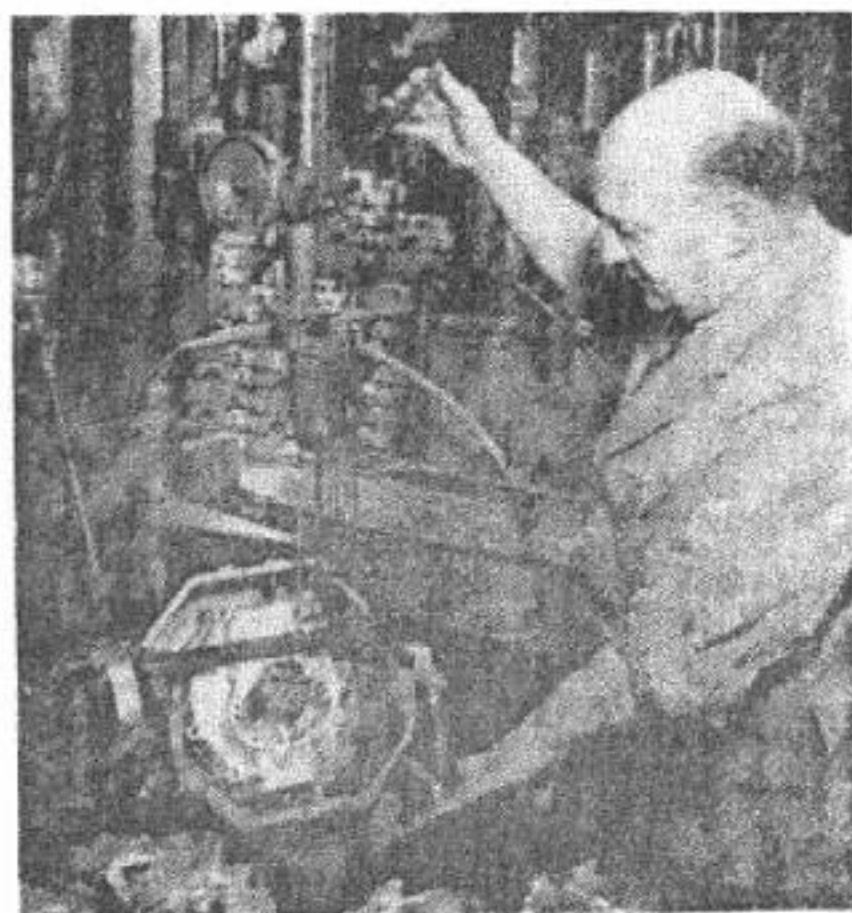


Ajs/Matchless vereniging

carter is gevat in een vorm die doet denken aan een omgekeerde, iets grotere carterhelft en dat deze draaibaar is opgesteld in de montagebok, waardoor het carter



Op twee carter tegelijk wordt ligplaats voor de dynamo gefr. Hier een oud t éencylinder, m de bewerking v de twins is hetzelfde



Het boren van de oliekanalen in het carter

door middel van een palmechanisme in verschillende posities onder de boor gebracht kan worden. Het lijkt ons goed eens te bedenken, wat bijvoorbeeld alleen al voor zo'n betrekkelijk kleine bewerking aan nieuw gereedschap gemaakt moet worden, wanneer besloten zou worden om een nieuw model motor te brengen. En hoe kleiner de series zijn, des te kostbaarder worden natuurlijk veelvuldige modelveranderingen !

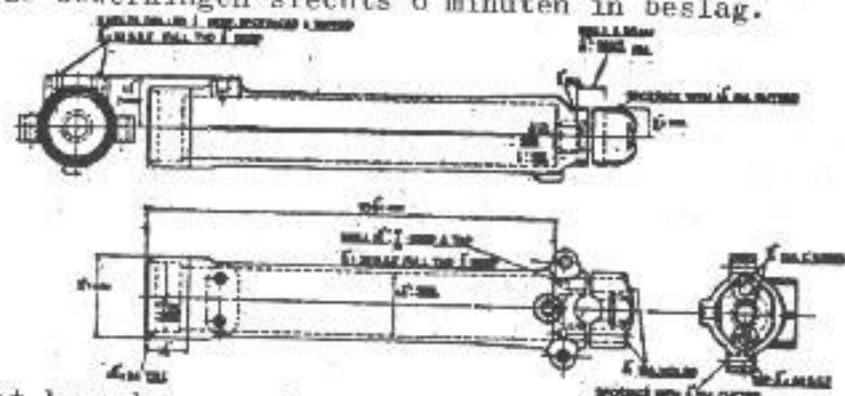
Wordt vervolgd.

Ajs/Matchless en Matchless

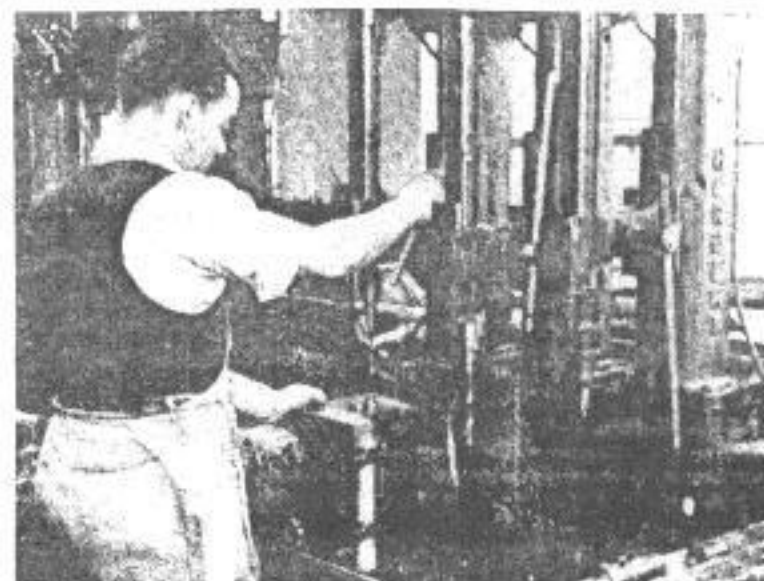
Zo worden uw A.J.S. en Matchless gemaakt! (deel 3)

De voorvork onderpoten

De onderpoten komen eerst op een eenvoudige revolverdraaibank. Over $1 \frac{1}{16}$ inch wordt de buitenomtrek afgedraaid tot een diameter van 2 inch is bereikt. De binnenzijde wordt over iets minder dan de lengte van het zojuist afgedraaide deel op een middellijn van $1 \frac{3}{4}$ inch gebracht en daarin wordt draad getapt. Bovendien wordt de hele poot over een lengte van ruim 10 inch op een binnendiameter van $\frac{9}{16}$ inch gebracht. Hierbij wordt de poot eerst voorgedraaid, daarna nauwkeurig gedraaid en vervolgens gaat de ruimer er door. Bij deze drie bewerkingen blijft de revolverkop in dezelfde stand en het gereedschap moet dus snel gewisseld kunnen worden. Een bewerkelijk pootje dus en de hele cyclus duurt niet minder dan 11 minuten. En dan zijn we er nog niet want vervolgens wordt de poot opgespannen in een werkstukhouder, die onder een driespillige boormachine heen en weer bewogen en in alle mogelijke posities vastgezet kan worden. In de tekeningen zien we diverse van de gaten, die in deze opstelling worden geboord, verzonken, getapt en/of geruimd, of waarvan de omtrek wordt gevlaakt. Op twee van de drie spindels kunnen de werktuigen snel worden gewisseld. De werkstukhouder bevat vier geleidingsopeningen voor het gereedschap. Dank zij de mogelijkheid tot snel wisselen van gereedschap nemen al deze bewerkingen slechts 6 minuten in beslag.



Het bewerken van de voorvorkpoten in werkelijkheid en op tekening

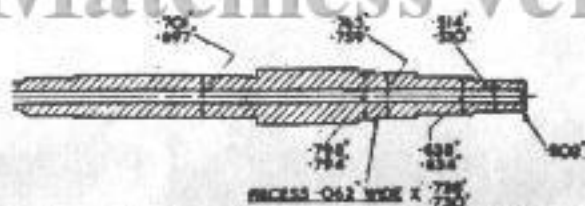


Versnellingsbakken

Als voorbeeld van de bewerking van versnellingsbakassen zullen we de hoofdas nemen. De assen komen als staven van 1 inch diameter de fabriek in. Eerst wordt op een draaibank bijna de helft van de as afgedraaid tot .701 inch diameter en de as wordt eveneens tot halverwege doorboord ($\frac{13}{64}$ inch).

Wat we hier zien is de bewerking op een tweede bank. De as wordt dan met het reeds afgedraaide deel in de klauwplaat geklemd en de operaties omvatten het afdraaien van de as op niet minder dan vijf verschillende diameters, het aanbrengen van enkele .062 inch breedgroeven, het centreren en het boren van de rest van de as. De as wordt ingeklemd tot de schouder van de oorspronkelijke diameter. De .638" en .763" diameters worden tegelijk gedraaid, met een snelheid van 695 omwentelingen per minuut. Na het boren van het centrale gat met middellijn $\frac{13}{64}$ inch, wordt de as in het support gesteund door middel van een roterende centerpunt. Dit boren geschiedt over een lengte van $4 \frac{3}{8}$ inch, een snelheid van 930 omw./min. en handvoeding. Bij de overige bewerkingen is de voeding van het supprt automatisch. Tijdsduur $4 \frac{1}{2}$ minuut.

Ajs/Matchless vereniging



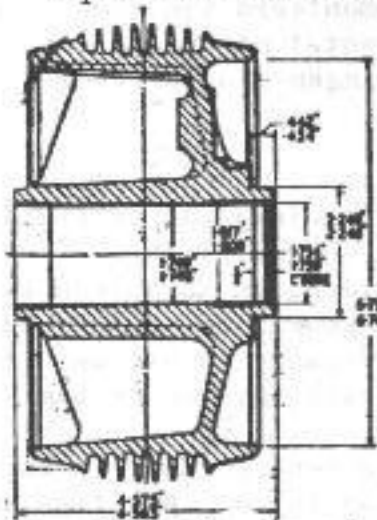
De tekening laat zien hoe de hoofdas van een versnellingsbak moet worden bewerkt, in aansluiting op hetgeen daarover in de tekst wordt vermeld.

