

TEKNIKENS VÄRLD

Elyg

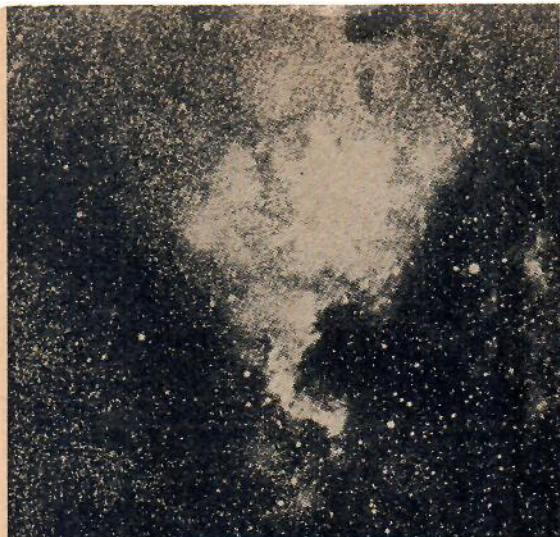
*Populär*TEKNIK



N:R **23** 1948
I Danmark och Norge
1 Kr.
I Finland 24 Fmk.
60 öre

NOV

BILDAS STJÄRNORNA UR STOFMOLN?



Nordamerikanska Nebulosan, som kallas så på grund av att dess konturer påminner om denna kontinent, uppvisar ofantliga mängder av det råmaterial, ur vilket mindre moln kan kondenseras. En del av denna nebulosa lyser klart, medan resten är mörk.

Vem har väl inte en stjärnklar höst- eller vinterkväll stått och betraktat det fängslande skådespelet på himlen. Även en aldrig så liten astronomiskt initierad känner också igen Karlavagnen och det ljusbälte som verkar vara spånt runt hela himlavalvet — Vintergatan.

Vad är då Vintergatan? Enligt skolans fysikbok består Vintergatan av stjärnhoppar och sammanhängande gasmassor — s. k. nebulosor. Under sista tiden har nebulosorna börjat tilldra sig ökad uppmärksamhet. Man börjar undra om dessa icke i själva verket innehåller svaret på hur stjärnorna bildas — och försvinner. Ty enligt de modernaste teorierna skapades planeterna och stjärnorna just ur sådana gasmoln.

Vad man bl. a. frågar sig är om icke alla stjärnor i universum bildades i ett enda svep. Är kanske icke hela universums ålder större än jordens, som uppskattas till 2 à 3 miljarder år? Ett bevis för en sådan möjlighet är nämligen att spiralnebulosorna — vintergator utanför vår egen vintergata, vilka var och en består av hundratals miljoner stjärnor — synes rusa bort från oss och från varandra med hastigheter, som ökar i proportion till avståndet. Om de har hållit på att expandera med samma hastighet under loppet av hela sin historia, måste för omkring 2 miljarder år sedan hela det kända universum ha varit koncentrerat kring en enda punkt.

Men häremot reser sig en invändning — kanske rum och tid har någon egenomlig inverkan på ljusstrålar som hållit på att rusa genom rymden under loppet av hundratals miljoner år?

Men hur bildades då stjärnorna? Enligt »molnpartikelteorin» finns det ofantliga moln av »damm» och gas i tomrummet mellan stjärnorna. Observationer av världens astronomer under de sista 20 åren har bevisat existensen av sådana moln. Det interstellära rummet, som tidigare antagits vara absolut fritt från materia, är nu känt för att innehålla en per rymdenhet försvinnande ringa mängd av mikroskopiskt finfördelat material. Men rymden är stor — och den totala massan av dessa interstellära stoft- och gasmoln antas nu vara lika stor som allt materialet i stjärnorna själva, inklusive alla

eventuella planetsystem. Med andra ord — för varje stjärna finns det en lika stor mängd stoftpartiklar och gas utspridd i rymden omkring den. Den totala massan hos dessa moln övergår mänsklig förmåga. Enbart i Vintergatan finns det 300.000.000.000.000 jordmassor.

Vilken anledning skulle det då finnas till att dessa moln — som om än i mycket förtunnad form skall finnas i hela rymden — koncentreras till massor med sådan täthet som hos stjärnorna? Varför blir för övrigt stoftpartiklarna samlade i form av moln? Svaret härpå är — ljusstrycket. Detta tryck, som är så extremt litet, att det ej kan direkt mätas här på jorden, ger sig på ett påtagligt sätt tillkänna i form av kometsens svans, som bildas av solljusets tryck, vilket tvingar det finfördelade materialet bort från kometsens huvud.

Man har även antagit att under gynnsamma omständigheter skulle ljusstrycket från stjärnorna tvinga det interstellära »damm» att bilda större och större moln. När ett moln med tillräcklig massa och täthet bildats, inträffar ett stadium då gravitationskraften hos massan blir större än ljusstrycket — molnet börjar krympa ihop. Beräkningar visar, att för ett moln med samma massa som solen, skulle de två krafterna bli lika, när molnets diameter uppgick till cirka 10.000 miljarder kilometer — ett avstånd som är ungefär 60.000 gånger avståndet mellan jorden och solen. Ett sådant moln kan sedan lätt »falla ihop» och omvandlas till en stjärna inom loppet av en miljard år.



TEKNIKENS VÄRLD Flyg

Populär-TEKNIK

N:r 23 - Årg. 26 - 18 nov. - 1 dec. 1948.

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Officiellt organ för
Kungl. Svenska Aeroklubben

Organ för
Svenska Pilotföreningen

Ansvarig utgivare:
W. KLEEN

Tel. 20 33 95

REDAKTION:

Tegnérsgatan 35, Stockholm

Expedition

» 20 33 95

Verkställande redaktör:

SVEN BROMAN

» 21 03 91

Redaktör C.-E. Ravander

» 10 74 45

» Sven Salenius

» 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

Tegnérsgatan 35, Stockholm

Expedition

Tel. 20 33 95

Chef: J.-E. Svensson

» 21 06 27

Sven Fröstadius

» 21 02 46

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt, Stockholm 1948

PRENUMERATIONSANDELNING:

Postfack 3263, Stockholm

Tel. Namnanrop Ahlén & Akerlund

Postgirokonton 55575

PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: helår kr. 12:—, halvår 7:—.

I Danmark endast helårsprenumeration

dsk. kr. 22:—.

FÖRLAGSAKTIEBOLAGET

FLYGNING:

Överste W. Kleen

Tegnérsgatan 35

Tel. 20 33 95

Expedition: Sveavägen 53, Stockholm

Tel. Namnanrop: Ahlén & Akerlund

Postgiro 1111



INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN

Internationella Hobbyklubbens brev-låda fylls flera gånger om dagen med brev från världens alla hörn. Flygare, flygglottor, modellflygare, botanister och ungdomar med en mängd andra hobbies står i kö för att få brevvänner i Sverige, Danmark, Norge och Finland. Sänd in nedanstående kupong (gärna i avskrift), så får Ni efter ett par dar adressen till en utländsk medlem.

Till Generalsekreteraren

INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN.

Tegnérsgatan 35 • Stockholm

Namn

Adress

..... Alder

Önskar brevväxla med ett av följande

länder

.....

.....

och på följande språk

Upplysningar om mina intressen

.....

50 öre i frimärken bifogas!



B 18B

Tillverkare: Svenska Aeroplan AB, Linköping och Trollhättan.

Fabriksbeteckning: Saab-18B.

Flygplansbeteckning: B 18B.

Tillverkningsår: 1944—1947.

Användning: Tungt attackflygplan.

Besättning: Tre man.

Motorutrustning: Två 1.475 hk Daimler-Benz DB 605B, 12-cyl., vätskekylda radmotorer.

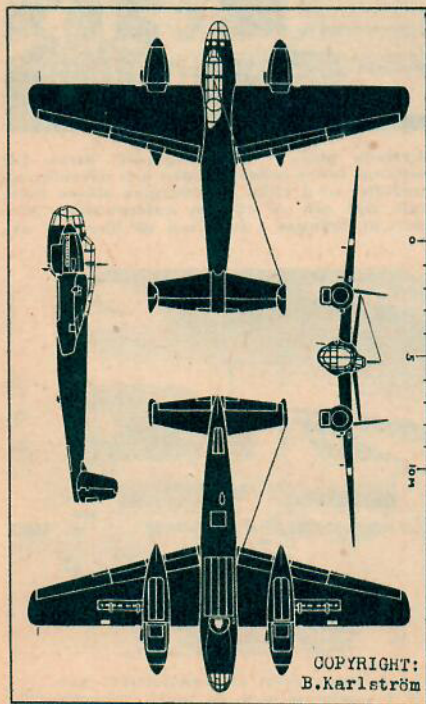
Data: Spännvidd 17,0 m, längd 13,3 m, höjd 4,0 m, vingyta 43,8 m², tomvikt 6.100 kg, flygvikt 8.793 kg, vingbelastning 201 kg/m².

Prestanda: Toppfart 570 km/t, marschfart 480 km/t, landningsfart 140 km/t.

Beväpning: En fast 13,2 mm ksp och två rörliga 13,2 mm ksp.

Byggnadssätt: Helmetall skalkonstruktion.

Allmänt: Föregångaren Saab-18A som är utrustad med två 1.065 hk stjärnmotorer av typ STWC-3 (»Twin Wasp») användes numera endast för spaning (S 18) och målbogsering.



GESCHÄFT I MOTORCYKLAR

I nummer 21 berättade vi att nära 600 motorcyklar av märket Ariel hade anlänt från Tyskland till Malmö. Vid en närmare undersökning visar det sig att motorcykelhandlarna betecknar denna affär som rena geschäftet.

Vid krigets slut hade de allierade massor av krigsmateriel som de inte hade någon nytta av och som man försökte sälja.

Importen av dessa motorcyklar började redan 1945. De var till en början av fämligen god kvalitet. Samtliga motorcyklar var tillverkade under kriget och före kriget, materialet var inte alltid fullgott och hårda påfrestningar under svåra krigsförhållanden bidrog inte till att höja deras beskaffenhet.

De bästa överblivna motorcyklarna gick rätt snart åt och de som kom till Sverige 1946 var rena skrotet. Detta föranledde Motorcykelhandlarnas Riksförbund att göra upprepade framställningar hos handelskommissionen för att få slut på importen. Det visade sig då att handelskommissionen hade flera hundra ansökningar från privatpersoner av olika kategorier — dock ej från någon motorcykelhandlare.

Förbundets aktion ledde slutligen till resultat. I handelskommissionen där man enligt en tjänsteman »tidigare inte så noga övervägt importlicenserna för överskottsmateriel, vilka blivit föremål för litet väl välvillig behandling» började man anlita särskilda motorsakkunniga. Resultatet blev fullständigt importstopp under 1947. Dessförinnan hade det importerats cyklar för mellan 5 och 6 milj. kr. varav åtminstone 2 milj. kr. bokstavligen talat kastats i sjön på grund av motorcyklarnas makabra tillstånd. Åtskilliga av motorcyklarna var rent livsfarliga att sitta på. Endast en liten del av motorcyklarna såldes av importörerna till motorcykelhandlare. Följaktligen var det åtskilliga som kom ut i marknaden utan att ha fått en välbehövlig grundlig översyn.

I år har importen återupptagits och har ett tusental överblivna krigsmotorcyklar kommit in i landet. Men denna import har handelskommissionen hållit under sträng uppsikt och cyklarna har besiktigats av ett flertal experter. Den största delen av denna leverans har också sålts till yrkesmän. Tyvärr är det ytterst svårt att få tag på reservdelar till de importerade cyklarna. Men inte nog med det. Den strängare uppsikten har föranlett de mindre nogräknade importörerna att söka sig andra vägar. Man tar in motorcyklarna sönderplockade under beteckning motorcykeldelar eller ännu hellre *skrot*, en beteckning som de i de flesta fall verkligen gör skäl för.

Motorcykelhandlarnas Riksförbund har återigen en aktion i gång för att få slut på dessa skumraskaffärer och på handskommisionen uppges att man gör vad man kan för att stoppa även dessa transaktioner. Trots detta kommer dock en hel del ut på den svenska marknaden.

Vad skall man då göra för att gardera sig mot detta »skrot» vid köp av motorcyklar? Var ytterligt försiktig vid köp av begagnade motorcyklar och vänd er framförallt till en yrkesman. Hos Motorcykelhandlarnas Riksförbund hälsar man också med största tillfredsställelse den nyligen påbörjade tillverkningen av motorcyklar inom Sverige. Denna tillverkning bör uppmuntras och stödjas på alla sätt. I den takt produktionen av dessa cyklar ökar kommer avsättningen för de underhålliga krigsmotorcyklarna att minska.



hedrar
för
värdefullt
stöd

Linghems Spannmåls AB, Linköping

Nya och begagnade

ERCOUPE

»den flygande bilen»

till salu för omgående leverans.

OSTERMANS AERO AB,
Stockholm 7.

Tel. namnanrop »Hans »Osterman».

Vinterförvaring av Edert flygplan

erhålls i vår hangar vid Sjunmaryd, Nässjö, till lägsta pris. Underhåll av flygplanen kan ombesörjas.

Flygplan uthyras. G. V.-38 till salu. Reservdelar och tillbehör till salu.

A.B. GÖTA-FLYG, Nässjö

FLYGPLAN,

typ Piper Cub, önskas köpas av Västerbergslagens Flygklubb, Fack 77, Ludvika.

Från 5 Kronor pr mån.

sälja vi moderna herr- & damkläder av alla slag, även dampälsar samt heminredningsartiklar m. m. Måttbeställningar utan prisförhöjning. Begär vår nya katalog och mätlista, den sändes Eder alldeles gratis. Skriv i dag.

SVENSKA KONFEKTIONSFABR.
Katalogavd. • Fack 435 • Malmö



Antik-
behandlad
Dalakista

Tillverkad av utsökt virke med mycket vackra beslag. Ej att förväxla med vanligen förekommande täckmålade eller ådrade kistor. Storl. 90x55x48 cm. Pris Kr. 75:—, Katalog mot dubbel porto över hemsändsalster såsom: Dalamöbler, skulpterade möbler och andra träsnideriarbeten. Dalavävnader. Flodabroderade artiklar. Damstövlar. Många artiklar för hem o. sportstuga.

DALA-FLODA Sport- & Hemindustri
Holsäker • Tel. Dala-Floda 52

Vill Ni köpa, vill Ni sälja, vill Ni byta något?

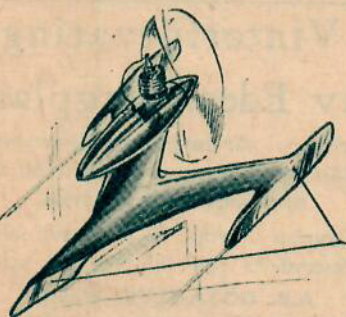
TEKNIKENS VÄRLDS Varumarknad

börjar i nästa nummer.

TEKNIKENS VÄRLD har med glädje kunnat konstatera såväl läsares som annonsörers stora uppskattning av tidningen. TEKNIKENS VÄRLD har blivit en bra annons-tidning, som ger goda resultat. Men ingenting är så bra, att det inte kan bli bättre. Vi ha därför beslutat, att fr. o. m. nästa nummer börja införandet av radannonser under rubriken TEKNIKENS VÄRLDS Varumarknad. Dessa annonser införas till ett pris per rad av kronor 1:50. Då TEKNIKENS VÄRLD sprides bland kategorier av läsare, som är intresserade av teknik, hobby och industri, är vi övertygade om att denna form av annonsering skall bli lönsam för såväl köpare som säljare. Vill Ni alltså köpa, sälja eller byta något, skriv några rader till TEKNIKENS VÄRLD. Adressen är Tegnérsgatan 35, Stockholm.

Slädracing

— den nya
modellhobbyn —



Slädracing ger modellracerbarnen chansen att ägna sig åt sin hobby även på vintern.

Läs allt om den i

HOBBY BOKEN

1949

Kr. 5:50

Innehåller allt nytt från hela världen om modellflyg, modellbåtar, modellracers och modelljärnvägar.

Från bokhandel
eller AB LINDQVISTS FÖRLAG,
Grevturegatan 18, Stockholm, rek-
vireras ex. Hobbyboken å
kr. 5:50 att sändas per postf. +
porto.

Namn
Adress TV 22

LINDQVISTS.

PAPPER BLIR PAPPER . . .