Het bewerken van remtrommels

Het lijkt ons niet onwaarschijnlijk, dat in de toekomst meer en meer motorfietsfabrieken hun remmen van gespecialiseerde fabrieken zullen gaan betrekken. Maar de grote concerns, zoals A.M.C., zullen nog wel heel lang hun eigen remmen blijven maken.

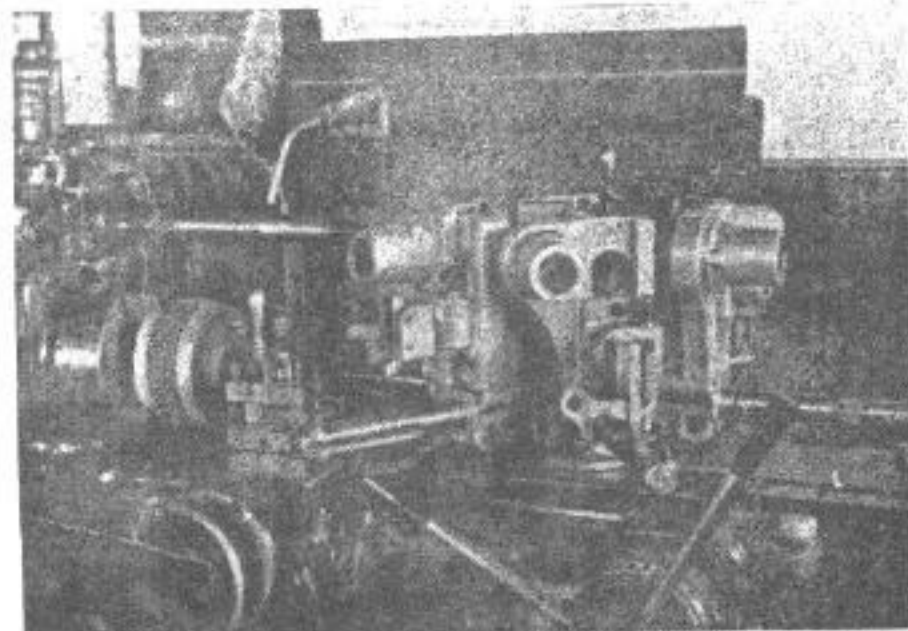
Aluminium gietwerk doet men bij A.J.S. en Matchless niet zelf, maar twee revolverdraaibanken zijn constant in bedrijf om alle binnenkomende ruwe trommels met hun ingegoten gietijzeren voeringen te bewerken.

Op de eerste bank wordt de trommel opgespannen met de



In deze tekening zijn met dikke lijnen de vlakken aangegeven die op de draaibank worden bewerkt gedurende de tweede bewerking van een achterremtrommel. Het support (zie foto) heeft hier een bovenleiding en bovendien wordt de trommel gesteund door middel van een roterende centerpunt.

voeringzijde naar het gereedschap gericht. Deze zijde wordt bewerkt om daarna gebruikt te worden voor het opspannen op de tweede bank. De dikke zwarte lijnen in de tekening geven aan welke bewerkingen de trommel daarbij ondergaat. Het support wordt boven het werkstuk



extra geleid, maar bovendien wordt in de asholte van de trommel een extra ondersteuning gevonden bij het bewerken van de buitenomtrek van de trommel.

Al deze bewerkingen vragen 10 minuten in totaal. Pas nadat een naaf in een wiel is gemonteerd vindt de eindbewerking plaats, teneinde de grootst mogelijke zekerheid te hebben, dat geen vervormingen plaats vonden.

De krukas van een twin.

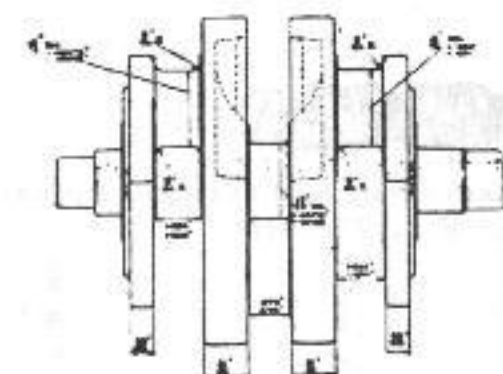
Op de draaibank is betrekkelijk weinig van de krukas te zien, maar de tekening is des te duidelijker en onmiddellijk merken we het voor de A.J.S. en Matchless twins typerende middenlager op. Aan de voorzijde van het support is een speciale beitelhoeder aangebracht, met vier verschillende, dwars op de draairichting van de bank staande beitels.

Op de klauwplaat van de bank is een speciale werkstukhouder gespannen, waarin de krukas in twee posities kan worden geklemd, en wel zodanig, dat de krukappen in de centerlijn van de draaibank liggen, of zodanig dat de krukpen in die lijn liggen. Is dit laatste het geval, dan wordt zo'n krukpen op een diameter van 1 5/8 inch gebracht en een radius naar de krukvang van 9/64" wordt

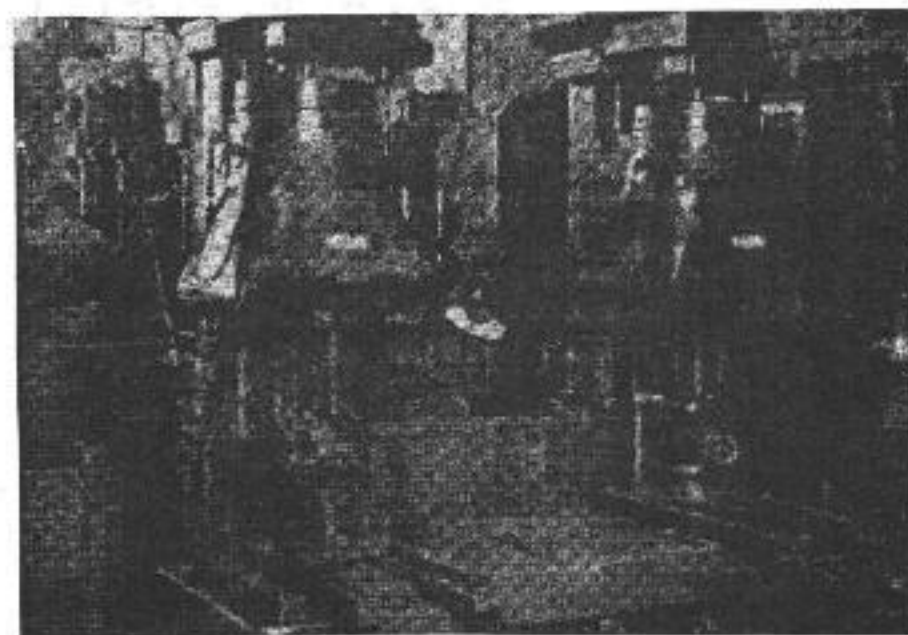
AJS/Matchless vereniging
gevormd, terwijl de krukswangen aan de binnenzijde worden bewerkt. Voor de andere krukpen wordt de krukas uit de klauwplaat genomen en in omgekeerde positie weer bevestigd.

Voor het op 1 5/8" diameter brengen van de tap voor het middenlager wordt de krukas op de klauwplaat in de centerlijn van de bank gebracht en in het support ondersteund door middel van een roterende centerpunt. Tegelijkertijd worden dan de middelste krukswangen aan de binnenzijde bewerkt.

Tot slot zullen we in het volgende artikel een rondgang maken door de assemblagezalen en de wedstrijdafdeling van het A.M.C. concern in Londen.



Op de tekening is aangegeven hoe de krukas van een twin wordt bewerkt. Hierbij wordt de krukas halverwege de bewerkingen omgekeerd in de klauwplaat. Boven kunnen zowel de hartlijn van de krukas als de hartlijn van de krukpen in de centerlijn van de bank worden gebracht.



Interessant is het gelijktijdig boren van vier tapgaten in deze tweetaktcilinders voor James en Francis Barnett. De gaten aan de bovenkant zijn 1.063/1.031" diep. Hierna wordt de cilinder omgekeerd en in de voet worden vier gaten geboord met middellijn 21/64". Om snel te kunnen werken wordt de cilinder op een metalen slede gezet. Deze wordt dan tegen de achterkant geduwd en met een handbeweging vastgezet. Een en ander gaat zo snel dat er tussen het op de machine plaatsen en het ervan verwijderen zijn slechts twee minuten verlopen.

(zie foto pag.29.)

Kettingen

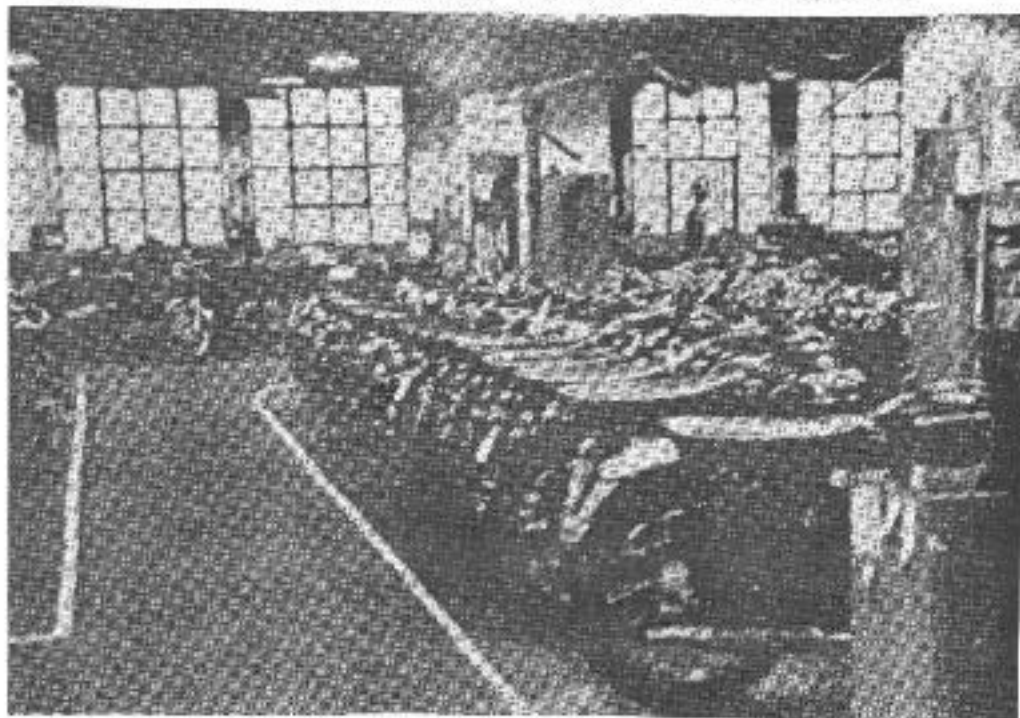
-of juist, het aantal schakels van de kettingen op de AJS en Matchless Heavyweight één-cilinders-

type	afm.	'39	'49	'51	'52	'56	'57	'58	'59
		t/m'47			t/m'55				t/m'62
G3L	voor	1/2-5/16	66	66	66	66			
	achter	5/8-3/8	91	94	94	94			
	dyn.	3/8-7/32	47	49	49	49			
	magn.	3/8-7/32	58	58	58	46			
16M	voor	1/2-5/16	66	66	66	66			
	achter	5/8-3/8	91	94	94	94			
	dyn.	3/8-7/32	47	49	49	49			
	magn.	3/8-7/32	46	46	46	46			
G80	voor	1/2-5/16	67	67	67	67			
	achter	5/8-3/8	91	94	94	94			
	dyn.	3/8-7/32	47	49	49	49			
	magn.	3/8-7/32	58	58	58	46			
18M	voor	1/2-5/16	67	67	67	67			
	achter	5/8-3/8	91	94	94	94			
	dyn.	3/8-7/32	47	49	49	49			
	magn.	3/8-7/32	46	46	46	46			

Ajs/Matchless vereniging

Zo worden uw A.J.S. en Matchless gemaakt! (deel 4)

Lang genoeg hebben we vertoefd tussen de bewerkingsmachines op de twee onderste verdiepingen van het grote A.M.C. complex en we willen de rondgang door de Londense fabriek besluiten met de assemblage-afdeling. Maar eerst nog even een zijsprietje op de begane grond naar de voor een fabriek van deze omvang ongevoen grote afdeling voor het harden van allerlei onderdelen. Er staan hier grote bakoven en een cel, waar de kleinere voorwerpen in bakken geduwd worden. Hier wordt gehard bij temperaturen van 500 tot 910 graden Celcius. Maar de trots van het bedrijf is een zeer moderne, enorm grote carbonitreeerinstallatie waarin gehard wordt bij temperaturen van 820 tot 850 graden.



Hier staan ze dan, de A.J.S. en Matchless motoren, klaar om door de testrijders over een afstand van circa 8 kilometer aan de tand te worden gevoeld, waarna ze hun bevindingen met krijgt op de buddy-seats vermelden.

Door deze lagere temperaturen is de kans op vervorming van de te harden delen geringer.

Op onze weg naar de lakkerij passeren we ook nog de "buisafdeling". Hier worden alle framebuizen op maat gebracht, gebogen en gelast, maar hoewel ongetwijfeld volgens de hier gevolgde methoden een uitnemend kwaliteitsprodukt wordt verkregen, geloven we toch, dat het juist deze afdeling is, waar met meer modernere methoden rationeler geproduceerd zou kunnen worden. Hier worden ook uitlaatpijpen gebogen.

Vandaar gaan de frames naar de lakkerij, waar de in tegenstelling tot andere te lakken onderdelen worden gespoten, uiteraard na te zijn ontvet en met fosforzuuroplossingen te zijn behandeld. Door dit bonderiseren wordt de eerste laag gevormd. Ook alle andere te lakken delen worden eerst gebonderiseerd en worden vervolgens in een lakbad gedoopt. Vervolgens worden zwartgelakte delen door een gasoven gevoerd waarin een constante temperatuur van 200 graden Celcius wordt gehandhaafd. Indien gekleurde lakken worden gebezigt wordt de temperatuur op 145 graden ingesteld. De doorvoertijd is 1 uur en 20 minuten en alle onderdelen worden tweemaal gelakt. Er naast stond een reserve-oven om over te nemen in geval van storing.

Alle onderdelen, versnellingsbakken en motorblokken worden op de hoogste verdiepingen opgeslagen om vandaar direct naar de verschillende fasen van de assemblagelijijn te worden getransporteerd. Dezelfde lijn wordt gebruikt voor alle modellen. Toevallig zagen we in een hoekje, voorlopig nog als vreemde eend in de bijt, ook een Norton ES 2 staan en men vertelde ons inderdaad bezig te zijn met het uitkienen van de assemblagemogelijkheden van de Nortons op dezelfde lijn.

De frames komen van de zolder en worden op hun kant gelegd om de montage van motorblok en versnellingsbak te vergemakkelijken. Daarna wordt het op een soort wagentje vastgezet, dat voortbewogen kan worden langs een rails, die in de vorm van de letter U door de ruimte loopt.

In de eerste fase wordt het komplette achterframe met de daarin reeds aanwezige olietank gemonteerd. Met de hand wordt het wagentje naar de volgende monteur

geduwd en deze bevestigt het achterspatbord, de zweefarm en de veerelementen voor de achtervering. Weer een stap verder worden de voetsteunen aangebracht en diverse kleinere onderdeeljes. Juist in de eerste knik van de U staat de man, die de complete voorvorken aan het balhoofd vastmaakt. Daarna het voorspatbord en het voorwiel. Gedurende de volgende fase is het achterwiel aan de beurt en meteen worden ketting en kettingscherm (eventueel kast) gemonteerd.

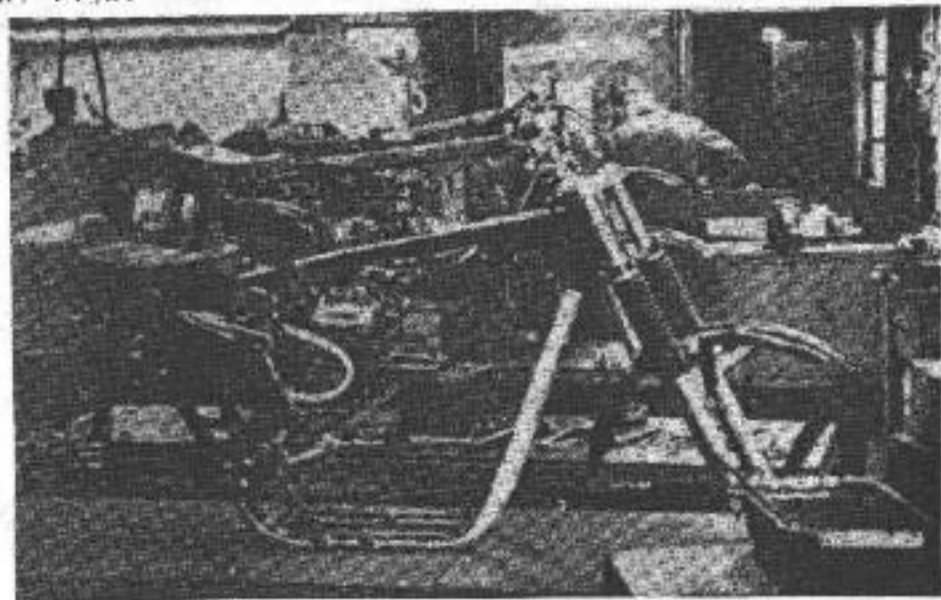
Door de volgende bocht van de U staat de uitlaatpijpen-bevestigingsman te wachten, die het bij de ééncilinders op z'n slofjes af kan en tijd over heeft om ook het stuur met handles en kabels op z'n plaats te brengen. Hij schuift het wagentje door naar de man, die de hele elektrische installatie aanbrengt, voorzover natuurlijk niet reeds deel uitmakende van het motorblok. Hier zijn we aan het einde van de U gekomen, maar de tank en de buddyseat moeten er nog op en dit gebeurt op een klein dwarsrailtje aan de poot van de U. Natuurlijk zijn er zo hier en daar nog wel wat kleinere deeltjes aan de machine bevestigd, maar dit is toch voor elk type verschillend. Tussen aankomst van het kale frame en het ogenblik dat de complete machine rijklaar van het wagentje komt, verlopen precies 45 minuten. Men wilde ons echter onder geen voorwaarde vertellen hoe groot het aantal machines was dat hier per dag kon worden geassembleerd, maar als we een ruwe schatting zouden moeten maken, dan geloven we dat dit gezien de ter beschikking staande ruimte en de gebruikte gereedschappen, zelfs met meer arbeiders dan op het ogenblik van onze rondgang, per achturige werkdag, nooit meer dan ongeveer 100 kunnen zijn. Hierbij gaan we uit van 5 minuten per fase, hetgeen met intensieve bezetting mogelijk moet zijn en ... geen theepauzes !

De machines worden op een rij gezet, waarna de testrijders ze komen halen en per lift naar beneden brengen. Na de rit schrijven ze met krijt hun bevindingen op de buddyseats en we zagen er een paar tussen met "schakelt zwaar", "lekt olie". Deze machines gaan dan terug hetzij het bezwaren betreft, die de tester meteen zelf kan verhelpen zoals bijvoorbeeld een niet geheel in orde zijnde carburatie. Elke machine wordt over een ritje van ca. 8 km getest.

Zo worden uw A.J.S. en Matchless gemaakt! (slot)

De wedstrijdafdeling

Hierin is de wegrace-afdeling streng gescheiden van de modder- en zandmotorfietsen. Het verschil was dan ook wel heel opvallend. Niet dat er chaotische of smerige toestanden heersten in de grote werkplaats waar tientallen terrein- en trial machines tegelijk onder handen waren. Er lag zelfs geen kluitje modder op de grond, maar het was toch nog niets vergeleken bij de pijnlijke helderheid in de race-afdeling. Trouwens in de laatste afdeling werden niet alleen de machines geprepareerd voor de eigen rijders en reparatieklanten, maar ook werden hier de Boy-racers voor de toekomstige klanten in elkaar gezet. Ja, alleen Boy-racers, want de Matchless G 50, de 500 cc versie van de bekende A.J.S., is helaas uit de productie genomen. Iets waarvan het nauwere samengaan met Norton wel niet vreemd zal zijn.



Hier een deel van de raceafdeling waar ook de machines voor de klanten worden geprepareerd.