Forts. fr. sid. 8

Under år 1947 hade genom alla pappersinsamlingar ledda av Europahjälpen, skolbarn, grossister m. fl. insamlats 100.000 ton papper. Härav såldes 68.000 ton till svenska bruk som av avfallet gjorde papper igen. Resten gick på export och inbringade landet hela sju miljoner kronor i välbefärlig dollarvaluta. Dessutom frigjorde leveranserna till de svenska bruken inte mindre än 60.000 ton massa som kunde exporteras i stället för att användas inom landet. Denna massa betingades ett pris av 500 kronor tonet och inbringade den icke föraktliga summan av 30 miljoner kronor.

Från den 1 januari t. o. m. den 30 september i år har insamlats 94.000 ton av vilket 31.000 ton har gått på export, 8 miljoner 550 tusen kronor har detta inbringat i dollar. Av det insamlade papperet har Europahjälpen bidragit med 2.800 ton vilket har gett ett överskott på ca 125.000 kronor.

Det är som synes inte bara som krisföreteelse för pappersbristens skull dessa insamlingar har sitt berättigande. De är också i allra högsta grad en nationalekonomisk fråga som inbringar åtskilligt med synnerligen välbefärlig valuta. Sätt alltså i gång pappersinsamlandet med ökad intensitet.

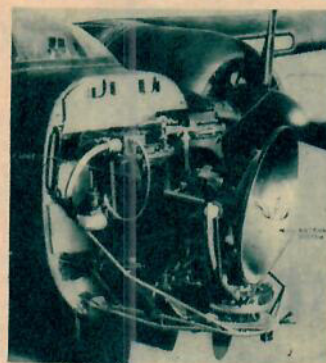
Det är inte nog med att de gamla tidningar ni en gång gav till pappersinsamlingen kommer tillbaka i form av en skokartong eller en rulle wellpapp. ni bidrar också till att sätta landets ekonomi på fötter igen.

Reaktionsdrift för trafikflygplan
förutspås av en representant för Boeing Airplane Company komma att införas omkring 1951. Planen skulle flyga på omkring 11.000 m. höjd, ha 30 passagerare samt en hastighet av över 800 km/t.

Omslagsbilden

på detta nummer föreställer utan tvivel en Boeing XB-47, det sexmotoriga amerikanska reaktionsbombplanet, som startar med rakethjälp. Denna text rådde slinka med redan i förra numret då den intelligenta läsaren emellertid genast såg att det var fråga om en ny amerikansk fallskärmsutrustning.

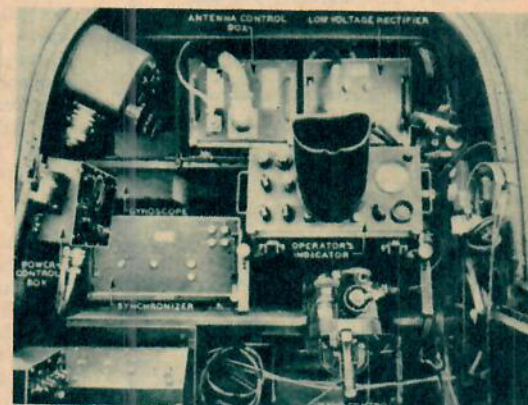
RADAR PÅ NATTJAKT



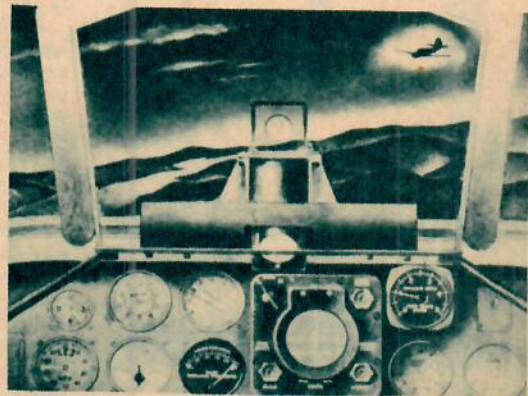
Eldledningsradar i nosen på det amerikanska nattjaktplanet »Svarta Änkan». Antennreflektorn och den i dess focus befärliga antennindipolen kan utföra rörelser var för sig enligt ett visst system.

Radar har i år debuterat på nattjaktflyg inom flygvapnet. I samband därmed kan det vara av intresse att få en glimt av radaranläggningen på det amerikanska nattjaktplanet P-61, kallat »Svarta Änkan». Någon mera automatiskt verkande anordning kan man knappast tänka sig. Normalt utför sålunda radarstrålen en fram- och återgående rörelse översvepande området framför planet. Antennreflektorn, som liksom den övriga delen av anläggningen är placerad i nosen på

det tvåmotoriga planet, åstadkommer denna rörelse. Men när kulspruteskytten som slitter och kikar på radarskärmen under denna spaningsrörelse hos radarstrålen fått syn på ett fiendligt flygplan och utvalt detta till mål, startar han den automatiska målföljningsanordningen. Det vill säga först måste antennreflektorn ha riktats in precis mot detta mål. Radarstrålen kommer att följa målet och sammankopplade med denna även kulsprutorna. Allt vad skytten behöver göra är att när det rätta avståndet till målet avlästs på indikatorn, trycka på en knapp som utlöser elden. Men hur används planets fasta kulsprutor i vingarna? Såsom synes av nedanstående bild har även piloten en radarskärm framför sig. Denna inkopplas endast när de fasta kulsprutorna skall användas, och piloten måste då manövrera planet så att indikeringen på skärmen kommer mitt i härkorset.



Kulspruteskyttens plats i nattjaktplanet. Strax till höger om centrum synes radarskärmen och däromkring de olika kontroller med vilka radarstrålen »läses fast» vid ett utvalt mål och de rörliga kulsprutorna därefter automatiskt bringas i funktion på lämpligt avstånd.



Framför piloten finns även en radarskärm som endast används i samband med de fasta kulsprutorna.

TEKNIKENS VÄRLD 23/48

Motorcykel i modell



Motorcyklar i modellbygge har vi inte sett förut, men det är tydligen en trevlig sysselsättning att döma av detta resultat. Det är Ingemar Olsson, Olskroks-torget 1 i Göteborg, som är pappa till skapelsen som är utförd av metall och har fjädrande teleskopgaffel (!) och sadel. Motorcykeln är kardanddriven. 150 timmar tog bygget.

Andra modellbyggare är välkomna med bilder av sina alster, gärna med en liten ritning och byggtips. Alla införda bidrag honoreras. Adressen är Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm.

Populärfysik

Den som till äventyrs glömt bort vad han lärde sig på fysiklektionerna i skolan eller den som går i skola och tycker att läroböckernas framställning är abstrakt och dunkel kommer att få rik behållning av Otto Willy Gails »Vi pratar litet fysik» (KF:s bokförlag. Pris 5 kr.). Med lockande illustrationer och populär text gör han fysiska grundlagar till roande leksaker. Den unge läsaren får här oklara begrepp utredda och en liten trimning i logik på köpet.

...med AOA

spar Ni 715 kr

tur o. retur Stockholm

— New York

Använd Er av AOA:s

30-dagars turer med kraftigt reducerade priser!



Fr. o. m. 1 oktober 1948 t. o. m. 31 mars 1949 erbjuder Er AOA 30-dagars turer till New York, Boston eller Gander (Newfoundland) med returrabatter på över 25 %. Tur och returpriset Stockholm—New York har sålunda sänkts med 715:— Biljettpriset inkluderar utsökt mat och dryck (cocktails, sherry, skotsk och amerikansk whisky). Ingen dricks, inga extra kostnader.

Stockholm — New York tur och retur NU 2.044:—

det är därför FLER passagerare flyger FLER mil med Flagsbips

AOA USA

Beställningar och upplysningar genom Er resebyrå (som utfärdar Er AOA-biljett utan extra kostnad) eller hos American Overseas Airlines, Jakobstorg 1, Stockholm. Tel. 233585. AMERICAN OVERSEAS AIRLINES · AMERICAN AIRLINES

DEN NYA TYPEN 170 FREIGHTER

De nu genomförda förbättringarna ger "Bristols" nya typ 170 möjlighet att ta större last längre sträckor snabbare och billigare. Detta flygplan kan nu ta en största betalande last av närmare 5 ton och har en längsta flygsträcka av 2.414 km. "Bristols" nya typ 170 är genom dessa fördelar det mest ekonomiska fraktflygplanet, som för närvarande finns i marknaden. För intresserade finns vid efterfrågan en utförlig broschyr tillgänglig.

THE AEROPLANE COMPANY LIMITED · ENGLAND

Representant i Sverige: Mr. A. Reichel, Synålsvägen 14, Riksby, Stockholm



792A

Alvars ord blev allvarsord



ELEV-
INTERVJU

4

I Degerfors träffar vi föreståndaren för järnverkets lärlingskola, yrkesläraren Östen Lundmark, som berättar om hur han arbetat sig fram till denna anställning.

— Efter folkskola och genomgången yrkesskola kom jag direkt ut i förvärvslivet. En tid därefter fick jag anställning som svetsare och skulle väl fortfarande ha varit det om inte



Östen Lundmark tittar till en av sina pojkar på yrkesskolan.

min gode vän Alvar en dag sagt, "Hör du Östen, hur skulle det vara om vi två försökte få lite mer innehåll i jobbet? Plugga per korrespondens t. ex."

Sagt och gjort. Vi tog en specialkurs i vårt fack vid Brevskolan och trots att jag aldrig varit mycket för att läsa fick jag redan efter de första studiebreven blodad tand. När jag sen märkte att jag kunde dra nytta av studierna i mitt dagliga arbete, då började det hela få färg. Efter denna kurs bytte jag plats och tog då itu med en verkmästarekurs vid Brevskolan. —

... och det gick framåt?

— Ja, den utvecklingen det dagliga arbetet i samband med studierna nu gav mig gjorde det helt naturligt för mig att fortsätta med en ingenjörskurs. Efter att denna gång ha förfrågat mig hos olika korrespondensskolor om deras kurser beslöt jag mig för att låta Brevskolan även

i fortsättningen ha hand om mina studier.

Brevskolans kurser är uppskattade på fackmannahåll. För yrkesskolans bibliotek här i Degerfors har i stor utsträckning anskaffats inbundna Brevskolekurser, vilka visat sig bra både som läroböcker och uppslagsverk.

Och Ni trivs i Ert arbete?

— Utmärkt. Jag är glad över att kunna hjälpa unga pojkar med en grundläggande yrkesutbildning, som de sedan själva kan bygga vidare på. Många ungdomar råder jag också ta kontakt med Brevskolan, ty där vet jag att man vinnlägger sig om elevens bästa, slutar Östen Lundmark — själv framgångsrik elev vid Brevskolan.



"Korpskyttmästare 1948" i sitt distrikt har Östen Lundmark även hunnit bli, trots tråget studiearbete.

Här har Du två kuponger att välja på. Den mindre är för direktanmälan till den kurs som finns där — på den större kupongen stryker Du under det ämne som intresserar Dig och får omgående prospekt med alla upplysningar.

Lär Dig använda räknesticka

Du har ofta önskat att kunna använda en räknesticka. Nu kan Du få lära Dig det för en ringa kostnad genom Brevskolans nya kurs. Den omfattar fyra synnerligen instruktiva studiebrev. Du får både kursen och en god räknesticka för endast 19 kr. Sänd in kupongen redan idag.

Brevskolan STOCKHOLM 15

Härmed anmäler jag mig till kursen Räknestickan. Avgiften kr. 19. — (inkl. räknesticka) insättes samtidigt på postgirokonto nr. 11.

Namn

Bostad

TV 23/48
Postadress

Verkstadsteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser
Kurser för arbetsstudiemän
Kurser för planeringsmän

Svetsningsteknik:
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Smidsteknik:
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Grovpåtlageri:
Verkmästarekurser
Förmanskurser

Gjuteriteknik:
Mästarekurser
Förmanskurser
Lärlingskurser

Träförädling:
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Maskinteknik:
Konstruktörskurser
Ingenjörskurser
Verkmästarekurser

Förmanskurser
Reparatörskurser
Montörskurser
Maskinistkurser

Motorteknik:
Verkmästarekurser
Förmanskurser
Montörskurser
Motorskötarekurser

Ritsteknik:
Ingenjörskurser
Ritarkurser
Ämneskurser

Elektroteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarekurser
Maskinistkurser
Installatörskurser
Montörskurser
Lärlingskurser
Yrkeskurser

Teleteknik:
Radioteknikerkurser
Radio
Signalteknik
Yrkeskurser
Grundkurser

Värme- och sanitetsteknik:
Ingenjörskurser
Verkmästarekurser

Brevskolan

STOCKHOLM 15

Sänd prospekt över de kurser jag strukt under.

Namn:

Bostad:

Postadress:TV 23/48

Mästarbrevkurser
Maskinistkurser
Yrkeskurser

Vägbyggnadsteknik:
Vägmästarekurser
Schaktmästarekurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Grundkurser i:
Matematik
Formelräkning o. trigonometri
Fysik och kemi
Ritteknik
Elektroteknik
Elektromaskinlära
Radio
Signalteknik
Motorlära
Verkstadsteknik

Specialkurser:
Räknestickan
Avvägning
Elektrotekniska beräkningar
Isolationsmätningar
Planschverk för yrkesundervisning m. fl.

Realskolekurser:
Enskild brevundervisning
Dagbrevskolor
Aftonbrevskolor

Språkkurser:
Grundkurs i svenska
Rättsskrivning
Praktisk skrivkurs
Engelska

Tyska, Franska
Ryska, Spanska
Esperanto

Föreningskurser:
Föreningskunskap
Mötesteknik
Föreningsbokförläggning
Att tänka och diskutera
Talarkurs
Fackföreningskurser

Musik och hobby:
Att sjunga till gitarr eller luta
Fiolspelning, piano, dragspel
Musiklärarkurs
Teckning
Amatörteater
Orientering

ETT LIVSVILLKOR

»Att överleva i flygäldern.» Det är vårt eget och vårt samhälles allvarliga problem inför de orosmoln som håller på att skockas vid den politiska horisonten. Hur skulle vårt land se ut endast några dagar efter det en stormakt har satt i gång flyganfall mot städer, viktiga industrier, järnvägslinjer och hamnar, kraftförsörjning och mobiliseringscentra, om vi saknade ett slagkraftigt flyg?

Flygvapenchefen har inte behövt konstruera några skräckfantasier för att visa att det svenska jaktflyget måste förstärkas, om vi vill leva vidare. I den utredning om flygvapnets förstärkning som han nu lagt fram och vars huvudinnehåll återges här bredvid, hävdar chefen för flygvapnet att en förstärkning av vårt jaktflyg kommer att väsentligt öka vår förmåga att stå emot och hålla ut inför trycket av ett anfall mot vårt land. Det är inte här fråga om en isolerad uppfattning inom det svenska flygvapnet. I USA har en betydande förstärkning av militärflyget beslutats och skall genomföras med hög prioritet. Engelsmännen fördubblar sin jaktplansproduktion. RAF skall tillgodoses i första rummet bland försvarsgrenarna. I Sovjet lär flygindustrin ha återtagit samma kapacitet som under kriget. Fallskärms- och transportflygförband av betydande styrka torde finnas i Ryssland. Det är hög tid även för oss att se om vårt hus. Det behövs krafttag genast för att denna förstärkning skall kunna genomföras inom den beräknade tiden.

Om vårt land blir angripet är flygvapnet den första försvarslinjen. Flyget har den högsta beredskapen och måste trygga mobiliseringen inom det övriga försvaret. Skyddet av hemorten vilar i första hand på jaktflyget. En invasion genom luften mot vårt land är en sannolik anfallsform. De långsamtgående lufttransportflottorna bekämpas effektivast med jaktflyg som möter innan lufttrupperna har nått

sitt mål. Men dessa uppgifter och andra kräver ett jaktflyg som har kraft att slå och att hålla ut. Det är denna ökade slagkraft och uthållighet som den föreslagna förstärkningen syftar till.

Det ligger nära till hands att fråga: Kan vi inte räkna med någon flyghjälp

utifrån? Bortsett från vår regerings deklamationer om en alliansfri utrikespolitik, som förvisso inte stöder en sådan förhoppning, finns det andra bistra realiteter att ta i betraktande. I en krigsöppning är skyddet av det egna landet en primär uppgift även för en stormakts flygvapen. Den egna krigsmakten skall mobiliseras, industrin skall omläggas till krigsproduktion, storstädernas befolkning skall evakueras. Den anfallande kommer sannolikt att göra en kraftansträngning att redan i krigsöppningen slå hårt mot storstäderna för att bringa oreda i organisationsapparaten och uppluckra motståndsviljan. I ett sådant läge behöver även en stormakt ta vartenda jaktplan i anspråk för det egna skyddet. Möjligheterna kan naturligtvis bli gynnsammare efter en tid, när den civila och militära mobiliseringen har genomförts. Men då kommer hjälpen för sent om vi inte under väntetiden har kunnat bita ifrån oss tillräckligt hårt. Och det kan vi inte utan ett motståndskraftigt jaktflyg.

En statsledning som planerar ett anfall mot vårt land, måste göra en bedömning av vad företaget kommer att kosta. Även en stormakt har begränsade flygresurser. Kan han påräkna ett starkt motstånd av vårt jaktflyg som kräver en mycket stor flyginsats med avsevärda förluster, måste det verka avkylande på hans lust att angripa oss. Jaktflygets förstärkning ökar våra möjligheter att få leva i fred.

Vårt lands läge är i dag mer utsatt än någonsin förr. Motsättningen mellan öst och väst i förening med flygälderns tillskott till strategin, den tredje dimensionen, har infört nya faktorer i vårt försvarsproblem som kräver en radikal omvärdering av våra resurser utnyttjande. Förstärkningen av det svenska jaktflyget är ett livsviktigt behov som måste tillgodoses utan dröjsmål.

FÖRSLAGET

1948 års riksdag beslutade om en femtioprocentig utökning av tre dagjaktflottiljer samt ombildning av en attackflottilj till nattjakt.

Det nu avlämnade förslaget innebär:

- 1) Förstärkning av ytterligare sju dagjaktflottiljer med 50 procent. Summa tio förstärkta dagjaktflottiljer.
- 2) Uppsättning av ytterligare en nattjaktflottilj med hjälp av en attackflottiljs fredsorganisation. Summa två nattjaktflottiljer.
- 3) Förstärkning av två attackflottiljer med 50 procent som kompensation för en indragen attackflottilj. Summa tre attackflottiljer, varav två förstärkta.

Utan köp från utlandet beräknas utbyggnaden kunna genomföras under de närmaste sex åren.

Engångskostnaderna uppskattas till sammanlagt 242 miljoner kronor. Vid fullt genomförd organisation blir ökningen av årskostnaderna 39,4 miljoner kronor.



Mosquito Mk 19 (svensk beteckning J 30). Ett antal plan av denna typ har tillförts F 1 för att underlätta flottiljens omändring från attack- till nattjaktflottilj.



Flyga är tidens lösen...

Med flyget reser Ni snabbt och bekvämt — men tag inga risker!

Tag luffärsförsäkring i

TRAFIK

Specialbolag för trafikrisker. Birger Jarlsгат. 58, Sthlm. Tel. 232230

PAPPER BLIR PAPPER IGEN

Vem har inte i dessa tider gjort bekantskap med pappersinsamlande skolungdomar eller Europahjälpens pappersbussar som till tonerna av »Papperspolkan» drar land och rike runt för att samla upp gamla tidningar och annat pappersavfall. Men vart tar då detta avfall vägen?

Pappersavfallet levereras till vissa pappersbruk där det så småningom blir papper igen. Ett av dessa bruk är Westerviks Pappersbruks AB i Västervik, där detta slags tillverkning har pågått långt innan andra världskriget förde med sig pappersbrist och andra tråkigheter.

Med pappersavfall som råmaterial blir den färdiga produkten naturligtvis inget finpapper, men exempelvis till kartong eller wellen i wellpapp passar det alldeles utmärkt.

Sedan avfallet kommit till pappersbruket kastas det utan noggrannare sortering ner i ett stort kar med en jämn vattentillförsel. I detta kar, hydrapulperen, roterar skarpa knivar som smular sönder papperet. I ett annat kar, den s. k. holländaren som är försedd med ett underskär av knivar mot vilket en knivvals roterar, smulas massan sönder ytterligare. I holländaren tillsätts också eventuellt erforderliga lim- och färgämnen.

Den färdigmalden massan tömms från holländaren i stora massakar varifrån den i en jämn ström tillförs pappersmaskinen. I denna får massan först passera sandfånga där grova och tunga beståndsdelar avskiljs.

Efter en ytterligare rening i knutsilar, där de sista orenheterna skiljs bort, rinner den utspädda massablandningen via en fördelningslåda

ner på en ändlös metallduk, den s. k. viran. Samtidigt som viran löper fram på en mängd valsar skakas den i sidled varigenom massan blir jämn. Alltefter som massan rinner fram över viran försvinner vatten ner genom denna. Suglådor suger sedan bort ytterligare vatten och en fortsatt avvattning sker i guskpressen som består av en undre kopparklädd vals och en övre, tyngre och grövre pressvals.

Gäller tillverkningen papp eller kartong i flera skikt får massan till varje skikt upplinda sig på formatvalsar i var sin upptagningsmaskin varpå de olika skikten pressas samman i gusken.

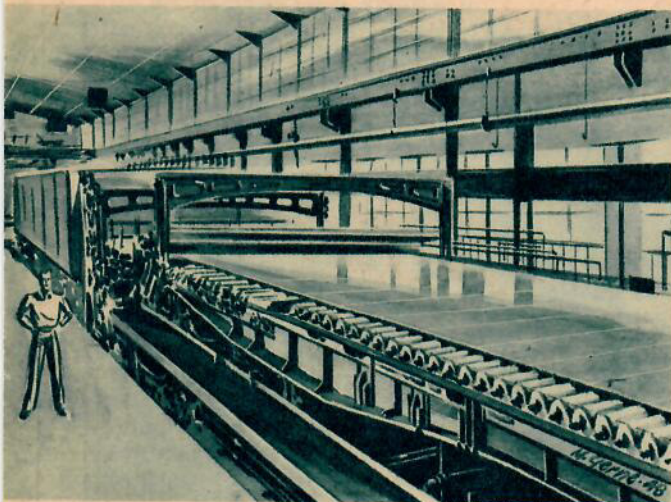
När pappersmassan lämnar guskpressen har den en sådan konsistens att den fritt kan överföras till presspartiet. Vattenmängden utgör då ca 80 procent och denna sänks till ungefär 50 procent i presspartiet, som i regel består av tre pressar och en vändpress, samtliga filtklädda.

För att avlägsna det återstående vattnet får papperet passera ett tjugotal torkcylindrar, som upphetas med ånga. Då papperet passerar över dessa avdunstar det återstående vattnet. Ångan från torkpressarna leds upp i trummor och blåses sedan in i arbetslokalerna som ren varmluft.

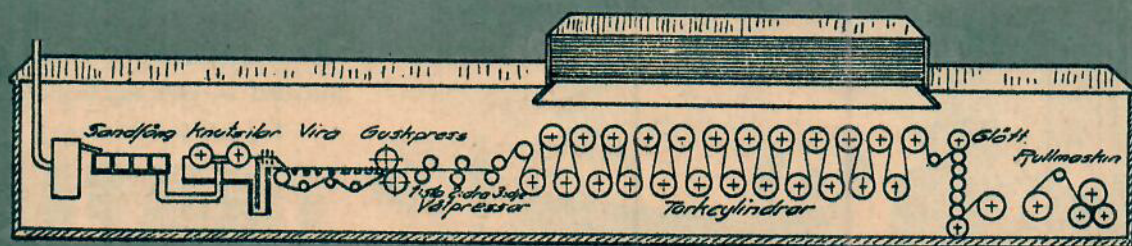
Papperet däremot passerar glätten där ytan får en ökad glans och jämnhet, varpå det rullas upp på valsar. Härifrån flyttas det till rull- eller skärmaskinerna där det får sin sista behandling innan det går vidare till emballering.

(Forts. på sid. 4.)

Stockholmsflickan Monica Andersson gör vad hon kan för att papper skall bli papper igen.



En pappersmaskin. Närmast syns viran, följt av guskpress, våtpressar och torkcylindrar.



En mycket schematisk framställning av pappersmassans väg sedan den lämnat holländeriet.



Resultatet av 25 timmars slitt på helikopterkursen: två elever i prydlig formationsflygning med Ostermans »glasbubblor».



Det är kallt på flygfältet och mellan övningspassen tycker ULF BACKMAN det är skönt att värma flngarna i den varma avgasen.



Den första starten är ett spännande ögonblick i en blivande helikopterpilots liv. Här stiger ERIK PETERSSON till väders med ingenjör OLOF SEFELDT som lärare.

VI BLIR HELIKOPTERFÖRARE

På Johannisbergs flygfält utanför Västerås har Ostermans Aero i dagarna avslutat en helikopterkurs som pågått i något över tre veckor. Kursen var den andra i sitt slag som hållits i Sverige och denna gång fick fyra nya helikopterförare sitt certifikat.

För att man skall få flyga helikopter fordras i regel minst 500 timmars flygtid med vanliga flygplan. Själva helikopterkursen omfattar omkring 20—25 timmar. På grund av att helikoptern är helt annorlunda att flyga än ett normalt flygplan har eleverna mycket lite nytta av sina föregående flygkunskaper och det har visat sig att en civilt utbildad flygare kan lära sig manövrera en helikopter lika lätt som en militärflygare med mångårig flygvana. Flygtidsbestämmelsen måste dock tillämpas för att eleverna skall ha tillräcklig »luftvana» innan de sätter sig i en helikopter. I Amerika har man f. ö. höjt fordringarna till 1.000 timmar.

Vid vanlig sträckflygning är helikoptern lika enkel att flyga som ett normalt flygplan men så fort man skall stå stilla i luften, göra pricklandningar eller stiga och sjunka vertikalt blir det genast betydligt svårare. Men även de nya manövrerna blir snart en vanesak och eleverna brukar kunna göra sin första ensamflygning redan efter 5—7 timmar i dubbelkommando.

Att ta helikoptercertifikat är dock ett ganska dyrbart nöje. Omkring 10.000 kr. kostar det för närvarande att få papper på att man är godkänd som helikopterförare.

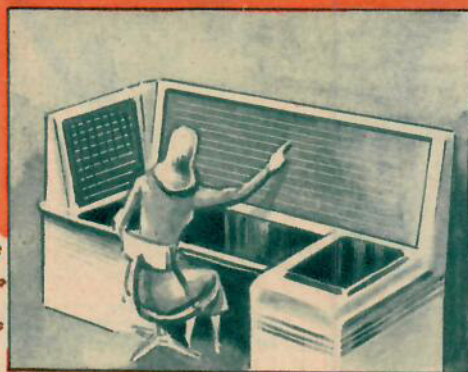
Reportage: Sven Salenius.



Hela kursen samlad framför en av Ostermans helikoptrar. Fr. v. ses ERIK PETERSSON, BENGT GRIMSKÖG, LARS WESTLUND (lärare), Ingenjör OLOF SEFELDT (chef för kursen), ULF BACKMAN och FRITZ STENEBERG.

BAKOM VÄGGARNA I DETTA RUM (108 m²) ÄR RÄKNEMASKINEN INRYMD. PÅ VÄGGARNA SYNS DE PÅNELER ELLER ELEKTRONISKA REGISTER, SOM TÄCKER RUMMET FRÅN GOLV TILL TAK.

HÄR I SVERIGE SKULLE APPAR
U.S.A. OCH ENGLAND HELT AN

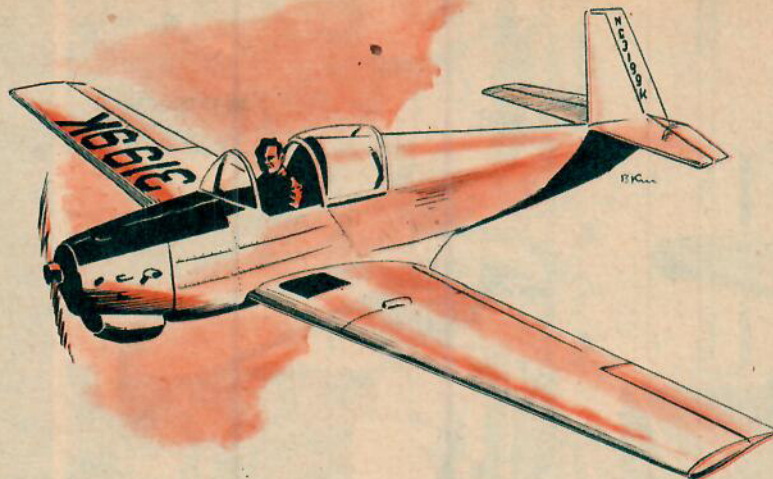


A stylized illustration of a woman in a 1950s fashion. She is wearing a light-colored, long-sleeved, high-necked dress with a full, pleated skirt. A dark belt with a large rectangular buckle cinches her waist. She is holding a large newspaper open in front of her, looking down at it. She has short, dark hair styled in a bun with bangs. She is wearing a pearl necklace and a watch on her left wrist. The background is a solid red color. To the right, there is a partial view of a car's rear end, and several red petals or leaves are floating in the air.

M. Gerne 48

TEKNIKENS VÄRLD 23/48

Någonting inom flygplanproduktionen måste vara galet eftersom priserna på privatplanen ideligen pressas uppåt mot allt mer svindlande höjder. I går kostade Navion 6.000 dollar, i dag håller priset på att närma sig 10.000. Cessna 195 kostar 13.750 dollar och Temco (f. d. Globe) Swift höjdes nyligen med 500 dollar till 4.495. Därför kommer det nästan som en chock när ny komet på sportplanhimlen utannonseras för 1.600 dollar. Ännu större blir chocken när man får veta att »kometen» är en ensitsare — med bilmotor. Så långt är dock allt gott och väl, men det förefaller som om maskinen kunde säljas betydligt billigare om en del onödig lyxutrustning — som infällbart hjulställ och fullständig instrumentutrustning — helt eller delvis slopats. Frågan är om detta plan kommer att kunna rättfärdiga ensitsarens existensberättigande eller skall



M-18, den rekordbilliga kometen på Amerikas sportflyghimmel, skall före årets slut byggas i 50 exemplar. Motorn är en Crosley »Cobra» bilmotor med 26 hk maxeffekt.

NU KOMMER LUFTENS T-FORD!

flersitsaranhängarna få rätt i sin profetia — ensitsaren är död!

Det hela började egentligen för 20 år sedan, närmare bestämt i maj 1929. Då startade Don A. Luscombe en firma som kallades Mono-Aircraft Corp. i Moline Illinois och som chefskonstruktör hade han den för sina racerplan sedermera välbekante Clayton Folkerts. Någonstans långt nere i konstruktörskaran skyttade Albert W. Mooney. Firman producerade den bekanta Monocoupe (som sedermera köptes av en firma i Florida som startades under samma namn som planet) Monocoach, Monoprep och Monosport. Efter den lyckade starten kom depressionen och Luscombe tvingades sälja firman till en mr Knight K. Culver som genast ändrade firmanamnet till Dart Mfg. Co. Medan denna firma flyttades till Columbus, Ohio, och byggde en maskin med samma namn som firmans, startade den driftige Luscombe en ny firma i Trenton, New Jersey, vilken dock sedermera inköptes av en mr H. P. Klotz och flyttades till Dallas i Texas där den fortfarande under namnet Luscombe Airplane Corp. bygger de välkända planen med samma namn.

Men Mooney då, vart har han tagit vägen i villervallan? Lugn, han kommer! Dart-firman traggade sig hjälpligt fram till 1939 då den ombildades till Culver Aircraft Corp. Vid denna tidpunkt hade A. W. Mooney avancerat till chefskonstruktör och var pappa till det första Culver Dart-sportplanet. Denna firma blev inte heller långlivad. Strax efter Vapenstilleståndsdagen inköptes firman av mr Walter Beech (som äger en firma med det inte alltför obekanta namnet) som flyttade den till Wichita och förlade den vägg i vägg med sin gamla firma. Här föddes den »blixtrande» Culver V, och den innehöll allt som Mooney hade gått och burit inombords vad det gällde ett säkert, ekonomiskt och lättfluget sportreseplan. Men utförsäljningspriset (3.750 dollar) lade krokben för den väntade succén och produktionen liksom firman nedlades.