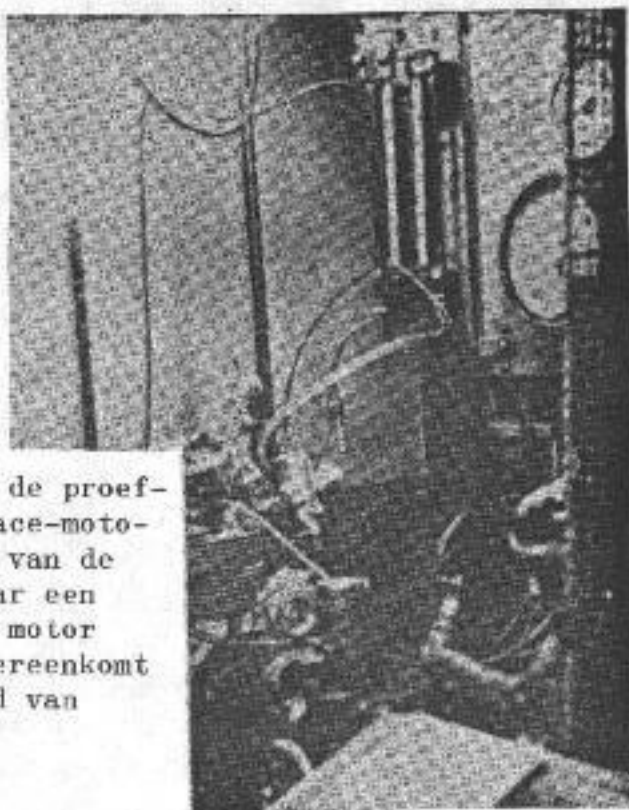
We kwamen er circa half vijf in de middag binnen, maar om half acht 's avonds zaten we er nog met de chef van de race-afdeling, de heer Williams te praten over de sport en de techniek, die ons zo na aan het hart liggen en hij wilde niet van naar huis gaan weten. Wat een paradijs voor de enthousiast! De Boy-racer mag dan bij Italiaans of Japans spul een conventionele racer zijn, zijn ontwikkeling is bepaaldelijk niet het klungelwerk, dat de Engelse fabrikanten weleens wordt verweten. De twee proefbanken zijn in twee gescheiden kelders en de machines worden getest met de eigen megafoon. De gassen worden dus niet via pijpen afgevoerd, maar komen vrij in de ruimte. Vóór de motor is echter een enorme ventilator opgesteld en achter de proefstand is een ruim bemeten afvoerrooster. De gassen worden aldus meegenomen, de motor wordt gekoeld en.....het effect op de mate waarin de gassen uit de megafoon worden verwijderd is gelijk aan de omstandigheden bij een rijdsnelheid van circa 160 km/u. Wie zich ons artikel over "jet-koeling" herinnert, zal het interesseren, dat men bij A.J.S. inderdaad tot de conclusie was gekomen, dat het van belang was voor de zuiverheid van de op deze proefbank uitgevoerde experimenten, om lucht langs de uitlaatopening te leiden met een snelheid die overeenkomst met de gewone race-omstandigheden. Het verschil was weliswaar niet groot, maar toch goed meetbaar. Zelfs waren diverse experimenten met betrekking tot de vorm van de megafoon speciaal met het oog op dit effect uitgevoerd. Ook de plaats van de mond van de megafoon was daarbij een punt van onderzoek geweest, namelijk meer of minder buiten de stroomlijnwindshaduw, zonder dat dit in de praktijk te veel luchtweerstand geeft.

Bij alle proeven werden twee toerentellers gebruikt. De ene op de normale wijze aangedreven vanaf de motor, de andere vanaf de dynamo, die als rem wordt gebruikt. Dit dus om eventuele meterafwijkingen snel te kunnen constateren.

Het meest dankbare onderdeel van de viertakt-motor bij het opvoeren is de cilinderkop. Om het juiste verloop van de kanalen in de koppen te onderzoeken hadden men dan ook een speciale testtafel ontwikkeld. De kop

Ajs/Matchless vereniging

wordt op een cilinder gemonteerd, die op de tafel is geplaatst. De uitlaatkant wordt afgestopt en in de wand van het inlaatkanaal worden hele fijne gaatjes geboord, die aansluiting geven op zeer kleine membraampjes. Deze zijn elk voorzien van een spoeltje en de daarin opgewekte stroompjes worden doorgegeven aan een oscillograaf en op de kathodebuis kan men dus het drukverloop in de experimentele inlaatleiding aflezen. Deze druk wordt teweeggebracht door een nauwkeurig gecalibreerde hoeveelheid lucht, die in de inlaatleiding wordt gebracht en de cilinder aan de onderzijde verlaat. Van hier is het slechts een stap verder om het verloop van de drukgolven te meten wanneer in de cilinder een zuiger wordt op en neer bewogen en wanneer tegelijkertijd de kleppen op de normale manier worden bediend. De op deze wijze verkregen resultaten waren dermate interessant, dat sedertdien deze installatie niet alleen voor racemotoren wordt gebruikt, maar evenzeer voor het uitkijken van nieuwe cilinderkoppen



Hier een deel van de proefopstelling voor race-motoren in de kelders van de A.J.S. fabriek, waar een luchtstroom op de motor is gericht die overeenkomt met een rijsnelheid van 160 km/u.

voor alle toermachines van het merk. Er wordt nog wel eens beweerd, dat de racerij nergens toe zou dienen, maar zo ziet met dan toch weer eens hoe de race-techniek ten nutte wordt gemaakt aan de toermachines. Op zekere dag klopte ook de fabrikant van de beroemde B.R.M.-racewagens aan de deur bij A.J.S. Hij had van het testapparaat gehoord en kwam vragen of ze voor hem ook de cilinderkoppen van zijn motoren wilden onderzoeken.

In de andere hoek van de grote kelder ontwaarden we een eigengemaakt apparaat om veerelementen met schokbrekers te onderzoeken. Zowel bij de wegracers als bij de motorcrossmachines had men een aantal jaren geleden ernstige moeilijkheden met schokbrekers, zowel met die van eigen fabrikaat als met die van speciale fabrieken gekochte. Dus werd er even een speciaal apparaat gemaakt. Het principe is niets opzienbarends, namelijk een zweefarm met wiel dat door een grote houten nok op en neer wordt bewogen. Er kunnen ook andere nokkenwielen met meer en anders gevormde nokken worden gemonteerd en het apparaat kan draaien met elk gewenst, bij de praktijk aansluitend toerental.

De schokbreker wordt met zijn onderste oog aan de zweefarm bevestigd en het bovenste oog komt aan een tweede zweefarm, die met elk gewenst gewicht belast kan worden, hetgeen men als regel overeen zal laten komen met het deel van machine- plus rijdersgewicht, dat normaliter op het achterwiel rust. Zowel aan de bovenste als aan de onderste zweefarm zitten schrijvertjes, die werken op milimeterpapier, dat op roterende trommels is gespannen. De tester kan dus gemakkelijk aflezen in hoeverre de onderste lijn zoveel mogelijk het patroon van de nok volgt en de bovenste zoveel mogelijk horizontaal blijft. Door variatie van veren, olie-soort en demping kan hij dit ideaal zoveel mogelijk benaderen en het behoeft geen betoog, dat dit apparaat al lang zijn geld heeft opgebracht, ook voor de toermachines.

Overigens strekte de openhartigheid, waarmee ons een en ander werd verteld en gedemonstreerd niet tot alle in dit laboratorium aanwezige apparatuur uit en toen wij onze blik ongewoon lang op een bepaalde cilinderkop

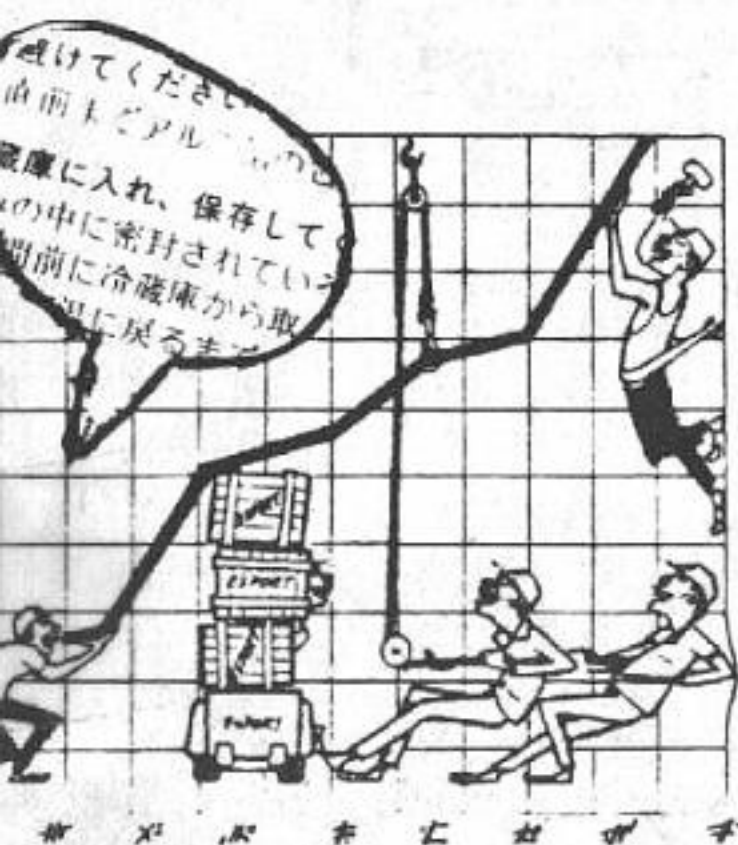
Ajs/Matchless vereniging

lieten rusten, waarvan we behalve het normale inlaatkanaal op een heel ongebruikelijke plaats een tweede inlaatkanaal ontwaarden, werd die Boy-racerkop met duizend excuses snel opgeborgen. Hoewel er dus enerzijds tekenen zijn van inkrimping van de race-activiteiten bij het A.M.C.concern, staat anderzijds het ontwikkelingswerk toch niet stil. Als de afzet van gewone motorfietsen niet beter wordt, zal men onvermijdelijk ook de race-afdeling moeten beknotten, maar wellicht ligt de oplossing in een heel nauw samengaan met de mannen van de Norton-race-afdeling !

Wat de motorcross betreft was men optimistisch gestemd. Na Dave Curtiss was er geen goede fabrieksrijder, maar men heeft nu een drietal zeer veelbelovende jonge jongens aangetrokken en vooral Vic Eastwood wil men dit jaar Grand Prix ervaring laten opdoen met de 500 cc machine. Ook het feit, dat Bickers op een Matchless uitkwam, bewijst dat de fabriek beslist wel iets wil doen voor de terreinsport. Daarbij is het een goede stimulans, dat de Rickmans de Matchless éénpitter als krachtbron voor hun nieuwe Métissen hebben verkozen. Kortom er zit echt nog wel leven in de brouwerij bij de enige grote Engelse fabriek, die wegrace, motocross, trial en betrouwbaarheidsritten steunt !