Då dök plötsligt ett ihärdigt ryckte upp: Mooney kuskar omkring i en hemslöjdad ensitsare! Ryktet spred sig och Mooneys egenhändigt byggda maskin väckte så myc-

ket intresse att han nyligen tog steget fullt ut och bildade en egen firma — med ekonomiskt bistånd från hans gamla vän, vice-direktören i Beech Aircraft, mr C. G. Yankee. Denne blev direktör för Mooney Aircraft Inc med Mooney själv som vicedirektör och chefskonstruktör. Firman har en liten verkstad med eget flygfält strax öster om Wichita och meningen är att 50 plan skall byggas före årsslutet. M-18 erhöi nyligen sitt CAA och är därmed godkänd som flygduglig av första klass. Och ännu duggar sensationerna in om planet. Firmans provflygare Bill Taylor bevisade dess flygduglighet och ekonomi genom att flyga 2.700 km på något under 20 timmar med en genomsnittsfart av 136 km/t och en bränsleåtgång på 5,88 liter/t! En viss mr W. S. Grant har flugit sin M-18 (den första levererade seriemaskinen) från Wichita till Santa Monica (1.900 km) för en kostnad av 6 dollar! Gör om det med bil om ni kan — speciellt om även flygningens större bekvämlighet beaktas. Om dessa data är med

sanningen överensstämmande (och varför skall man behöva betvivla det?), så har faktiskt en ny era inom flyget påbörjats — det billiga ensitsarskedet.

Planets detaljer och huvuddata

tål närmare granskning. Kroppen består av svetsade stålrör med dukklädsel och pressad motorinklädnad av aluminium. Vingarna är av träkonstruktion med plywood och dukklädsel. Landstället är helt infällbart med styrbart noshjul. Den inklädda förarplatsen med skjutbar huv har full uppsättning av standardflyginstrument, bestående av hastighetsmätare, kompass, höjdmätare, varvräknare, oljetrycksmätare, olje- och kylvattenstermometrar, ampèremätare och bensinur.

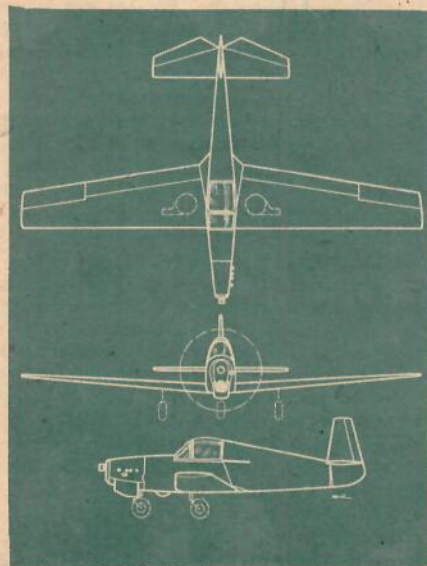
För trimningsändamål är bakkroppen ledad och stabilisatorinställningsvinkeln kan varieras med 7 grader.

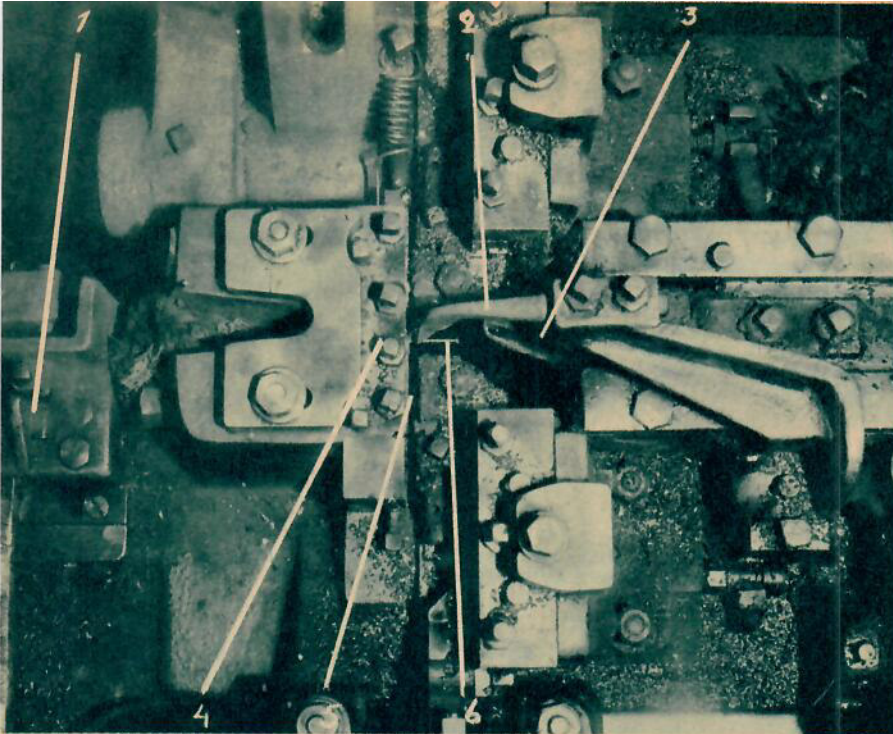
Motorn är ett litet kapital för sig. Den består av en Crosley »Cobra» bilmotor som i originalutförande ger 26 hk maxeffekt. Det utmärkande för denna motor är dess lätthet och detta kommer sig av att cylinderblocket består av svetsad stålplåt med insvetsade cylinderrör. Mooney har växlat ner motorns 3.900 varv till 1.950 propellervarv genom att fästa ett litet drivhjul på motoraxeln och ett stort på propelleraxeln. Överföringen sker sedan genom fyra armerade V-remmar. Propellern är av Sensenichs fabrikat och av trä (ej ställbar). Bränsletanken rymmer 30 liter.

Spännvidd 8,23 m, längd 5,48 m, höjd 2,05 m, tomvikt 205 kg, flygvikt 318 kg, maxhastighet 161 km/t, marschhastighet 145 km/t, stighastighet 137 m/min, flygsträcka 640 km, topphöjd 5.500 m (3.600 m normal).

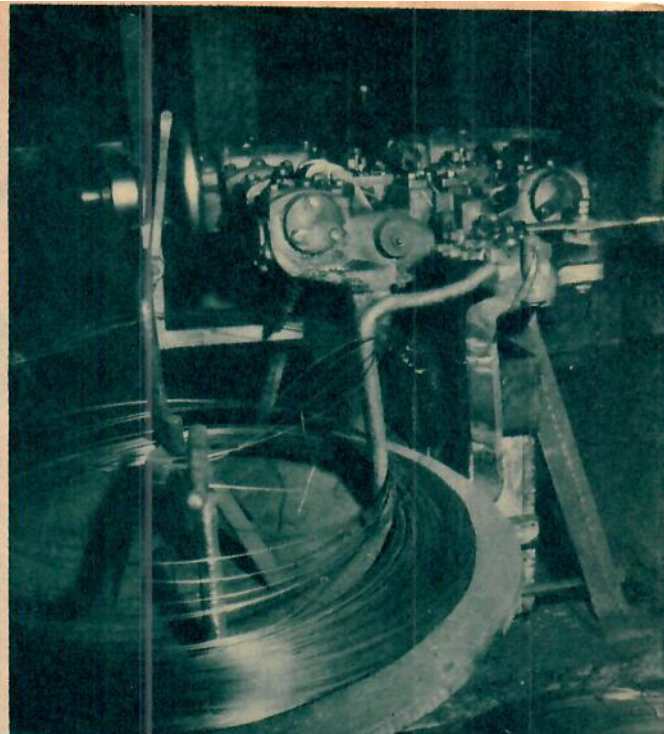
Flygegenskaperna är förnämliga och planets självstabilitet utmärkta. Stabilisatoromställningen och flapsen är sammankopplade så att inga trimförändringar behövs vid start och landningar. Även stallegenskaperna är excellenta och in i det sista säger planet ordentligt ifrån. Vikningen sker sedan rakt fram för det finns inte minsta rolltendens.

Björn Karlström.





En spikapparat sedd ovanifrån. Tråden riktas varpå den fasthålls av två backar (4) samtidigt som en hammare (3) stukar huvudet. En slid (1) matar fram tråden till önskad spiklängd och två skärstål (5) formar spetsen och avklipper tråden. Till sist slår en liten hävarm (2) av spiken (6).



Den dragna tråden matas in i spikmaskinen. Denna har en sådan tillverkningskapacitet att man för blotta ögat inte hinner följa tillverkningen.

VISST GÖRS DET SPIK!

Spik? Sådana tillverkas väl inte nu? För att få tag på en enda liten nubbe kan man ju få besöka åtskilliga järnhandlare.

Jodå, Sveriges spikfabriker tillverkar så mycket de någonsin kan av det råmaterial de har tillgång till. Den största av dem alla, Gunnebo Bruks AB, några mil söder om Västervik, tillverkar ungefär 6.000 ton årligen. Bolaget har även fabriker i Varberg, Halmstad och Sundsvall och den sammanlagda produktionen vid dessa fyra anläggningar uppgår till ca 52 % av hela den svenska tillverkningen. Denna utgör f. n. 25.000 ton, men att detta är en siffra som långt ifrån täcker efterfrågan, har väl de flesta noggrant fått erfara.

Att felet inte ligger hos spiktillverkarna blir man snart övertygad om vid ett besök på Gunnebo Bruk. Visst står en hel del maskiner stilla på grund av materialbrist, men det material man har, får minnsann inte ligga obearbetat.

Råmaterial till den vanliga trådspiken består av valtråd, som huvudsakligen inköps från svenska bruk, och som fraktas direkt till brukets skyddade hamn i Verkebacksviken. När tråden anländer är den i regel belagd med rost, som först måste avlägsnas innan själva bearbetningen kan påbörjas. Denna procedur kallas för betning och tillgår så att tråden doppas ner i stora kar där den får genomgå ett syrebadd. Ett annat bad, denna gång i kalk, avlöses av glödningen. Denna är nödvändig för att tråden skall tåla en neddragning till önskad grovlek. Om man för att erhålla den önskade dimensionen måste göra en mycket kraftig neddragning är det nödvändigt att göra denna i olika perioder var och en avslösta av ett förnyat kalkbad och en ytterligare glödning.

Själva dragningen sker kontinuerligt i

en maskin där tråden, som nu är kall, från en spole passerar genom en dragskiva till en annan spole genom en ny dragskiva med mindre diameter osv. tills den önskade dimensionen har erhållits. Skall tråden användas till rund spik är dragningen färdig, men för den vanliga fyrkantiga spiken måste tråden passera fyra trissor, som ger tråden dess slutliga fyrkantiga form.

Från tråddrageriet går tråden med linbana upp till spikfabriken där någon av de ca 175 olika maskinerna i den stora maskinhallen får ta hand om den. Trådspikmaskinerna är av två slag, som skiljer sig från varandra genom sättet att framställa spikhuvudet. På den ena typen formas huvudet genom ett slag av en hammare och på den andra typen genom pressning med ett liknande verktyg. Pressmaskinerna har betydligt större produktionsförmåga än slagmaskinerna, som dock arbetar så fort att man inte hinner följa förloppet, men dessa lämpar sig i stället bättre till vissa tillverkningar varför de båda maskintyperna kompletterar varandra utmärkt.

I slagmaskinen, tillverkningen i pressmaskinen går som sagt i stort sett till på samma sätt, kommer tråden från en haspel och riktas först i riktapparaten varpå den fasthålls av två backar på så sätt att den når tillräckligt långt fram för att huvudet skall kunna stukas. När tråden befinner sig i detta länge slår en i styrningar rörlig hammare till genom att en fjäderanordning frigörs. Spänningen i denna kan förändras med en skruv.

När tråden har kommit så långt frammatas den, fortfarande i samma maskin, med en slid som förs fram och tillbaka med en alltefter den önskade spiklängden

ställbar arm. Sliden uppbär en tång som hålls slutet med en fjäder. Då sliden rör sig glider tången över tråden som fasthålls av de båda backarna. När sliden sedan vänder släpper backarna sitt tag om tråden som följer med i tångens grepp.

Härefter bildas spetsen och tråden avklippas av två skärstål, som bakom sina egg har urtagningar motsvarande spikspetsens form. Vid avklippningen får skären inte träffa varandra, då detta snart skulle förstöra skärstålens egg. Spiken hänger därför löst kvar vid tråden men slås av av en liten hävarm. Härigenom sitter också en del grader kvar på eggen när spiken lämnar spikmaskinen.

För att få bort dess grader hålls spiken i en roterande trumma fylld med träspån. I denna trumma ligger spiken och guider mot varandra och spånen varigenom graderna bortnötas samtidigt som spiken får en liten polering.

Nästa instans, och den sista i tillverkningen, är packningen. Denna sker med hjälp av maskiner som automatiskt lägger spiken parallellt, vilket gör att den är lättare att både packa och ta upp ur sin förpackning. Träemballaget, om det rör sig om större spikstorlekar, spikas ihop i en maskin medan de mindre spiken packteras för hand i de välkända paketen.

Så är då spiken färdig att lämna fabriken. Det berättas om en besökare på Gunnebo Bruk att han som minne bad att få ta med sig en spik av var sort som fabriken tillverkar från den minsta på 2 mm till den största på 32 mm. Ja från vår sida möter det inget hinder, svarade ciceronen, men vi tillverkar spik av flera tusentals slag och storlekar, så det blir förmodligen lite tungt att bära.

SVENSKA MIKROFONER

I VÄRLDSKLASS

Sveriges enda mikrofonindustri, Pearl Mikrofonlaboratorium ute i Flysta bland Stockholms norra förstäder, som helt svarar för den svenska marknadens behov av mikrofoner, utgör ännu ett exempel på att det ofta är de små firmorna som har möjlighet att slå in på någon helt ny väg. Som drivfjäder till denna utveckling finns då alltid en man som har speciell fallenhet för denna slags teknik och som konstruktör av mikrofoner finner man i detta fall radioingenjören Rune Rosander.

— Vi tillverkar framför allt de nu vanligaste typerna, kristallmikrofonen och den elektrodynamiska mikrofonen, säger ingenjör Rosander. Om vi börjar med kristallmikrofonen, så bygger den på det förhållandet att en kristall av ett visst salt då den slipats på ett visst sätt vid påverkan genom tryck eller böjning ger upphov till en elektrisk spänning, som är proportionell mot deformationens storlek. Man kan nu antingen låta ljudvågorna direkt påverka den på lämpligt sätt monterade kristallen eller också låta ljudtrycket verka på en membran, som mekaniskt kopplas till kristallen.

Kristalltillverkningen, fortsätter ingenjör Rosander, går till så att man »odlar» en kristall i en mättad lösning, som måste hålla mycket konstant temperatur av storleksordningen en hundradels grad. Temperaturen sänkes från $+40^{\circ}\text{C}$ under den tid som kristallen odlas ned till $+20^{\circ}$ med $0,2^{\circ}$ per dygn. Under denna tid växer det sålunda upp en stor kristall som väger mellan 0,5 och 1 kg. Lösningen utgöres av kaliumnatriumtartrat — ett salt av vinsyran.

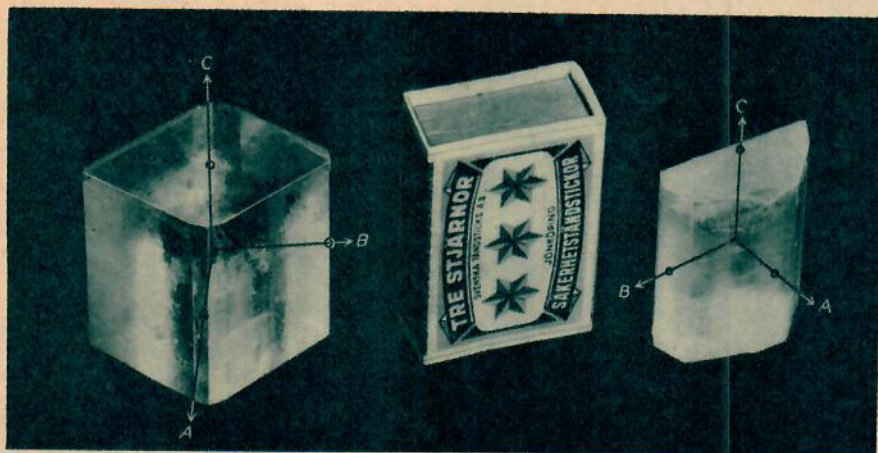
Sedan orienteras axlarna — elektriska m. fl. — och kristallen skärs upp i långa stänger liknande »limpor», varav skäres 0,35 mm tjocka skivor. Det är dessa skivor som man använder. Man lägger sålunda först ledande skikt på dem, varpå de hopsättes två och två med hänsyn ta-

gen till polariteten så att + ligger mot +. Därefter impregneras kristallerna, varpå den bygel som mekaniskt sammanbinder kristall och membran påmonteras. På kristallen pålägges sedan gummikutsar, som i sin tur fästes i själva kapselns botten. Därpå pressas av 0,03 mm aluminiumplåt en membran som monteras fast i kapseln och på bygeln. En skyddskåpa, som är akustiskt utformad för att reducera membran- och kristallresonanser, monteras på membranet för att skydda detta. Därigenom erhålles också en bättre frekvenskurva, vilken är rak inom ± 9 dB mellan 30 och 10.000 p/s. Som jämförelse kan nämnas att de äldre »sockerbitarna» — kolkornsmikrofoner med marmorkåpa — hade en frekvenskurva som var rak endast inom ± 20 dB mellan 200 och 5.000 p/s. Våra kristallmikrofoner är alltså nu fullt i klass med de amerikanska.

Men i många fall kan den elektrodynamiska mikrofonen vara lämpligare att använda. Den bygger på samma princip som den dynamiska högtalaren — en sådan kan ju också användas som mikrofon i det att den består av en membran, uppbärande en liten spole av koppartråd, som är rörlig i ett kraftigt magnetfält. När membranet svänger under ljudvågornas inverkan uppstår i spolen en spänning som är proportionell mot spolens, dvs. membranens hastighet.

Teoretiskt sett borde dock membranet svänga endast vid sin resonansfrekvens och en sådan mikrofon skulle inte vara till någon glädje. Men genom att till membranet koppla andra akustiska och mekaniska kretsar kan man i själva verket erhålla en jämn frekvenskaraktistik över ett större område. En av våra elektrodynamiska mikrofoner är sålunda uppbyggd av sju stycken luftkammare, som flikar i frekvenskurvan — den lägsta resonans-kammarens resonansstopp ligger vid 60 p/s och den högsta vid 9.000 p/s.

(Forts. på sid. 30.)



Hela kristaller sådana som man får vid »odlingen». De är dock i allmänhet fyra gånger större. De är s. k. romiska kristaller. De elektriska axlarna har markerats. Sedan skäres de i tunna skivor.

TEKNIKENS VÄRLD 23/48



En elektrodynamisk mikrofon som bl. a. används av Radiotjänst. Känslighet med transformator -48 dB. Priset är 180 kr.



Dynamisk mikrofon med något kraftigare basåtergivning — låter alltså något fylligare — än den föregående. Priset är 245 kr.



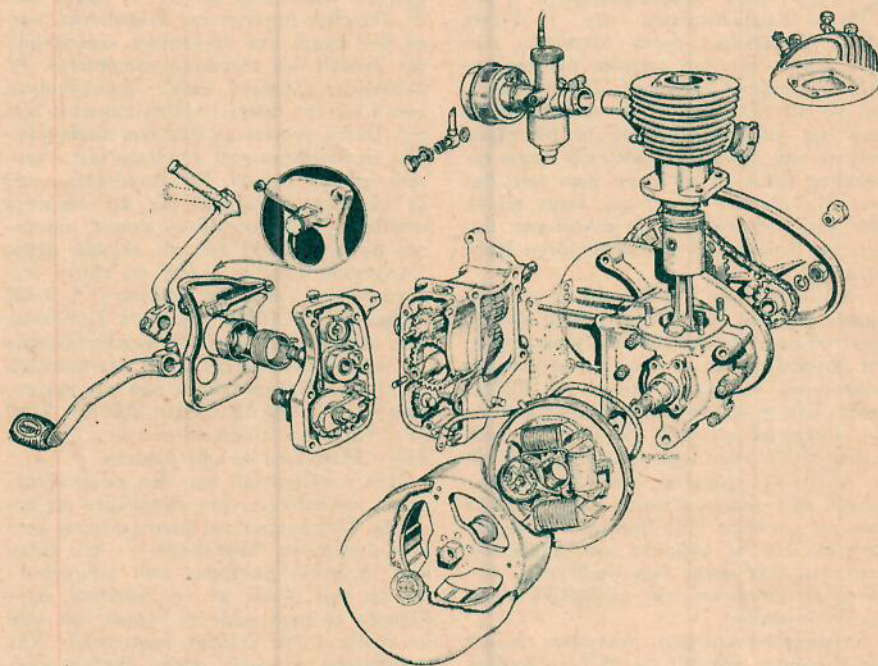
Kristallmikrofon som är lämplig för refrängsång och musikåtergivning. Känsligheten är -52 dB och priset så lågt som 135 kr.

LÄTTVIKTAREN BLIR RACER

NILS TENGBERG, som personligen har praktiska erfarenheter av tävlingar med 125-kubikare, diskuterar i denna artikel »lättviktarens» framtid som tävlingsmaskin.

Utvecklingen inom motorcykelvärlden har de senaste åren markant gått emot mindre motorer. Den populäraste maskinen för nyttobruk har 125-kubikaren blivit, och de flesta av de ledande motorcykelfabrikerna i alla land har alltmer gått in för denna typ av lättviktsmaskiner. Nyttotåkaren har i 125:an funnit en billig, bensinsnål och lättskött bruksartikel, som visat sig svara mot hans behov på ett bättre sätt än stora och bensinslukande fartvidunder.

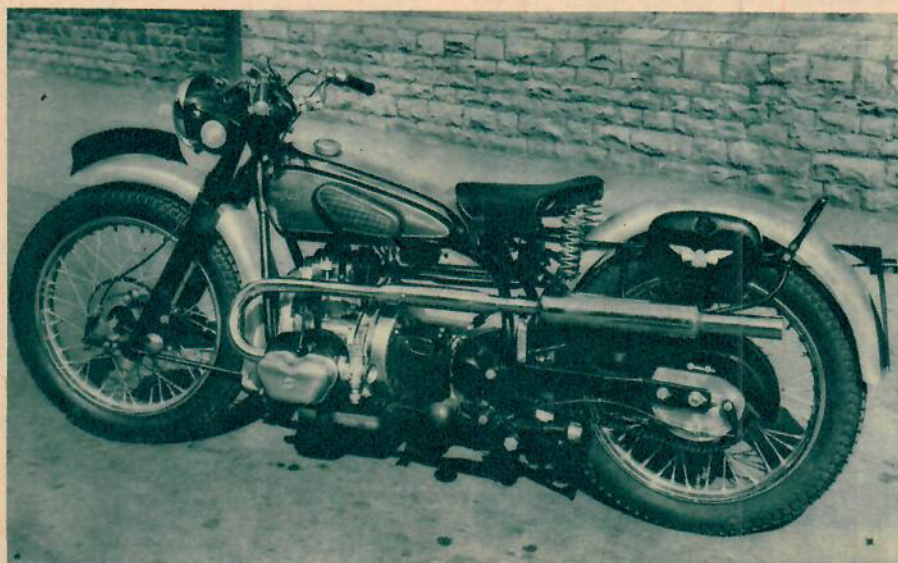
Även de som för många år sedan förutsåg den lätta motorcykelns väldiga framtid anade väl då knappast att de små 125-kubiksmaskinerna också skulle bli att räkna med på tävlingsbanorna. Man tillmätte de små tvåtaktsmotorerna alla fördelar som tänkas kunde —utom snabbhet. Fabrikernas väldiga intresse för klassen har emellertid möjliggjort tillverkning av hypersnabba »lättviktare». Effektkurvan har varit föremål för ett ständigt höjande; medan förkrigstidens 98-kubikare i medeltal lämnade endast 2,5 hästkrafter och hade en topphastighet av 45—50 km/t ger vilken standard-125:a som helst numera 4—5 hästkrafter och maximihastigheten har flyttats upp till 80 km/t för de allra flesta. Trimmade exemplar har man fått att bromsa upp



125-kubiks Villiersmotorn som vann seger i Holländska Grand Prix med en genomsnittshastighet av över 99 km/t. Den nya modell som synes i »exploderad» skiss skiljer sig från tidigare typer endast därigenom att den försetts med fotväxel. Effekten för denna motor när den lämnar fabriken uttages vid 4.400 varv/min och håller sig vid 4,9 hästkrafter, men denna siffra kan bevisligen höjas avsevärt. Den lämpar sig med något omkonstruerad cylindertopp utomordentligt bra till »racing».

VÄRLDENS SNABBASTE 350-KUBIKARE

Douglas Sport gör 125 km/t



Douglas Sport med upplagda avgasrör för att öka framkomligheten i terräng.

En engelsk motorcykelfabrik som efter kriget gått ifrån ortodoxa brittiska konstruktionsprincipen är Douglas. Efter känt kontinentalt exempel har Douglas utrustat sina nya maskiner med en tvåcylindrig balansmotor med cylindrarna på tvären i ramen. Denna motortyp, som synes ha slagit ganska väl ut i sin Douglas-version, bibehålles oförändrad på nästa års modeller, då emellertid fabriken presenterar en sportupplaga (vilken för övrigt redan anlänt till Sverige) med några skiljaktigheter från standardmodellen.

Cylindertoppen har på båda modellerna konstruerats om. Ventilerna, som fått längre styrningar, sitter i 60 graders vinkel och är mindre än de som användes på föregående års modell. Tändstiftet har flyttats och placerats så nära centrum som möjligt. Denna nya cylindertopp sägs ge bättre acceleration och mindre vibrationer vid låga hastigheter. Cylindrarna ligger mitt i kylluftströmmen och blir således

till 8 hästkrafter och hastigheterna har stigit till 105—110 km/t.

Därmed har 125-kubikaren definitivt kvalificerat sig för tävlingsområdet och då speciellt för orienterings- och tillförlitlighetslopp, där de visat sig kunna »hänga med» lika bra som en stor maskin. I utlandet har i många fall tävlingar utan »lättnad» varit otänkbara, och hårdade fartentusiaster med ett föraktfullt grin på läpparna har slutligen måst medge att 125:an verkligen kan bli både snabb och tillförlitlig. För dem som dragit på munnen åt »lättnadarna» fartresurser måste det ha kommit som en chock när snabbaste 125:an gick runt banan på Holländska Grand Prix med en *genomsnittshastighet* av 99,08 km/t. Märkligast av allt var kanske att detta enastående resultat uppnåddes med en motor, som i motorkretsar betraktas som allt annat än snabb — en vanlig serietillverkad 125 cm³ Villiers. Puchs resultat vid världsrekordförsök i klass 4 (125 cm³) utanför Ostende är ett annat exempel på »lättnadarna» fartmöjligheter. Sålunda uppnåddes på en flygande engelsk mil en hastighet av nära 115 km/t, på flygande kilometern ca 110 km/t och på kilometern med stående start 90 km/t. I Frankrike har man nyligen åkt 123 km/t på en sträcka av 50 miles med en 125 cm³ Jonghi. Och slutligen skulle man kunna anförda att »lättnadarna» tog flera guldmedaljer i Internationella Sexdagars 1947 och 8 silver och 3 brons i år.

Nyckeln till sådana fantastiska resultat ligger naturligtvis i omsorgsfull trimning av motorerna. Viktigast härvidlag är givetvis polering av in- och avloppsportarna och ett omsorgsfullt valt öppningsförhållande för dessa.

(Forts. på sid. 34.)

utomordentligt väl kylda, speciellt på topparna där avkyllningen bäst behövs.

En balansmotor med en förgasare för varje cylinder erbjuder givetvis vissa möjligheter vid upptrimning för sportändamål. Detta har länge lekt Douglas' konstruktörer i hågen och därför kommer de nu med sin nya sportmodell.

(Forts. på sid. 32.)



Douglas nya cylindertopp. På bilden ser vi hur lätt avtagbar den oljetäta kåpan över ventillerna är. Lägg speciellt märke till hur tändstiftet flyttats ner och hur väl skyddat det är av kylflänsarna.

TEKNIKENS VÄRLD 23/48

FLYG NYTT



DDL fyllde 30 år helt nyligen och är därmed världens äldsta flygbolag. 785.000 passagerare, 7.600.000 kg bagage, 5.700.000 kg post och 4.500.000 kg frakt har DDL transporterat under sin verksamhet.

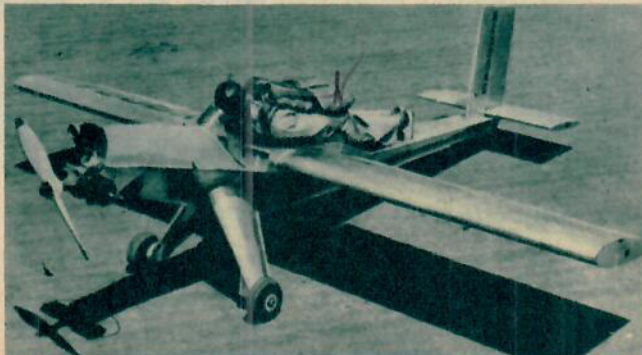


Stanley Hiller som konstruerat denna lättnadsviktshelikopter vi tidigare berättat om funderar nu på att börja serietillverka sin skapelse. Får man tro reklamen lär maskinen vara så lättskött att denna dam, som tidigare endast sett luftdroskar på avstånd, efter 22 minuters instruktion var kapabel att flyga apparaten, åtminstone lyfta den några meter ovan marken. Bl. a. sägs rotorhuvudet vara ytterst förenklat: i vanliga fall brukar det bestå av cirka 100 delar, vilka nu krympts ihop till sju!

ABA har sålt de fyra DC-6:or som man på sin tid beställde men inte tagit hem från USA. Köpare är Trans Australian Airlines och priset 11.657.566 kr.

SAS/DNL har beslutat köpa en ny Sandringham-flygbåt. Den blir av samma typ som de tidigare flygbåtarna och leveransen kommer att ske i mars 1949, då den väntas komma bra till pass för insättande i sammartrafiken. Till beslutet att inköpa en ny Sandringham, bidrar framför allt piloternas belåtenhet med denna robusta maskin, som är mycket väl lämpad för norska förhållanden.

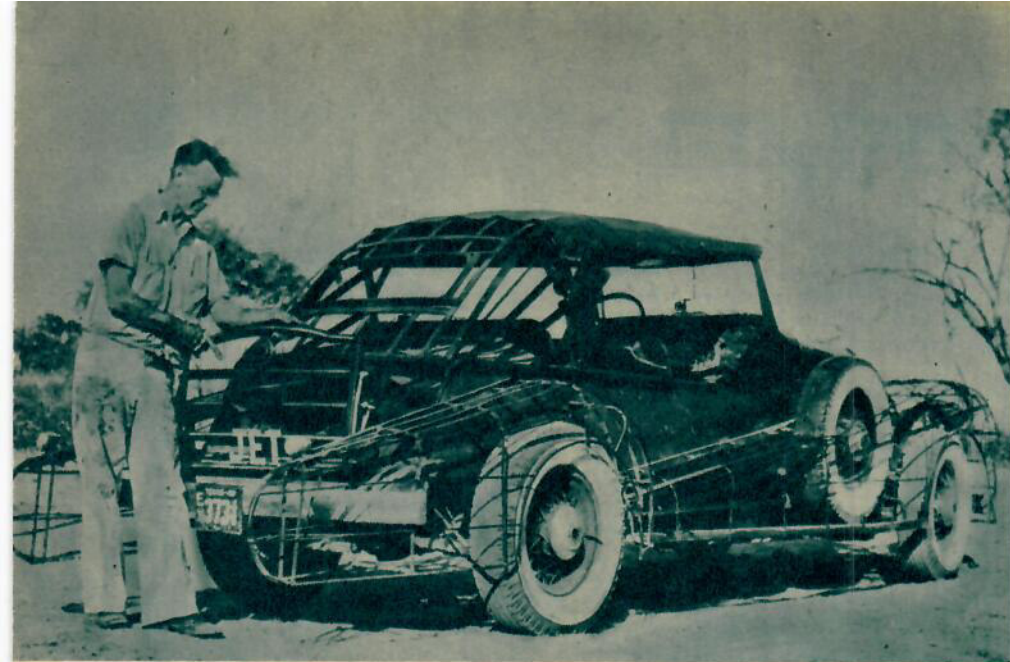
Ja, detta är det minsta vi hittills har sett. Eller är det ett stort modellflygplan? Nej, konstruktören Ken Coward i San Diego, USA, är en allvarlig herre som tänker flyga med sin apparat. Tomt väger planet 81,5 kg och med last, dvs. pilot, ca 170 kg. Motorn är av märket Menasco på 18,5 hk. Toppfarten anges till 145 km/t och marschhastigheten till 134 km/t. I varje fall bör det inte bli några hangarproblem såvida man är ägare till en rymlig garderob.



Saab har i höst tagit i bruk ett nytt trafikledartorn på sitt flygfält i Linköping. Ja, i praktiken kom J 29 att bli ett av de första plan man hade äran »trafikleda» från tornet och sämre invigningsobjekt kan man ju ha. Tornet har en ytterst modern utrustning med bl. a. två uk-apparater. Vid provflyningarna med J 29 har man emellertid radiokontakt med flygplanet inte endast från tornet utan på marken har man dessutom en radioutrustad buss som meddelar sig med planet om det skulle vara något speciellt vid körningen på marken. Chef i tornet är ingenjör Bertil Karlsson.