G.K.

(met dank overgenomen uit Motor, nov.1962)



Ajs/Matchless vereniging

hiervan gedurende de oorlog gebouwd, en tot op de dag van vandaag wordt nog met deze machines gereden.

Na de oorlog werd de modellenlijn ingekrompen tot de G3 (350 cc) en de G80 (500cc), beiden met "gielijzeren" motorblok en de nieuwe hydraulisch gedempte telescoopvork, de "Teledraulic". Het uiterlijk werd wat opgepept maar in wezen werd het basisontwerp van 1936 aangehouden.

De fabriek bouwde ook enkele trialmodellen. Dit waren 350's met 21" voorwiel, noppenbanden, hoogliggende uitlaat, wide-ratio versnellingen en aluminium spatborden. Deze fietsen waren uitstekend voor hun taak berekend, en rijders als Hugh Viney en de gebr. Ratcliffe vestigden er een prachtige reputatie mee. Het 500cc model werd veel in motorcross gebruikt, Basil Hall scoorde vele overwinningen op zijn fabrieksmachine.

In deze jaren kort na de oorlog breidde de fabriek zijn exportmarkt sterk uit, met name naar de U.S.A.

De eencilinders werden zeer op prijs gesteld door de Californische woestijnracers, omdat de trekkracht, rijeigenschappen en betrouwbaarheid met kop en schouders uitstaken boven de andere merken voor cross- en terreinwerk uit die tijd. De berijders van een Matchless of A.J.S. waren tot het eind van de jaren vijftig de meest succesvolle, en het zou een verhaal apart zijn om over alle overwinningen te vertellen die zij behaald hebben.

In 1949 werd een nieuwe stap voorwaarts gedaan met de introductie van de "Super Clubman". De nieuwe Matchless was een 500 cc twin met een boring van 66 mm en een slag van 72,8 mm, en was voorzien van een driemaal gelagerde krukas, aluminium cilinderkoppen en een comfortabele buddyseat. Een extra bonus was de introductie van achtervering (de beroemde "Jampots") die in hoge mate bijdroeg aan het comfort en spoedig ook op de andere modellen verkrijgbaar was.

(wordt vervolgd)

Geachte redactie,

In het door mij zojuist ontvangen clubblad staan mijns inziens twee fouten:

-Primo: volgens mij bestaat de kascommissie uit Rob van Meel, Henk Jansen en Kees van Bergen en zijn de drie afgedrukte namen de leden van de nieuwe kascommissie (klopt, red.).
-Secundo: volgens mij waren de twee motorrijders die bij de meeting in Hilversum kwamen op een B.S.A. en Triumph niet de enige twee van de club. De Heren Henk en Marty Blokhuis, die op een Matchless en een A.J.S. uit Barneveld naar Zeist zijn gekomen zijn de enige echte, maar omdat in Zeist iedereen met de auto was gekomen zijn zij toen ook maar meegelift naar Hilversum. Voor hun dus óók een eervolle vermelding.

Groeten, Henk Jansen, Zeist.

Ajs/Matchless vereniging

PROFITABLE DAYS AT PLUMSTEAD

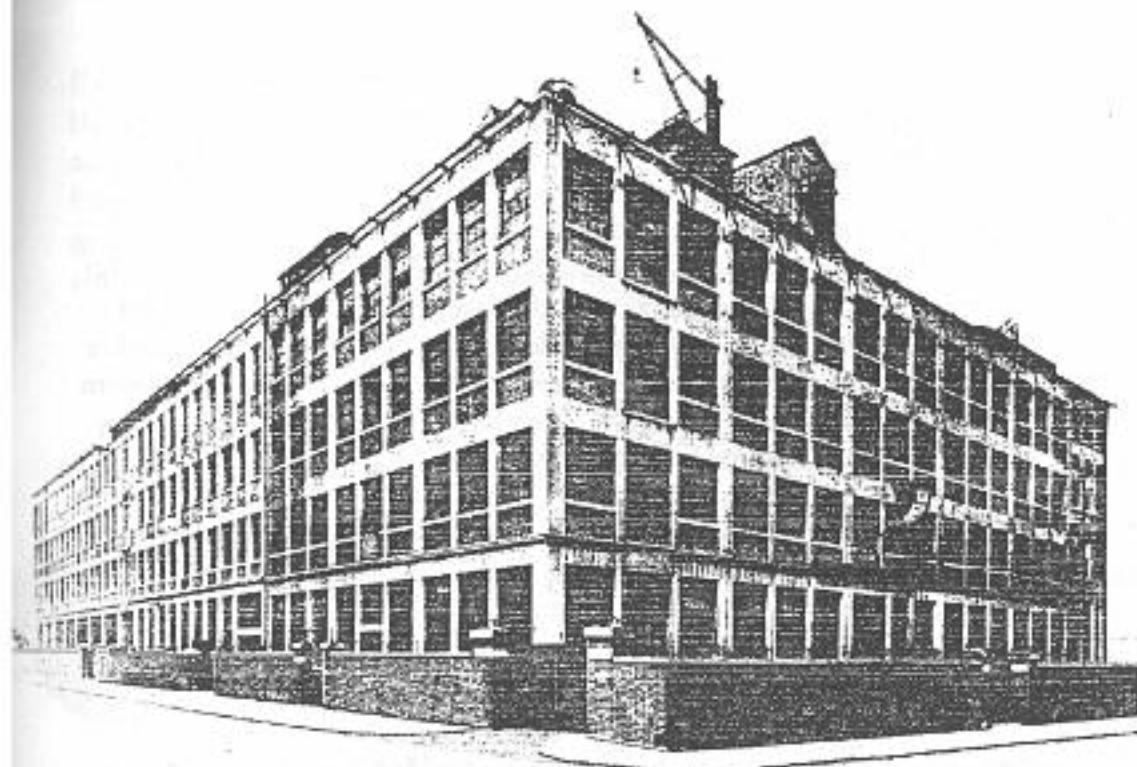
Jock West, de succesvolle coureur die directeur verkoop werd van het AMC concern, praat met SG over zijn tijd bij dat concern.

Van coureur tot directeur

Om als succesvol coureur een hoge functie te krijgen in de motorindustrie dat is iets waarvan vele mensen dromen. Er zijn er echter slechts heel erg weinigen die dat voor elkaar weten te krijgen. Nadat hij z'n faam uiteindelijk had gevestigd op de internationale circuits werd hij uiteindelijk opgenomen in de directie van het AMC concern als directeur verkoop. West deed echter meer voor het AMC concern dan het verkopen van motorfietsen. Zijn invloed op AMC in de tijd dat het de grootste motorproducent van de wereld was, was erg groot.

De eerste stappen

West werd geboren uit Schotse ouders en groeide op in Belvédère, een voorstad van Londen. Na zijn schooltijd ging hij werken bij een lokaal bedrijf Fraseer genaamd. Dat bedrijf maakte zware uitrusting voor de mijnbouw. Hij bleef een goede 5 jaar bij zijn eerste werkgever. Er mankeerde weinig aan of hij was uit Engeland vertrokken naar de koloniën. Hij wilde daar namelijk zijn fortuin gaan zoeken, maar de plantage waar hij zou gaan werken en die in bezit was van zijn oom werd door een orkaan totaal vernietigd en dus bleef hij maar in Engeland. Een aanbod om in Zuid Afrika te gaan werken wees hij af. Wel ging hij in deze periode deelnemen aan grasbaan- en wegraces. Op Brands Hatch en Brooklands reed hij wedstrijden op een door zijn collega Lawrence Hartley getunede Ariel. De vliegwielen werden gemaakt van onderdelen van een Turbine, weet hij zich nog te herinneren.



De achter- en zijkant van het Mekka van de motorsport, de AMC fabriek aan de Plumstead Road, de foto werd begin jaren 50 gemaakt.

Het grotere werk

In 1931, West was begin 20, reed hij op een Ariel 4 kleps sloper de Manx Grand Prix. Het was de eerste van vele keren dat hij op het eiland Man reed. In 1933 reed hij er de TT op een 350 cc OHC AJS en in 1934 op een Triumph. In 1935 kreeg hij de beschikking over fabrieksmachines. In de 500 cc klasse betrof het een Triumph en in de 350 cc een NSU. In de laatste klasse was hij de enige uit het team van drie rijders die de finish haalde.

The German connection

Een ander Duits contact werd gelegd in 1935 toen hij salesmanager werd van AFN (de Frazer Nash car company). AFN was o.a. importeur van BMW. Dagelijks reed hij van zuid Londen naar Isleworth op een flat twin van BMW. Hij werd uitgenodigd om naar Hannover te komen om daar de nieuw ontwikkelde 500 cc competitie machine uit te proberen en te zien of deze geschikt was voor TT deelname. Het laatste resulteerde uiteindelijk in de opname van Jock West in het fabrieksteam van BMW, een team dat eind jaren 30 onoverwinnelijk zou blijken te zijn. West won de 500 GP van Ulster in 37 en 38 en was 2^e achter Georg Meier in 1939 in de senior TT. De Engelse machines waren geen partij voor de BMW's wat betreft snelheid en ook in de bochten waren ze volgens West beter.

Ajs/Matchless vereniging

Hoewel dominantie in de racerij een onderdeel was van Hitlers politiek was er ogenschijnlijk geen spanning in het BMW kamp met een Engelse rijder. In augustus was er geen motor beschikbaar voor de Ulster GP, de oorlog naderde.

The great war (en de gejatte voorvork)

Nog voordat 1939 voorbij was zat hij in het leger en wel als technisch officier bij de RAF. Hoewel hij duidelijk hele sterke banden had gehad met BMW had hij nooit de banden met de Engelse motorindustrie los gelaten. Zeker niet de banden met het AMC concern. Vlak voor het uitbreken van de oorlog had hij het concern een aantal telescoop voorvorken verkocht. Toen hij een keer verlof had werd hij uitgenodigd aan de Plumsteadroad om daar de nieuwe AMC voorvork uit te proberen. Het was de later zo beroemde teledraulic die dus z'n oorsprong vond in de ontwikkelafdeling van BMW (en toch lijken Engelsen in het geheel niet op Japanners-red). De nieuwe "Teledraulic" werd in de Matchless legerfietsen gebouwd. Juist door de voorvorken waren de Matchless motorfietsen absoluut favoriet bij de Engelse motorordonnansen.