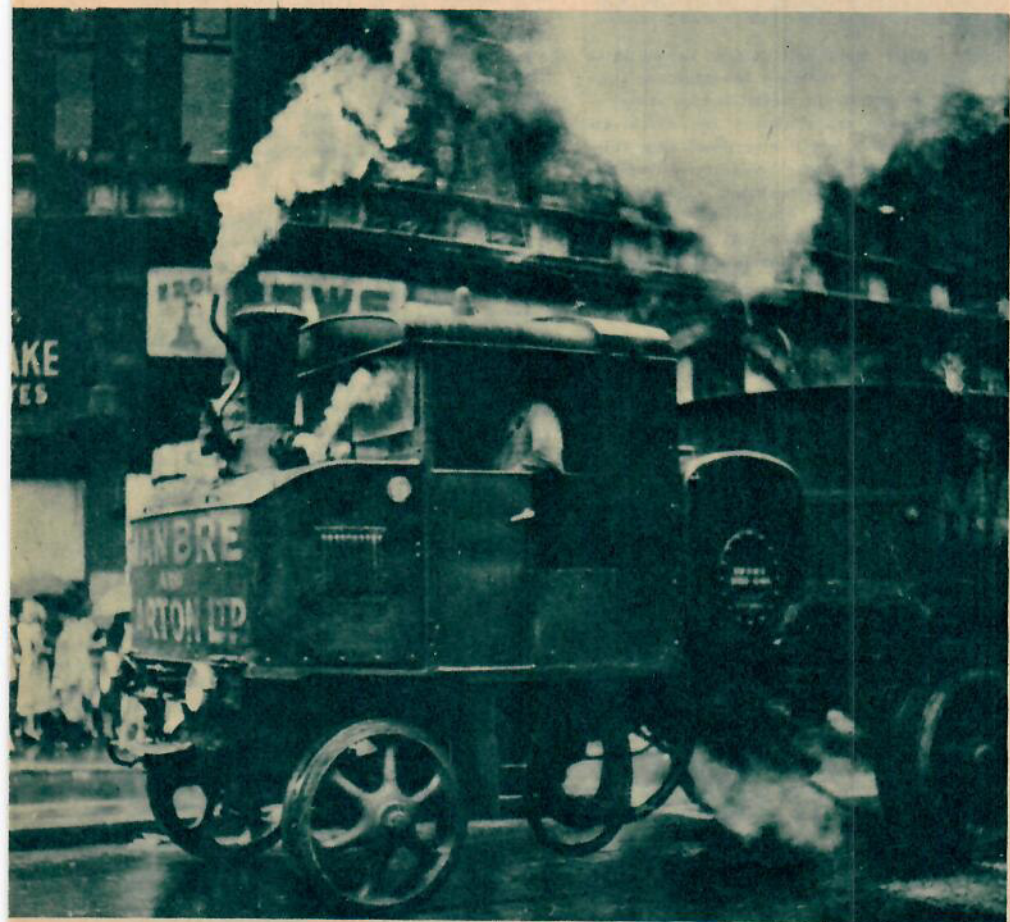
Enbart Saab-planen gör ca 2.000 starter från fältet om året. Längsta banan som tidigare varit 1.000 m har i år förlängts till 2.050 m. De två övriga banorna är resp. 1.100 och 1.000 m. Saab lär även ha planer på att asfaltera åtminstone den längsta banan.

SAS har invigt en ny flyglinje till Amsterdam och Bryssel. Trafiken Stockholm—Köpenhamn—Amsterdam—Bryssel kommer att upprätthållas med DC-4. Under vintern sätter SAS f. ö. in DC-4:or på de flesta längre europeiska sträckor. Utom på Bryssel flyger SAS sålunda nu även DC-4 till London via Göteborg, men också från Köpenhamn direkt och från Oslo via Stavanger. DC-4 är också insatt på Parislinjen. På alla SAS-linjer söder om alperna — alltså till Rom, Athen, Istanbul och Teheran samt till Nord- och Sydamerika har man satt in DC-6:or med tryckkabin och sovplatser. Med anledning av att DC-4:orna sätts in i den europeiska trafiken utbildas f. n. ett antal norska besättningar på detta plan i Köpenhamn. Vidare håller man på att göra instrumentutrustningen och placeringen av instrumenten likartad i de danska, norska och svenska DC-4:orna.



En reaktionsdriven bil

är inte längre bara en framtidsfantasi. En händig bilmekaniker i Texas i USA har som »hemslöjd» byggt om en Packard sportcabriolet av 1934 års modell och placerat ett litet reaktionsaggregat i det gamla bagageutrymmet. Farten lär vara svindlande — hela 225 km/t. Ingen risk att man blir omkörd alltså — allra helst med tanke på att man dessutom tack vare den heta gasstrålen kan hålla alla andra bilar på avstånd.



Att engelsmännen är konservativa

visste vi ju förut, men att denna egenskap skulle få sådana uttryck som bilden ovan visar hade man dock inte väntat sig. Fordonet som här rullar fram på Piccadilly Circus är en ångdriven lastbil från tiden omkring sekelskiftet. Dessa »museiföremål» används fortfarande av ett flertal bryggerier i London. Visserligen uppfann engelsmannen James Watt ångmaskinen, men ändå...



Cigarrettautomater

skall vi snart få även här i Sverige, och därmed blir det inte längre nödvändigt för den tobakssugne att om kvällarna springa ner på närmaste »fik» för att »i samband med servering» få sina giftpinnar. I flera andra länder har det redan länge funnits automater och på bilden ovan ses en välförsedd sådan i Zürich i Schweiz. Man har 12 olika märken att välja på och priset är omkring 1 franc för ett 20-paket.



En rysk herrgårdsvagn

kunde för någon tid sedan beskådas på en utställning i Prag. Vagnen är byggd på ett Opel-chassi men själva herrgårdskarossen är gjord efter amerikanskt mönster. Så det tycks trots allt duga för ryssarna att åka omkring med biltyper som kommer från så pass »reaktionära kapitalistländer» som Amerika.

HOPPICOPTERN BLIR BILLIGARE

Hoppicoptern har kommit oss närmare! Skaparen av den sedan flera år tillbaka mycket ryktbara flygeriapparaten, mr *Horace T. Pentecost*, har nyligen anlänt till England med två exemplar av sin enmanshelikopter i bagaget. Det är ingen vanlig demonstrationsvisit, ty mr Pentecost har fått inbjudan av själva försörjningsministeriet. Varför ministeriet hyser intresse för hoppicoptern tiger de höga herrarna visligen med, men utan tvivel vill man genom praktiska prov på ort och ställe utröna apparatens militära värde — bl. a. för spaning och i viss mån artillerieldgivning samt möjligen även för luftlandsättning av trupper.

Mr Pentecost måste ha blivit själaglad när han fick engelska försörjningsministeriets inbjudan, ty enligt vad han själv talat om för fackpressen har han länge ansett England som småmotorernas förlovade land. I USA finns det exempelvis ingen tillverkning av de 40 hk motorer som är idealet för hoppicoptern; i det fallet leder England med många hästlängder framför »framtidlandet». Mr Pentecost har studerat alla engelska motortyper i denna klass och har nu stannat för en som han tror vara »greppet direkt» — en tvåcylindrig fyrtaktare, som f. n. endast finns i prototyp och har konstruerats av Marwyn (Bournemouth) Ltd. Tillsammans med chefen för denna firma håller Pentecost på att bilda ett engelskt bolag med namnet Hoppi-Copters Ltd., som skall ha full tillverkningsrätt till »flygkroppen» (eller ska vi kalla den »motorbock med landställ?»). Samtidigt får den amerikanska moderfirman i Seattle, Wash., rätt att bygga Marwyn-motorer — och vice versa, dvs. flygkropp och motor får byggas både i USA och England, vilket arrangemang utan tvivel är gynnsamt vid inträdande transportvärigheter under ett krig.

De två hoppicopterexemplaren, som nu kommit till England, är två olika modeller, 102 och 104. Den förra har 36 hk och den senare 42 hk motor, båda tillverkade av den amerikanska hoppicopterfirman av passande delar från olika motortyper. Som kompliment till de data- och prestandasiffror, som förut lämnats i *Teknikens Värld*, kan nämnas att modell 102 har en tank för 7,6 liter bränsle (83 oktan), vilket ger en timmes flygtid.

Än så länge ser det ut som om hoppicoptern kan bli billig i inköp. Mr Pentecost tror att den engelskbyggda versionen skall kunna hålla sig

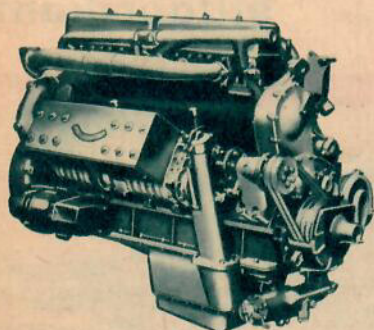
Hoppicopter av typ modell 104 med en motor på 42 hk.



under 250 pund, vilket med dagens kurs motsvarar 4.500 svenska kronor.

Om det militära intresset håller i sig efter proven ven kan man således vänta sig en storserietillverkning av såväl hoppicopters som motorer på ca 40 hk. Då kunde de senare bli så billiga att det skulle löna sig att seriebygga en billig ensitsare med fasta vingar, ett litet enkelt folkflygplan för billig flygtränning (exempelvis Tipsy »Junior», i England kallad *Fairey »Junior»*).

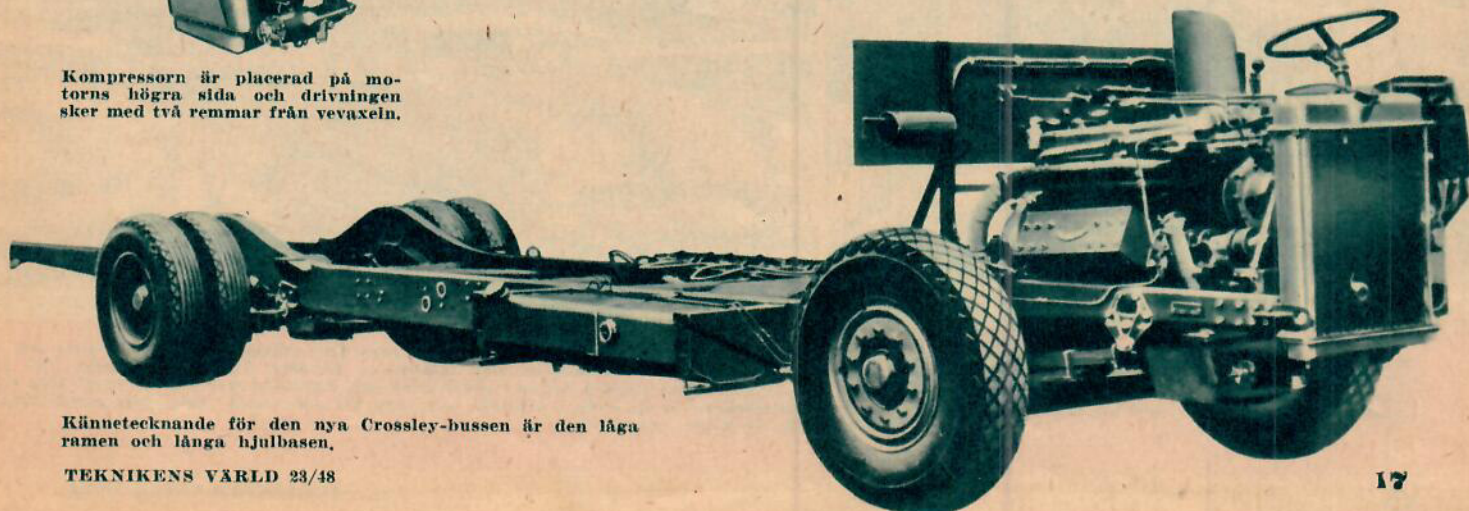
SNABB LANDSVÄGSEXPRESS



Kompressorn är placerad på motorns högra sida och drivningen sker med två remmar från vevaxeln.

Den engelska bilfabriken Crossley Motors Limited har på beställning av holländska statsjärnvägarna byggt ett nytt busschassi som är speciellt avsett för långlinjetrafik. Själva ramen som är av kromnickellegering har en total längd av 10,5 m och hjulbasen är 6,8 m. Bussen skall byggas som »bulldog» med plats för 48 passagerare och är utrustad med en dieselmotor på 138 hk. Cylindervolymen är 8,5 liter och kompressionsförhållandet 1:14. En in-

tressant detalj på motorn är den stora Roots-Marshall-kompressorn som sitter på höger sida. Kompressorer är ju mycket sällsynta på motorer av denna typ och förekommer i regel endast på extrema racermotorer. Den nya Crossley-bussen skall emellertid bli en verklig landsvägsexpress och man räknar med en toppfart på inte mindre än 115 km/t. Det kan gå på släta holländska vägar men knappast i Sverige.



Kännetecknande för den nya Crossley-bussen är den låga ramen och långa hjulbasen.

VI FÅR BILAR SOM VI INTE VILL HA!

En opartisk kritik av bilfabrikationen

Bilen har förvisso rullat en lång väg. De vräkiga lyxåken som nu susar fram över autostradorna har föga gemensamt med pionjärrens skälvalande vidunder som skrämde lantbor och hästar på flykten. 1949 års nyutsläppta modeller är ännu rymligare, snabbare och bekvämare än föregående års, även om några hastigheter upp till 30 procent snabbare än någon klok människa är villig att köra dem och de slukar bensin som det vore en vara på väg att överflöda i stället för att bli allt knappare och dyrare.

Men allt som rullar är inte blänkande nytt. Även den amerikanska genomsnittsbilen är nu 10 år gammal med minst 10.000 km i mätaren. Den svenska är troligtvis äldre. Gemensamt har dess ägare förbi för alltid. Även i Förenta och bättre. I Sverige torde drömmarna för det stora flertalet få skrinläggas på lång sikt. Bilismens gyllene tid är bilägare hopar sig tendenser att av staterna där var femte invånare är bilägare som nu äntligen visar tendenser att avskräcka köpare. För nya modeller har det ökat 60 procent sedan 1941. En Chevrolet som kostade 745 dollars på den inhemska marknaden är nu uppe i 1.439 — och det utan en mängd smådetaljer till utrustningen som endast inte heller transportkostnaderna från fabrik är då inräknade.

De ökade priserna har minskat kontantköpen med en tredjedel under det senaste året. Genom en ny inflationsbekämpande lag som trädde i kraft i slutet av september föreskrives dock att en tredjedel av köpeskillingen skall erläggas vid köpet och resten senast inom aderton månader.

De höga priserna till trots är det fortfarande nästan omöjligt att få en ny bil i USA utan att lämna en gammal i utbyte och priset som dras av för utbytet är ofta rent nominellt. Anledningen är den gamla: marknaden är alltför jämt säljarens trots hastigt stegrade produktionsiffror. De bilar som leveras nu beställdes senast hösten 1947, kanske redan någon gång 1946. Men varje jobb i »begagnade bilar» är beredd att sälja en sådan som inte

(Forts. på sid. 29.)

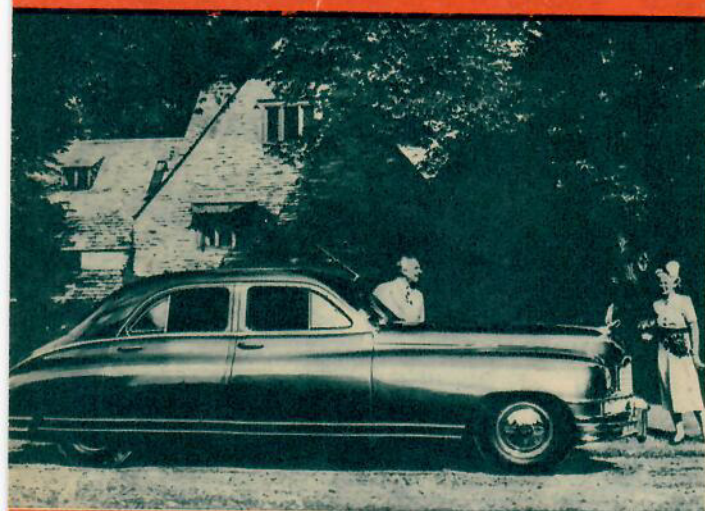


PLYMOUTH är för närvarande en av de populäraste fabriken också lätt bil att kränga till de ny modell



FORD V-8, modell 1948, var länge strängast bevakade hemligheter. presenterades blev besvikelsen s att den nya Forden praktiskt tagt baker Champion med en V-8-mot

Folk ropar ef bilfabrikanter



PACKARD har i år presenterat en vagn som inte skiljer sig mycket från den allmänna stillen bland amerikanska vagnar. Den traditionsrika bilen har förvandlats till en vanlig medelklassvagn — med undantag av priset.