Een baan als directeur

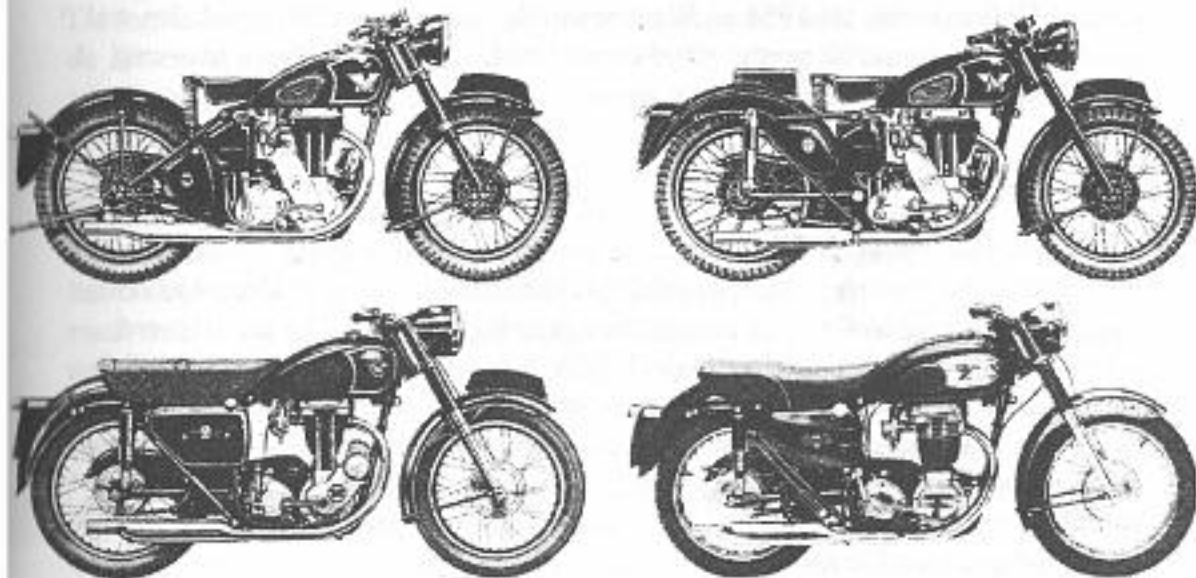
Later in de oorlog toen eenmaal duidelijk werd dat Duitsland zou gaan verliezen, bood Donald Heather die directeur algemeen was geworden, hem een baan aan als directeur verkoop. Ook nog in de oorlog werd zijn mening gevraagd over de nieuwe na-oorlogse modellen. "Prachtig waren ze", zegt West daarover, "maar veel te zwaar en daardoor waren de prestaties ook niet om over naar huis te schrijven". Het nieuwe model is nooit op de markt gekomen. De prototypes zijn gesloopt. De Officier West werd onderscheiden met de OBE voor zijn verdiensten in het leger. "Waarschijnlijk omdat ik een enorme snor had laten groeien", zegt hij daarover bescheiden.



Villiers blokken op een rij,
Het Villiers bedrijf werd ook door AMC opgekocht.

Exporteren en nog eens exporteren

Binnen een week na zijn demobilisatie in december 1945 nam West de eerder aangenomen baan bij het AMC concern aan. Dat concern deed wat anderen in Engeland ook deden, ze gingen verder met datgene waarmee ze in 1939 waren gestopt. De export had echter hoge prioriteit. Het een kwestie van exporteren of sterven. Voor het AMC concern lag de zaak nog ingewikkelder want ze voerden



De door-ontwikkeling van de beroemde 1 cilinder

2 merken. Vaak ook nog met verschillende importeurs. Het zou wellicht makkelijker zijn geweest om van AJS en Matchless 1 merk te maken, het zou het zaken doen er in ieder geval eenvoudiger op hebben gemaakt.

Doorontwikkelen

Onder de vele taken van de directeur verkoop viel ook de productie van folders en het zorgen voor teksten voor advertenties. Hij diende in de gaten te houden wat het publiek wilde, "een van m'n argumenten was altijd dat mensen geïnteresseerd raken als ze van een model een foto zien of hem daadwerkelijk in de showroom zien staan". Elk onderdeel van een motorfiets moet er ook goed uitzien, vindt West. Een voorbeeld; de eerst achthoekige bouten ter bevestiging van de vorkpoten aan de bovenste kroonplaat werden later bol. Vele kleine

Ajs/Matchless vereniging

wijzigingen werden aangebracht om het onderhoud te vergemakkelijken en om een motorfiets een beter aanzien te geven. "Als iemand een motor van ons kocht, dan moest hij daar vaak een lening voor nemen". Het afbetalen van het geleende bedrag liet dan vaak geen ruimte meer om het onderhoud door een dealer te laten uitvoeren. Dat moest de koper dus zelf doen. De motor moest dus zo worden gebouwd dat dat dan ook zonder al te veel moeite kon, zegt West daarover.

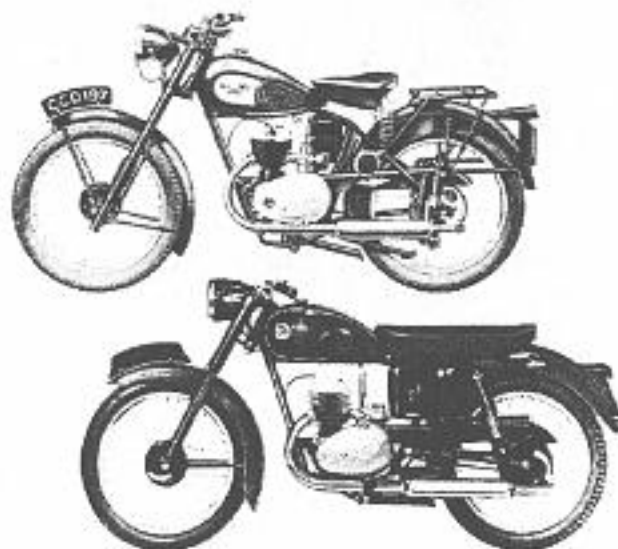
Afscheid van de laatste Collier

De ruggegraat van de AJS en Matchless modellen waren altijd 350 en 500 cc eenpitters geweest. Dat was ook al zo voordat AMC werd gevormd en de gebroeders Collier nog de scepter zwaaiden in de fabriek aan de Plumsteadroad. Charlie Collier leefde tot 1954 en West bewonderde hem zeer. "Hij was dan wel geen zakenman, maar hij was er altijd en we konden prima met elkaar overweg en ik bewonderde hem zeer, het was een man die de motortaal sprak".

Phil Walker

De meeste naoorlogse modelwijzigingen en de nieuwe machines waren ontwerpen van Phil Walker. "Hem komt veel Lof toe", zegt West. Walker deed niet alleen aan ontwerpen, hij was ook betrokken bij de racerij. Walker was ook degene die een parallelle twin met dubbele lagering ontwierp. Dat model werd echter nooit gebouwd, de twin met de 3 dubbele lagering kreeg de voorkeur. Een van de AMC modellen wordt altijd aan Walker toegeschreven namelijk de 250 cc AJS model 14 (de evenknie van de Matchless G2) van 1958. West zegt hierover dat Walker het blok ontwierp maar dat hij verantwoordelijk was voor de rest van de fiets. De reputatie ervan is niet geweldig te noemen weet ook West, toch vond hij dat het geen slechte motor was.

Een aspect van de "Lightweight" dat West niet aanstond was dat er onderdelen werden gebruikt van de James en de Francis Barnett. Deze twee kleine merken waren door het AMC concern vlak na de oorlog overgenomen. Begin jaren 50



De metamorfose die de James onderging nadat Jock West dat bedrijf ging leiden.

werd West sterk betrokken bij de productie in de James fabriek te Greet bij Birmingham.

Expansie

Toen het merk James werd gekocht draaide de onderneming goed. Dat werd voornamelijk veroorzaakt omdat bijna de gehele productie van Villies motoren naar Canada werd verkocht. In 1952 liep dit plots niet meer en West werd gevraagd om aandacht aan het bedrijf te besteden. Hij moest ervoor zorgen dat het merk weer werd verkocht. De zaken werden voortvarend ter hand genomen. "Wanneer er iets niet goed uit ziet dan moet je dat veranderen", zegt hij daarover. De James bezat geen goed lijnenspel en was niet symmetrisch. De ontwerper van de James, Doug Cunningham had een en ander snel door. Het model werd gewijzigd en de fiets begon weer te verkopen. Hij directeur worden van het bedrijf, maar hij sloeg het aanbod af.

Norton

Toen AMC in 1953 Norton kocht, zei hij al dat het niet lang meer zou duren voor het bedrijf aan de Bracebridgestreet in moeilijkheden zou geraken. Je hoefde maar naar de modellen 16H en 18 te kijken. Binnen een paar maand had de grote man van AMC, Donald Heather dat ook door en West werd gevraagd om met Norton hetzelfde te gaan doen als wat hij ook met James had gedaan. Hij kreeg carte blanche en tevens werd hem een plek in de AMC top aangeboden. "Ik bracht vele uren achter de tekentafel door om dingen te verbeteren die optisch en mechanisch niet deugden". Ook nu weer, binnen de kortste keren liepen de verkopen weer naar behoren. Naar aanleiding van deze niet geringe prestatie werd hem het directeurschap van Norton aangeboden. Opnieuw weigerde hij, hoofdzakelijk omdat hij Birmingham in de 50 zo'n depressieve stad vond.

Werk voor derden

Volgens West werd het machinepark aan de Plumsteadroad up to date gehouden, dit in tegenstelling tot de situatie in menig andere Engelse machinefabriek. AMC nam werk aan van verschillende andere firma's waaronder o.a. Rolls Royce en Ford. Versnellingsbakken voor de Ford Anglia werden bijvoorbeeld bij AMC gemaakt.

De AMC versnellingsbak

Midden 50-tiger jaren werd er meer dan een half miljoen pond gestoken in de productie van AMC's eigen versnellingsbak en een 2 takt unitblok. Het unitblok was geen succes en de versnellingsbak kostte meer dan wanneer ze een equivalent inkochten bij Burman.

Ajs/Matchless vereniging

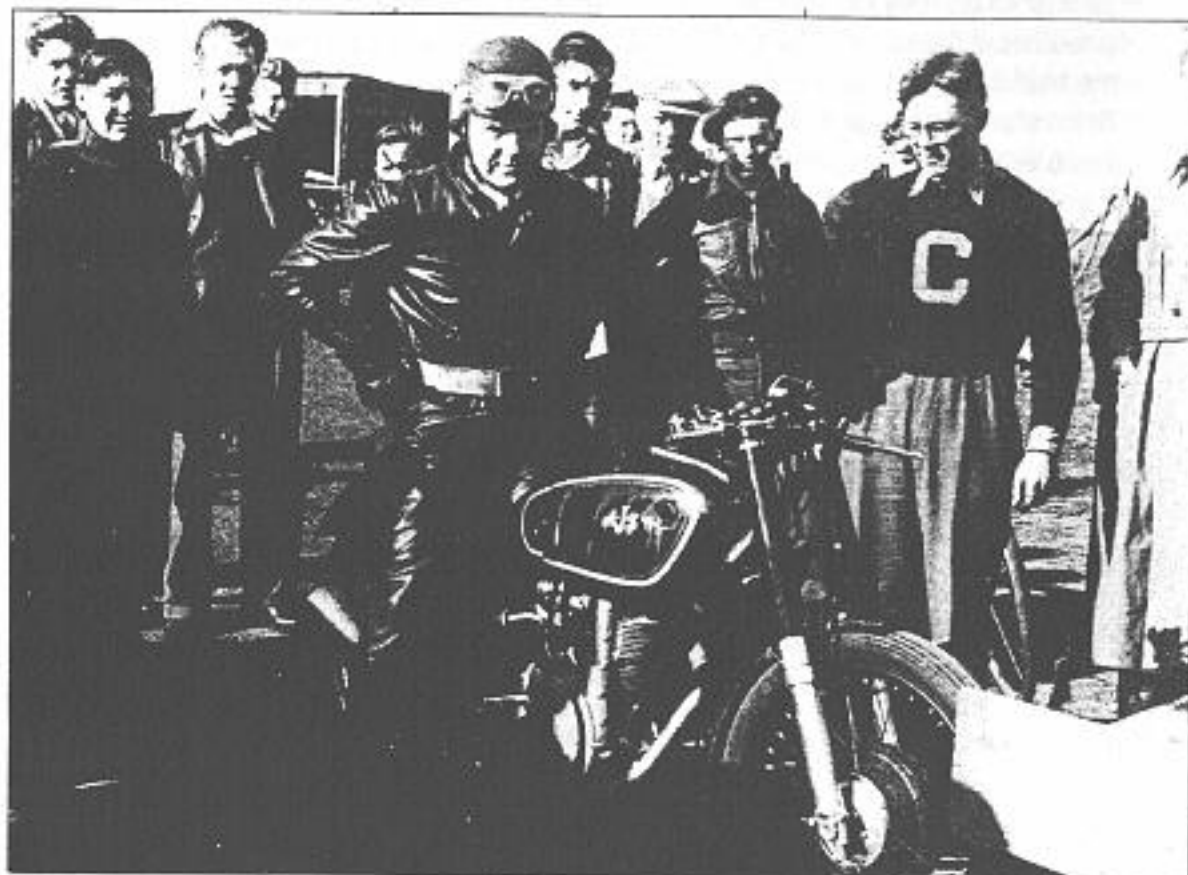
"Het geld dat in de nieuwe fabriek was gestoken zou heel erg goed van pas zijn gekomen toen de recessie kwam", zegt West hierover.

Blame me

Hoewel West lid was van de directie bleef hij zich bezighouden met ontwerpen. Een van z'n creaties was die van de AJS/Matchless "Knee Kicker" tank-emblemen. De giet-aluminium badges waren speciaal gemaakt om verchromen van tanks overbodig te maken. Tevens waren ze blinkend en voor die tijd modern. In de fabriek aan de Plumsteadroad werden ze de "Flinstones Specials" genoemd. "Als iemand ze niet mooi vindt, blame me", zegt Jock.

Oil in frame

Rond deze tijd werd er mede door West ook gewerkt aan een nieuw frame. De pijpen waren dikker en de bovenste framebuis was tevens het oliereservoir. De grote voordelen ervan waren dat het frame stijver en lichter was en daarnaast goedkoper om te produceren. Er werden prototypes gebouwd met 350 en 500 cc eencilinderblokken erin. Het is echter nooit wat geworden met deze frame's, West verliet AMC voor het in productie zou worden genomen.



Jock West in 1948 op een 7 R Boyracer

PROFITABLE DAYS AT PLUMSTEAD



Het duplex frame

Interessant is ook het verhaal van West over het tot stand komen van het duplexframe.

"We kregen een brief uit Cyprus van een van onze mensen met de mededeling dat er enkele frame's gebroken waren. Ik nam het vliegtuig om zelf te gaan kijken. We hadden dit soort problemen nog niet eerder gehad, zelf niet in de crosserij. Het resultaat was uiteindelijk wel het nieuwe frame. Ik ben er echter nog steeds van overtuigd dat de problemen werden veroorzaakt door de bar slechte wegen daar en niet door de frame's zelf. Ik blijf erbij dat het frame met de enkele framebuis sterk genoeg was".

Verhouding met de pers

AMC producten werden niet aan de pers ter beschikking gesteld voor testen. West verdedigde deze controversionele maatregel door te stellen dat ze producten verkochten waarmee een ieder tevreden was en dat het betrouwbare fietsen waren. Dat gold inderdaad zeker voor de 1 cilinders die een vermogensreputatie hadden die hun werkelijke kunnen te boven ging. Men zag bij AMC niet in wat een roadtest nog zou kunnen toevoegen.

In 1958 werd dit standpunt verlaten toen AMC op het circuit van Mira een 600 cc sport twin ter beschikking stelde aan Vic Willoughby van The Motorcycle, die er een uur lang mee rond raasde.

De race afdeling

Gedurende zijn eerste jaren aan de Plumsteadroad was West ook nog sterk betrokken bij het race-gebeuren. Hij was nauw betrokken bij het Porcupine project. Hij was het ook die verantwoordelijk was voor het aantrekken van Les

Ajs/Matchless vereniging

Graham als AJS Fabrieksrijder.

West reed zelf ook nog de geblazen watergekoelde 4 pitter van voor de oorlog. Hij won ermee in Chimay in België en blies de motor op in z'n laatste race in Albi te Frankrijk.

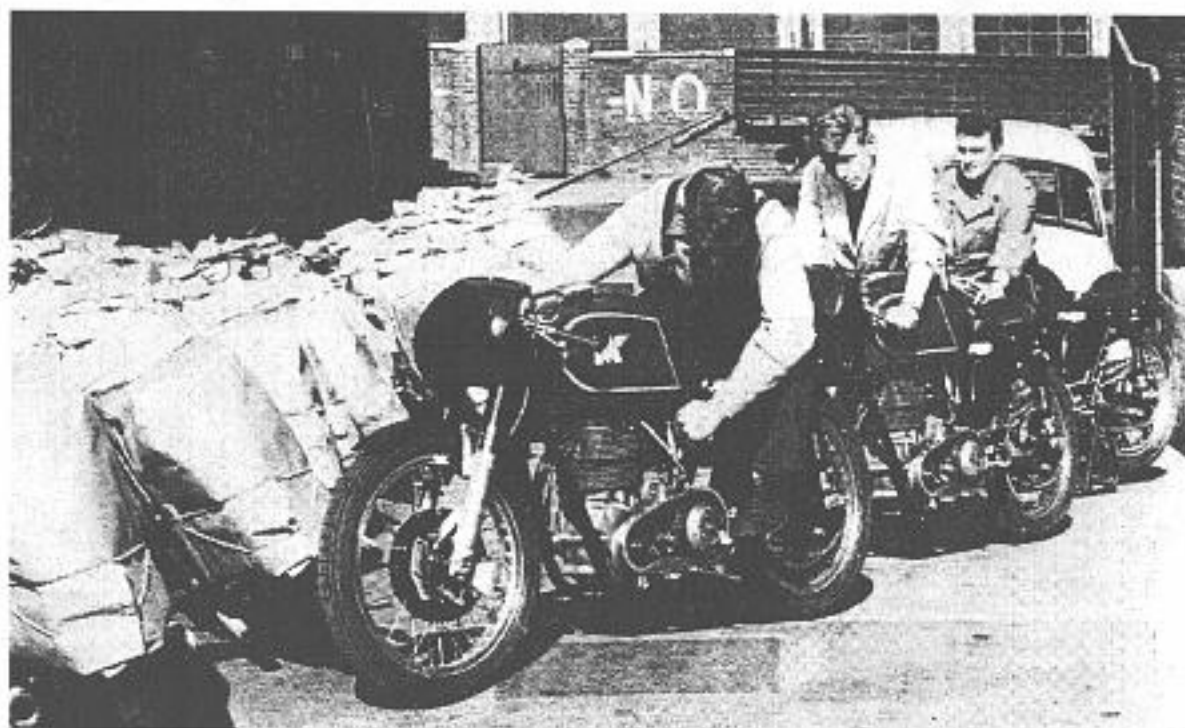
Een of twee cilinders

In de naoorlogse jaren was AMC zeer actief in de racerij. Je had de 350 cc 7R, de 500 cc G 45 Twins en de 500 cc Porcupine en de E 95 Twin. In 1954 kwam ook de 7R 3 A (een 3 kleps 7R). Ondanks zijn bemoeienis met de 4 cilinder was West tegen de gecompliceerde meer-cilinders. Twee cilinders was het maximum dat een eigenaar kon behappen was zijn stelling. Dat was uiteraard zijn eigen mening, maar bij AMC was er niemand die hem tegensprak.