KAISER och FRAZER är två nya bilmärken som utbasunerades med buller och bång verkliga efterkrigsnyheterna med massor av finesser. Tyvärr blev dessa inte orden provade innan vagnen sattes i produktion och resultatet har redan börjat visa sig — bilmärkena är de enda i Amerika som man för närvarande kan köpa under katalogp de är något begagnade.



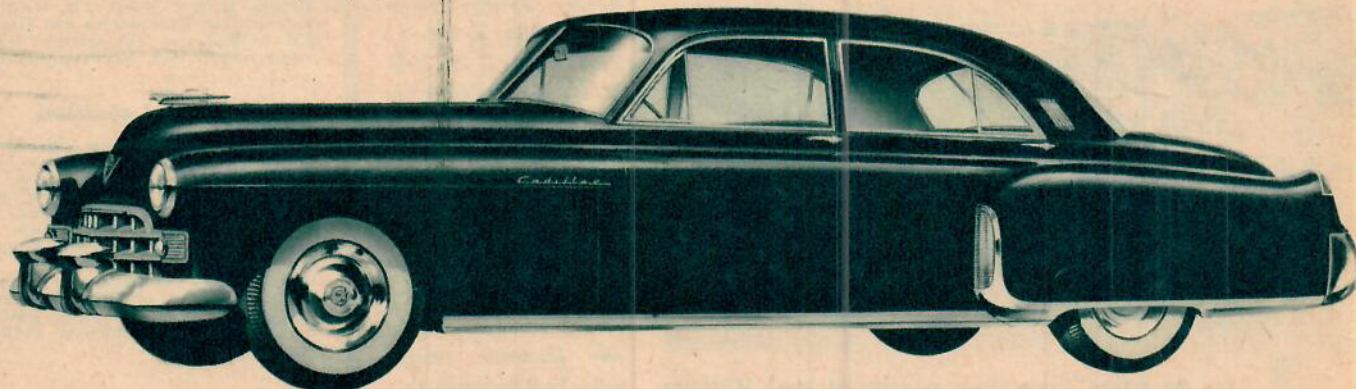
bil märkena i Amerika — men så har
erna.



HUDSON har med sin nya årsmodell helt gått ifrån det vanliga amerikanska byggnadssättet. Vagnen har mycket låg tyngdpunkt och en kraftig helpressad ram vilken ger större säkerhet och smidigare gång.



en av fabriken
När bilen sedan
tor, det befanns
et var en Stude-
or.



CADILLAC står fortfarande högt i kurs bland amerikanska lyxåk. De nya modellerna är av samma höga kvalitet som förkrigsmodellerna, men tyvärr har utformningen även på denna flotta vagn börjat följa den allmänna utvecklingen. På bilden ses en femsitsig sedan av 1948 års modell — den förra årsmodellen var avgjort elegantare.

ter billiga, bensinsnåla, inte allt för snabba vagnar, men
na producerar dyra, lyxiga, på tok för hastiga vrålåk.

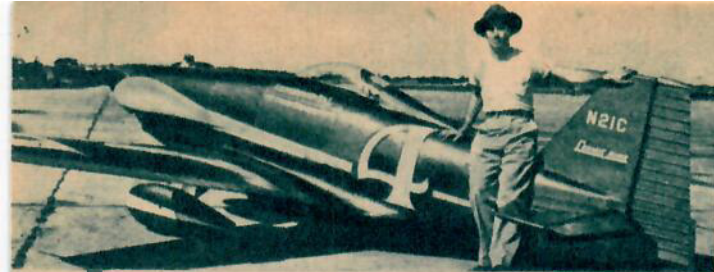


som de
lligt ut-
de båda
riset om

OLDSMOBILE som tillverkas av General Motors-koncernen känner man knappast igen från förkrigsmodellerna. Vagnen har fått ett helt nytt »skal», men ändringarna inskränker sig också till detta. På bilden ses en fyradörrars sedan med typbeteckningen »Furanc».



PONTIACS första efterkrigsmodell väckte stor uppmärksamhet genom sina rena och eleganta linjer. På 1948 års modell förekommer alltför mycket »plåtslagarglädje» med massor av förkromade dekorationer som inte gör någon nytta.



Den eleganta helmetallracern »Cosmic Wind», med vilken »Fish» Salmon blev trea i fjolårets Goodyear-tävling och vann årets.

KAPPFLYGNING I CLEVELAND



Var det manne den sylvassa spinnern på Steve Wittmans racer som fick Salmon att hålla sig väl före?



Goodyear-trean Art Chesters racer »Sweet Pea» har V-formad stabbe och saknar fena-sidroder, vilket arrangemang modellplanbyggarna brukar kalla »stabiliffena». Det verkar som om kylluften tus in genom det stora hålet i spinnern.



En av de unikaste skapelserna i Cleveland var racern »Rivets», som flögs av Bill Falck. Var underligheten ligger ser nog läsarna själva.

De amerikanska flygtävlingarna i Cleveland — National Air Races — hade i år större omfattning än tidigare. Man kämpade om åtta troféer. Det klassiska loppet på raksträcka (ca 3.200 km) om

Bendix Trophy vanns tredje året i rad av Paul Mantz i en P-51 Mustang på tiden 4 tim 33 min 48,7 sek och medelfarten 720 km/t. Linton Carney blev tvåa och flygerskan Jacqueline Cochran (segrare 1938) trea, båda flygande Mustangar.

Om Goodyear Trophy kämpade många unika hemslöjdsalster — en del visande konstruktivt geni och andra endast originalitet. Herman Salmon (som bär smeknamnet »Fish» eftersom »salmon» ju betyder lax) tog redan från början ledningen och segrade med farten 272,9 km/t. Salmon flög samma lilla läckra »Cosmic Wind» med vilken han blev trea i fjol.

I ett lopp för reaktionsplan på samma sträcka deltog endast U. S. Navy med fyra North American FJ-1; segrare blev Ensign F. E. Brown med hastigheten 788 km/t. Thompson Trophy erövrades av Anson L. Johnson, Mustang, 617,5 km/t.

Veteranen Steve Wittman placerade sig efter en hedervärd kamp som tvåa (271,5 km/t), och Art Chester trea med obetydligt lägre fart. Alla plan i Goodyear-loppet hade 85 hk boxermotor.

TEKNISK REVY

Jätteakvarium på hjul

MALMÖ: Sverige exporterar all per lastbil till Holland, en lastbil som är specialkonstruerad för ändamålet. Allen lastas i flatbottnade lädor och hålls vid liv genom att vatten från ett isupplag i taket på bilen hela tiden droppar ned över lädornas sektioner.

Ostermans rationaliseras

STOCKHOLM: Osterman Aero AB går in för rationalisering och sålunda har man beslutat sälja sina filialer i Göteborg och Malmö och endast ägna sig åt Stockholm. Göteborgsavdelningen har sålts till motorfirman Holger Duell AB. Ostermans kommer nu att koncentrera sin flygverksamhet till helikoptrar, intensivare skärgårdsflyg, rund-, skol- och taxiflygningar.

Nytt försök med elrälsbuss

FALUN: En eldriven rälsbuss har i dagarna färdigställt vid Vagn- och maskinfabriken i Främsby i Dalarna. Rälsbussen har byggts på eget initiativ av Asea och Svenska Järnvägsverkstiderna, och SJ är således inte engagerad i saken. Vagnen väger 14 ton och beräknas kunna göra en fart av 100 km/t. Högglund & Söner i Örnköldsvik konstruerade emellertid för några år sedan en liknande vagn. Försöket utföll inte så väl och nu återstår att se om den nya elrälsbussen skall ha bättre framgång.

Unik sjösättning

MALMÖ: Västerås nya isbrytande motorbogserbåt »Bröt-Anund» sjösattes för en tid sedan. Sjösättningen var i så måtto märklig som att den ägde rum med hjälp av en lyftkran. Kraftiga stålviress slogs om skrovet och sedan sänktes båten ner i vattnet. Båten har en maskinstyrka på 605 effektiva hk och är således en av landets kraftigaste bogserbåtar. Huvudmotorn utvecklar 605 hk och är av Atlas Diesels tvåtakstyp. Propellerbladens stigning regleras med hydraulisk överföring från bryggan.

Ny oljesläckningsmetod

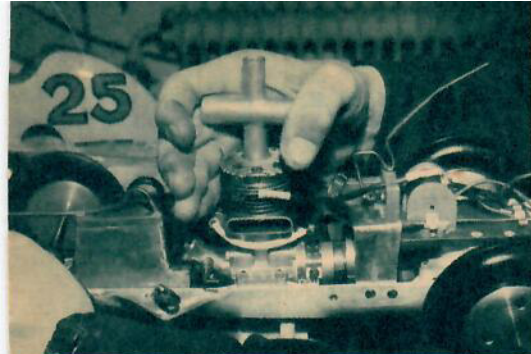
GÖTEBORG: En ny oljesläckningsmetod har utarbetats och demonstrerats av brandchefen Grönvall i Göteborg. Släckningen av en brinnande oljetank sker enligt det nya systemet med skum som sprutas in i en hög mast genom ett vinkelböjt munstycke. Masten skjuts upp till tankens översida av vattentrycket från slangarna. Metoden har redan väckt uppmärksamhet i utlandet.

SKF lär av USA

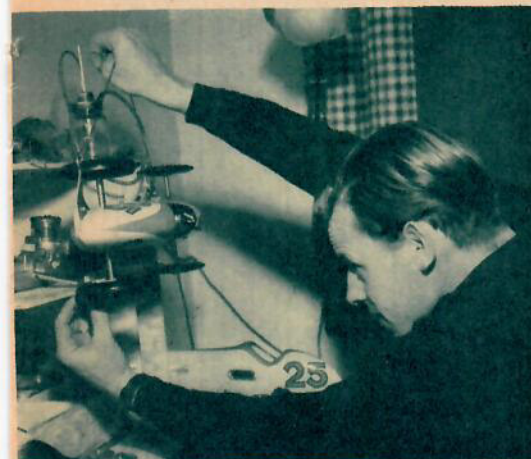
HOFORS: En amerikansk idé med att använda syrgas vid fräskning av stål har tagits upp av SKF i Hofors. Till ett batteri av syrgastuber har man kopplat ett halvt tums järnrör som är nedfört i stålbandet strax under badets yta. Genom inblåsning av syrgas oxiderar man vissa beståndsdelar såsom kol, kisel och mangan. Den tidsvinst, som gjorts genom den snabbara temperaturhøjningen som följer av systemet och den snabbare förbränningen av de onyttiga beståndsdelarna, uppgår till 15 procent. Trots att syrgasen är rätt dyrbar tror man att det skall löna sig.

Fler motorstadion

KÖPING: Även Köping kommer inom kort att få ett eget motorstadion, som kommer att förläggas till stadens fritidsområde i Kristinlund. Detta permanenta motorstadion skall byggas i samma stil som Kumlas motorbana vid Sannahed. Köpings SMK-avdelning ligger också i förhandlingar om att knyta en internationellt känd racerförare till klubben.



Tändstiftet är en mycket ömtålig detalj på en modellracermotor och fordrar ofta tillsyn. Byte av stift går dock enkelt med denna specialnyckel — precis som på en riktig racermotor.



Vagnen måste vara rätt avvägd — eljest börjar den »jazza» vid hög fart. Här kontrollerar »Bio» tyngdpunktsläget.



I en hörna av matvrån i hemmet i Sundbyberg har »Bio» slagit upp sitt garage som samtidigt tjänstgör som verkstad. Den ena vagnen står prydligt i sitt fack medan den andra genomgår en grundlig översyn efter SM-tävlingen.

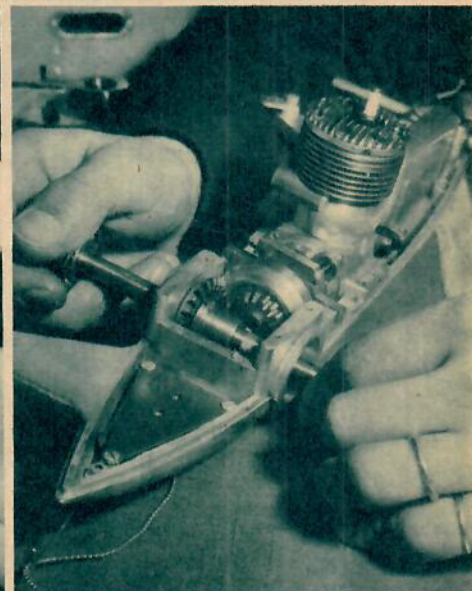
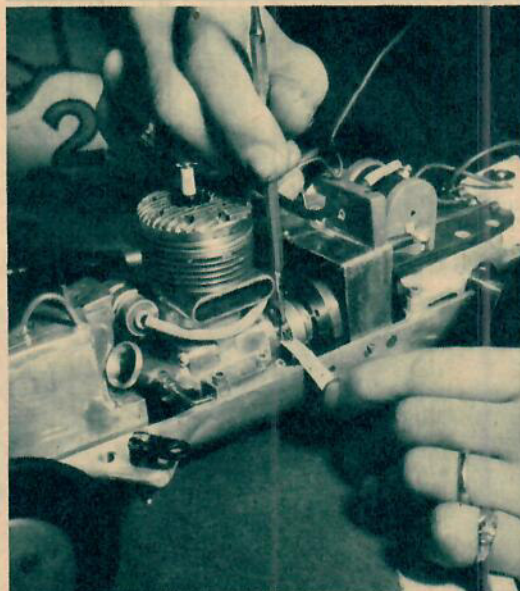
BLEV RACERSTJÄRNA PÅ ETT ÅR

En ny stjärna har dykt upp på den svenska modellracersporthimmeln. Efter SM-tävlingarna i Eriksdalshallen i Stockholm står *Berni Nilsson*, segraren i specialklassen och nye rekordhållaren, som absolut etta när det gäller fortkörning i Sverige under de senaste åren. Med sin amerikanska Doolingvagn noterade han en fart av 188 km/t och vann tävlingen med en medelfart av 166,7 km/t på en kvarts engelsk mil — det sistnämnda resultatet är samtidigt nytt hastighetsrekord.

Bernt Nilsson eller rätt och slätt »Bio», som han kallas i kamratkretsarna, är flygmekaniker till yrket och flyger för närvarande med DC-6. Med modellracers har han sysslat endast ett år — det var vid förra SM-tävlingarna han definitivt blev »såld» åt denna hobby. Sedan dess har han gått fram som en komet och segrat i de båda tävlingar han deltagit i här i Sverige. Han har även tävlat i USA där han kom på sjätte plats i hård konkurrens med ett 50-tal medtävlare.

»Bio» kör med alltigenom amerikanska grejor och har hämtat de flesta tipsen från amerikanska tävlingsbanor. Han har för närvarande två vagnar — båda utrustade med Doolingmotor. Denna lilla mirakelmotor som med knappt 10 cc cylindervolym kan prestera farter på nära 200 km/t är konstruerad efter extrema racerprinciper och frågan är om den inte

(Forts. på sid. 26.)



T. v.: Före varje start måste man kontrollera att brytarspetsarna är rena. Eventuell olja och smuts avlägsnas med speciell smörgelduk. — T. h.: Bakaxeldrevet måste vara av kraftig konstruktion om det skall palla för påfrestningarna. Vid SM-tävlingarna var denna vagn uppe i en fart av 188 km/t.

DET BLÅSER KILOWATTIMMAR

1.000 watts vindgenerator ger Vinga elektrisk kraft



En 1.000 watts vindgenerator på Vinga. Chefen för den här förlagda marina avdelningen, styrman Bredenfält, har klättrat upp för den 15 meter höga, stabila och medelst järndubbar i klippan väl stagade masten för att utföra en justering på generatoren. I bakgrunden kan man — åtminstone i verkligheten — skåda Carlstens fästning i Marstrand.