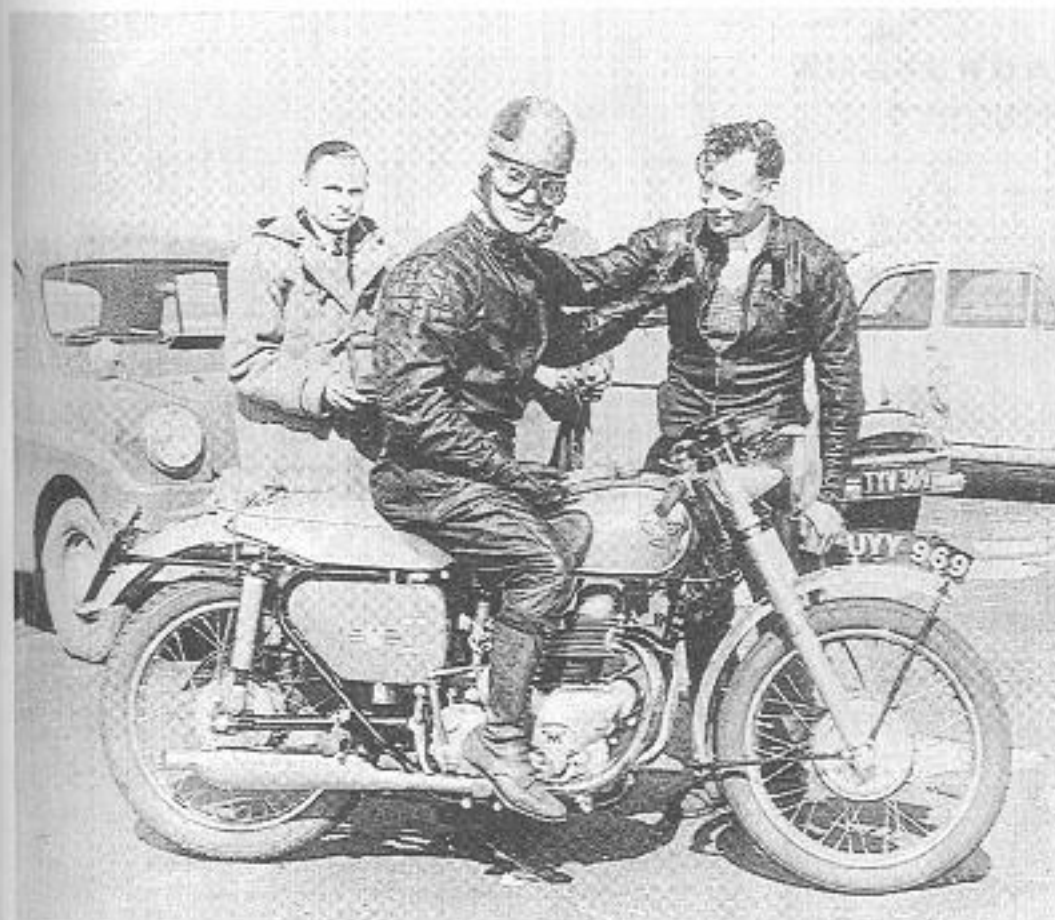
De G 50

De Matchless G 50 was een idee van West. Gedurende de testritten met de 7 R en de G 45 op Silverstone, bleek de twin, hoewel deze de voorkeur van de rijders genoot niet sneller te zijn dan de single. De eerste had toch wel zo'n 12 pk meer aan boord.

West concludeerde dat een 500 cc 1 cilinder dus sneller moest zijn dan de twin ondanks dat er wat minder pk uit zou komen. De 350 cc werd voorzien van een Mahle cilinder en het resultaat was het zeer succesvolle model G 50 dat in 1958 op de markt kwam.



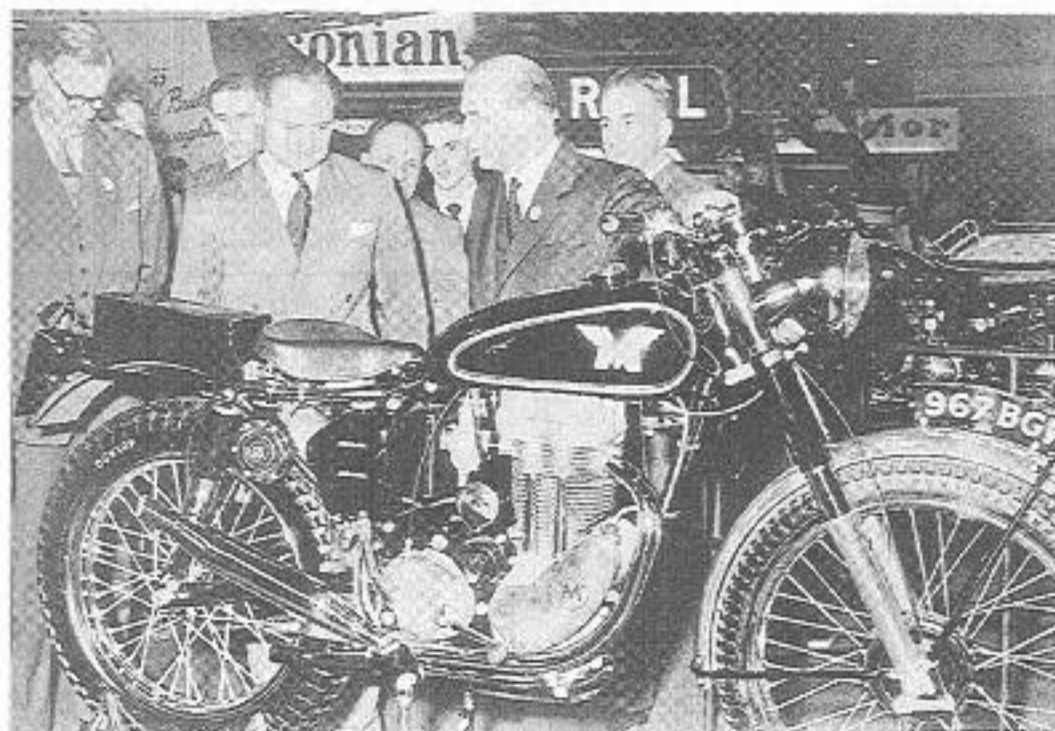
1959, een aantal G50 racers verlaat de fabriek



Nadat het AMC beleid ten aanzien van de pers was veranderd, Vic Willoughby heeft zojuist ruim 103 miles afgelegd op het circuit van Mira op een twin die door de fabriek ter beschikking was gesteld.

De komst van het verval

Aan het eind van de 50 tiger jaren begonnen zich donkere wolken samen te pakken boven het AMC concern. In 1960 ging Donald Heathet, met wie West heel goed overweg kon met pensioen. Hij werd opgevolgd door Jack Kelleher en Arthur Suger. West was ervan overtuigd dat de verkoopcrisis overwonnen kon worden door met nieuwe goedkope modellen op de markt te komen. Het AMC management was het niet met hem eens. Er mocht nog geen schroefje veranderd worden. Men vond dat het verkoopbeleid verbetering behoefde. West bracht daar tegenin dat wanneer het product 100% was je niet eens een verkoopapparaat nodig had. Het was vechten tegen de bierkaai. In 1969 werd er nog een miljoen pond winst gemaakt, in 1961 een verlies van 350.000 pond. Het doek voor West viel in 1961. De aandeelhouders vroegen de directie ontslag te nemen met uitzondering van West. Het maakte zijn positie er niet gemakkelijker op. Op 4 augustus 1961 leverde West zijn ontslagbrief in. Het was voor hem een hoogst onplezierige periode. Zijn verhouding met de leiding was slecht, maar het spijt



Douglas Bader ontvangt van Jock West een G 3 C voor z'n "outward Bound School", de foto dateert uit 1960, plaats: "The Earls Court Show".

hem nog steeds voor al die, zoals hij het zelf zegt, "al die verrekte goede kerels die in de fabriek werkten". Later zouden die allemaal hun baan verliezen toen in 1969 AMC voorgoed de poorten van Plumstead sloot.

Terug naar af

West ging uiteindelijk via een baan bij Trojan/Lambretta terug naar het merk waar hij als jonge man bij betrokken was geweest, BMW. Hij leidde de verkoop van het merk voor de Glanfield Lawrence groep en voerde de verkopen op. Midden 60-tiger jaren trad hij toe tot de directie.

In 1975 ging Jock West met pensioen. Hij woont nu in Kent en blijft actief voor oa. De AJS/Matchless Owners Club England.

G.E. Jat.

Persvoorlichting

Vrijdag 1 tot en met zondag 3 mei 1998, Amsterdam RAI

EERSTE KLASSIEKE AUTORA DOET OUDE TIJDEN HERLEVEN

Amsterdam RAI zet vrijdag 1 tot en met zondag 3 mei de tijd terug. In de Europahal van het tentoonstellingscomplex vindt dan de eerste editie plaats van de Klassieke AutoRAI, het allesomvattende evenement op het gebied van historische automobielen in Nederland.

Auto's van ten minste 20 jaar oud vormen het hart van deze beurs, die ondersteund wordt door de Federatie Historische Automobielen- en Motorfietsclubs (FEHAC) en de RAI Vereniging. Daarnaast is er volop aandacht voor klassieke motoren en de mooiste oldtimers onder de vrachtauto's.

Op de Klassieke AutoRAI kunnen bezoekers genieten van lang vergeten of o-zo-gewilde exemplaren. Kijken of kopen, het kan allebei. Een belangrijke rol is weggelegd voor de gerenommeerde clubs die hun topmodellen tonen. De mooiste clubpresentatie komt in aanmerking voor een prijs. Tevens zijn er volop restaurateurs in actie te zien.

Honderd jaar autosport

Een overzicht van sportauto's die door de jaren heen een belangrijke rol hebben gespeeld in de autosport. Dat is het paviljoen 'Honderd jaar autosport' op de Klassieke AutoRAI 98. Of het nu gaat om legendarische rallywagens of F1 bolides: ze zijn op 1, 2 en 3 mei 1998 in de RAI te zien. Daarnaast worden auto's getoond die meedoen aan de internationale tourrally Parijs-Amsterdam 98, een bijzondere editie vanwege het feit dat deze rit honderd jaar geleden voor het eerst werd verreden.

Mooiste Klassieker van Nederland

Op de beurs vindt de verkiezing van de 'Mooiste Klassieker van Nederland' plaats. Eigenaren wordt gevraagd in te schrijven om hun klassieker te laten meedingen. Het publiek bepaalt vervolgens welke auto wint. Aan deze verkiezing zijn mooie prijzen verbonden.

Openingstijden en entreprijzen

De Klassieke AutoRAI is op vrijdag 1 mei open van één uur 's middags tot negen uur 's avonds. Op zaterdag 2 en zondag 3 mei is het publiek welkom tussen tien uur 's morgens en vijf uur 's middags. De entreprijs bedraagt fl. 20,- (FEHAC-leden fl. 15,-).

Amsterdam, december 1997

HvZ/hs