Det är höst ute på Vinga. De salta böljorna slickar skäret, där fyror, radiopejlstation, väderleksinstrument, lotsutkik med mera trängs om det knappa utrymmet. Till allt detta har nu även fogats en vindgenerator. På öns praktiskt taget högsta punkt — med utsikt mot Marstrands fästning i norr, Göteborg i öster, Tistlarna i söder samt alla de atlantångare och smärre båtar som kommer och går till världshavet i väster — står nu en sådan modern utveckling av forna tiders väderkvarnar och snurror.

Men är det någonting anmärkningsvärt med vindgeneratorer just nu? Inte annat än det att elkraftbristen över hela världen har gjort denna gamla uppfinning åter aktuell, att vindkraftverk på upptill miljon-tals watts effekt på sistone har börjat anläggas både ute på Sibiriens stäpper och Nordamerikas slätter samt att intresset härför i exempelvis Frankrike i dag är så stort att det nu finns fler vindgeneratorer där än det någonsin förut funnits väderkvarnar!

I Sverige har dock intresset för denna uppfinning hittills inte varit så överväldigande — till stor del beroende på den långt genomförda elektrifieringen samt på de utom i kustområdena här rådande relativt svaga vindarna. Men man kan dock här och var längs t. ex. bohusländska kusten, Smålandskusten, Stockholms skärgård och på en del andra håll se vind-

Elkraftbristen runt om i världen har gjort vindgeneratoren högaktuell. På Sibiriens stäpper, Nordamerikas prärier och Frankrikes slätter anlägger man vindkraftverk. Den svenska vindgeneratoren får också en allt större betydelse i vårt land. Teknikens Värld har besökt Vinga, en av de platser som tar vara på de kilowattimmar som blåser på västkusten.

generatorernas propellrar snurra för vinden. Ett typiskt exempel på nyttan av en sådan anläggning utgör den på Vinga — det lilla samhället som hittills ännu inte gynnats med elektricitetens välsignelser. Fortfarande sprider fotogenlamporna där sitt matta sken i de små stugorna — utom i en marinen tillhörig barack.

När nu undertecknad — i väntan på lämplig båtlägenhet in till Göteborg — nedknackar dessa rader i denna barack, ackompanjeras vindens tjut kring stugan av ett mycket karaktäristiskt surr: en vindgenerators. När propellerns varvtal i takt med vindens till- och avtagande ökar och minskar låter det närmast som när man hör en spårvagn på stort avstånd öka eller minska farten.

Man har också ett påtagligt bevis för vindgeneratorns effektitet genom ljuset från den 40 wattslampa som sprider sitt sken i rummet. Från logementet bredvid tränger tonerna från en radio — en radio som matas med elektrisk ström från samma vindkraftverk. När det blåser relativt frisk vind — en 7 à 8 sekundmeter — kan generatoren utän att tåra på acku-

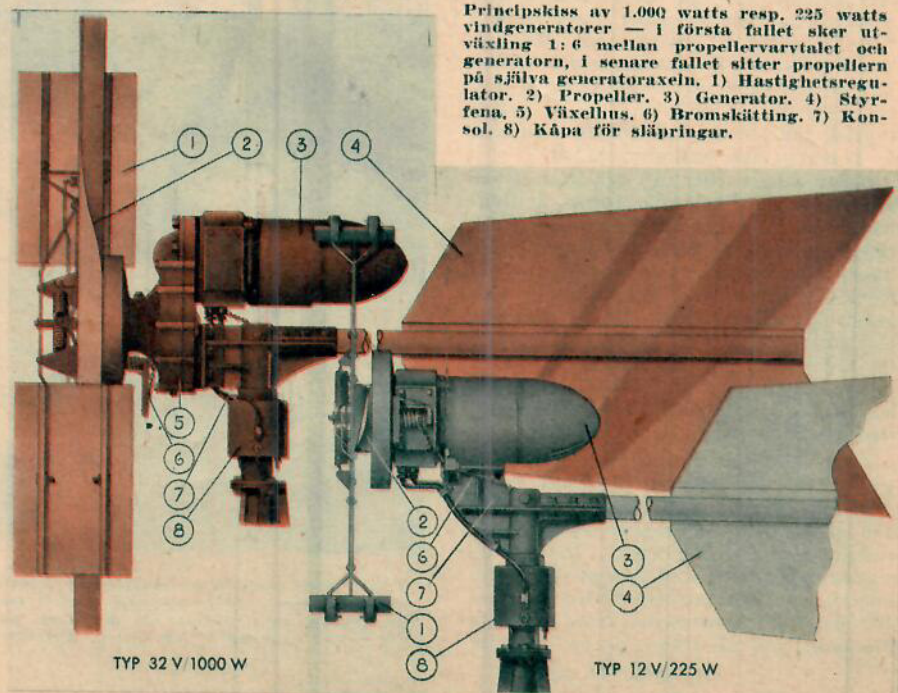
mulatorbatteriet mata samtliga de åtta lampor på 40 watt, som baracken är utrustad med.

Akkumulatorbatteriet? Ja, till en vindgenerator hör nu alltid ett sådant. Det är också därför som de två kända svenska akkumulatorfabrikerna, Tudor och Nife-Jungner, samtidigt också säljer vindkraftverk. Men om erfarenheterna av denna anläggning — av fabrikatet ASEA—Nife — berättar chefen för den marina avdelning, som är förlagd här för viss utbildning inom kustbevakningens område, styrman Bredenfält:

— Här ute blåser det nästan alltid och därför behöver vi inte riskera att strömmen skall ta slut. Men annars räcker akkumulatorbatteriet, som består av 26 Nife-celler på tillsammans 36 volt vid normal laddning, för att täcka behovet vid en hel veckas vindstilla vid full förbrukning. Enligt statistiken för vindförhållandena är det dock i Göteborg vindstilla klockan 14 endast under sammanlagt omkring fyra dagar under hela året — här ute vid Vinga är risken givetvis ännu mindre. Men det finns platser i landet — t. ex. Sundsvall — där det vid samma tidpunkt på dygnet är vindstilla under ända upp till 50 av årets dagar.

Hur litet det får blåsa för att vindgeneratoren skall leverera energi? Det beror helt och hållet på vilken spänning man vill använda på akkumulatorbatteriet och lamporna. För att akkumulatören skall kunna laddas måste nämligen generatorspänningen vara högre än batteriets spänning. Då den här använda typen av generator — slunggenerator med ankar- och fältlindning parallellkopplade — ökar sin

(Forts. på sid. 31.)



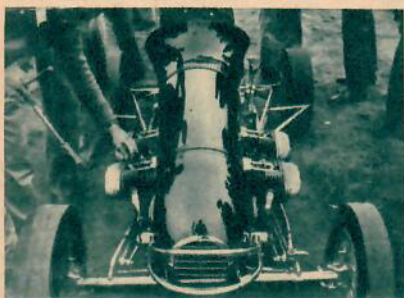
Principskiss av 1.000 watts resp. 225 watts vindgeneratorer — 1 första fallet sker utväxling 1:6 mellan propellervarvtalet och generatoren, i senare fallet sitter propellern på själva generatoraxeln. 1) Hastighetsregulator. 2) Propeller. 3) Generator. 4) Styrfena. 5) Växellhus. 6) Bromskätting. 7) Konsol. 8) Käpa för släpningar.

TYP 32 V 1000 W

TYP 12 V 225 W



Detta är en av de senaste modellerna av Ford V-8-midgets med Curtiss Craft-kaross. Ytbehandling är det som synes inget att klaga på och »snobberiet» har drivits till fulländning genom förkromning av samtliga metaller som sticker utanför karosseriplåten. Vagnen har torsionsfjädring och kan göra en medelfart på omkring 125 km/t på 450 meters rundbana.



Denna midget har två hopbyggda BMW-motorecykelmotorer med sammanlagt 1.000 cc cylindervolym. Vagnen är mycket accelerationssnabb men tyvärr något för lätt i framvagnen. Dessutom är den inte riktigt lika driftsäker som vagnar med upptrimmade bilmotorer.

MIDGETRACER I BYGGSATS

Den vanligaste midgetracern i Amerika är den s. k. Ford V 8-vagnen med en upptrimmad 130 hk Fordmotor. Denna vagnstyp har på kort tid blivit mycket populär tack vare lågt pris och speciella reservdels-satser med vilka man kan förvandla en vanlig 60 hk Fordmotor till en accelerationssnabb, kraftig och oöm racermotor. Denna »racersats» som består av lättmetalltopplock, dubbla förgasare med polerade insugningsrör, kamaxlar av racertyp, nya kolvaxlar och vevstakar, ny vevaxel, kraftigare lager och specialmagnet kostar omkring 700

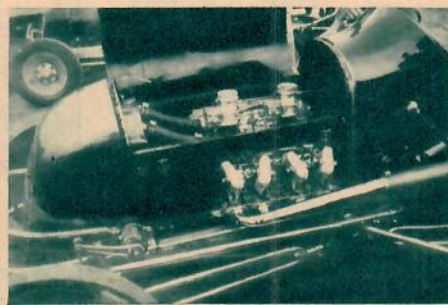
dollar, vilket gör att man i Amerika kan bygga en fullgod midget för omkring 2.000 dollar. Ramarna och karosserna till dessa vagnar är i regel av mycket enkel konstruktion. Motorn vilar vanligen direkt på ram-balkarna och bildar tillsammans med dessa den egentliga stommen i vagnen. Man bryr sig sällan om att göra några märkvärdigare arrangemang i fråga om fjädring och kraftöverföring — vanliga bladfjädrar och stötdämpare får räcka, några växellådor och differentialer existerar över huvud taget

(Forts. på sid. 31)



Ford har nyligen släppt ut en ny reservdelsats med toppventiler och på bilderna ses en av de första vagnar som utrustats med denna motor. Det har dock visat sig att toppventilarrangemanget inte nämnvärt förbättrat motorns prestationsförmåga — de ursprungliga Ford racermotorerna är i flesta fall snabbare.

TEKNIKENS VÄRLD 23/48



”J-22 U-KONTROLL”

finnes åter i lager, efter en del förbättringar. DEN FÖRNÄMSTA BYGGSATS NI SETT. Byggsatsen innehåller allt material för byggandet, såsom plastiskt trä, färger, nationalbeteckningar, hjul, pianotråd. Med modellen kan Ni, om kraftig motor insättes, göra loopings. Lämplig motor för detta ändamål, torde vara omkring 5 cc. Även kraftigare går att använda. För mer vanlig flygning, såsom hastighetsflygning, dykningar, lågsniffar, upptagningar o. dyl. erfordras endast en motor på 2½ cc. Pris kr. 20:—

U-kontrollhandtag med linrullar



Levereras med 12 mtr piano-trådlin, samt fullständig beskrivning.

Pris kr. 13:—

”Midget”

GUMMIHJUL,



passande vår J-22, U-kontroll samt även friflygande modeller. Storlek 50 mm.

Pris kr. 4:— per par

RODERLINEFÖRLÄNGARE till U-kontrollmodeller. Denna förlängare är en ovärderlig tillgång för alla U-kontrollflygare som på några få sekunder vill omtrimma sin modell.

Pris kr. 2:—

.. st. J-22 U-kontroll	Kr. 20:—
.. st. U-kontrollhandtag ..	» 13:—
.. st. Roderlineförlängare ..	» 2:—
.. st. S-g 45 segelmodell ..	» 4:50
.. st. Scrappy ..	» 5:—
.. st. Champion ..	» 5:—
.. st. Auster gummi-mod. ..	» 4:85
.. st. Mustang ..	» 3:90
.. st. SAAB-Safir ..	» 5:90
.. st. Olympia-kastmodell ..	» 1:45
.. st. CASCO-hobbylin ..	» 1:—
.. par Gummi-hjul	» 4:—

Var god sänd ovanstående till



Namn

Bostad

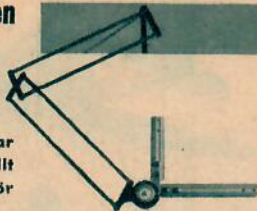
AdressTV

BRÖDERNA FORSLIN. BOLLNÄS

Ritapparaten

HERI

med snabbin-
ställning för var
15de grad. Fullt
tillräckligt för
A1-format.



Praktisk tryckknappsinställning ger snabbt exakta gradtal. Stabil och praktisk konstruktion — idealisk vid allt ritarbete. Pris 35:— kr. + porto. Fullt returrätt inom 8 dagar.

AB HEDBERG & RIMQUIST - Spånga

Sänd omg. mot postf. st. HERI
ritapparat å kr. 35:— + porto.

Namn

Adress

Postadress TV

TEKNISK HANDBOK



Av diplomingenjör
GEORG NIELSKYLA

En praktisk handbok
för den som vill veta
mera. Innehåll: Tek-
niska upplysningar.
Viktiga industrimetall-
ers behandlingsproces-
ser och användning.
Löddning, Svetsning,
Härdning, Förbrän-
ningsmotorer, Diesel-
motorer, Aekumulatorer,
Elektrisk belysning
och startning.
Bilar, Flygmaskiner.

Elektriska maskiner, Radio, Testlam-
por, Vattenmätare, Manometrar, Isola-
tionsmaterial. Hur man hittar fel hos
motorer och bilar m. m.

En oundgänglig bok när det gäller att
lösa svåra problem. 77 bilder, 192 sidor.
Fullt modern. Tryckt 1946. Eleg. inb.

Pris endast kr. 7:50

Sänd in kupongen i dag.

G. ASPLUNDS BOKFÖRLAG

Regeringsgatan 93, Avd. 5, Stockholm

Sänd mig mot postförskott ex.
Teknisk handbok, Pris kr. 7:50.

Till TV

Vill Ni sälja, köpa eller byta något försök med en annons under
TEKNIKENS VÄRLDS Varumarknad.

X-ACTO FÖR HOBBY X-ACTO FÖR SKULPTERING X-ACTO FÖR SCHARLONERING X-ACTO FÖR RETUSCHERING



GÅ IN FÖR X-ACTO

oumbärliga för modellbyggare,

x-actoverktygen är
träsnidare, dekoratörer m. fl.

Nr 86 X-ACTO HOB-
BYSKRIN. Innehåller
n:r 1, 2, 5 knivar, n:r
48 Kantskärare, n:r 40
hyvel, n:r 41 »Sanders»,
n:r 45 Spånchef, 6 sort.
blad, 6 stämjärnsblad,
2 huggpipor, 4 holk-
järn, 2 blad 7½ cm.,
tumstock av stål. Prak-
tiskt, vackert special-
inrett träskrin. Pris 55:—

Nr 83 X-ACTO KNIV-
SKRIN de LUXE. N:r
1, 2, 6 knivar, 8 extra
sort. blad i hållare. 2
extra paket blad. Pris 29:50

Nr 87 X-ACTO VERK-
TYGSSKRIN. Innehål-
ler n:r 1, 2, 6 knivar,
n:r 40 Gradhyvel, n:r
42 »Sanders», n:r 45
Spånchef, n:r 48 Kant-
skärare, n:r 44 Säg, n:r
1-D och 2-D Borrskaff,
6 sort. blad, 6 stäm-

järnsblad, 4 holkjärn,
2 huggpipor, 2 blad
7½ cm., 8 drillar i
hylsa, tumstock av
stål. Praktiskt, vac-
kert, specialinrett trä-
skrin. Pris 78:50

Nr 77 X-ACTO STÄM-
JÄRNSET. 6 olika
stämjärnsblad, 4 st.
standardblad, 1 av var-
dera 7½ cm. tälj- och
sågblad. Knivskaff n:r
5 passande till samt-
liga blad. Träställning
med genomskinligt pla-
sticfodral. Pris 19:50

Nr 4 innehållande 5
st. träsniderblad. Pris 6:25

X-ACTO

BOX 9110
STOCKHOLM 9

Nr 10 sort. innehåll-
ande 4 st. olika holk-
järn. Pris 5:—
N:r 3. Bladen äro för-
packade i paket om 5
st. av samma n:r, eller
i paket om 5 st. sort.

Pris 3:25 pr paket
Dessa saker kan även
köpas separat: Kniv
n:r 1 kr. 3:50, n:r 3
kr. 3:75, n:r 5 kr.
6:50, n:r 6 kr. 7:50,
fleckkniv n:r 99 kr.
5:50, kantskärare n:r
48 5:50, grodhyvel n:r
40 kr. 5:50, knivskrin
n:r 82 kr. 19:50, lin-
oleum tryckset n:r 410
kr. 24:50, handböcker
pr st. 1:—

Mot postförskott. Por-
tofritt katalog mot 30
öre i frimärken.

Skriv tydligt namn och
adress och uppgiv
nummer och pris vid
beställning.

PIPER PA-15 VAGABOND

i skala 1:25 (ritning i skala 1:50)

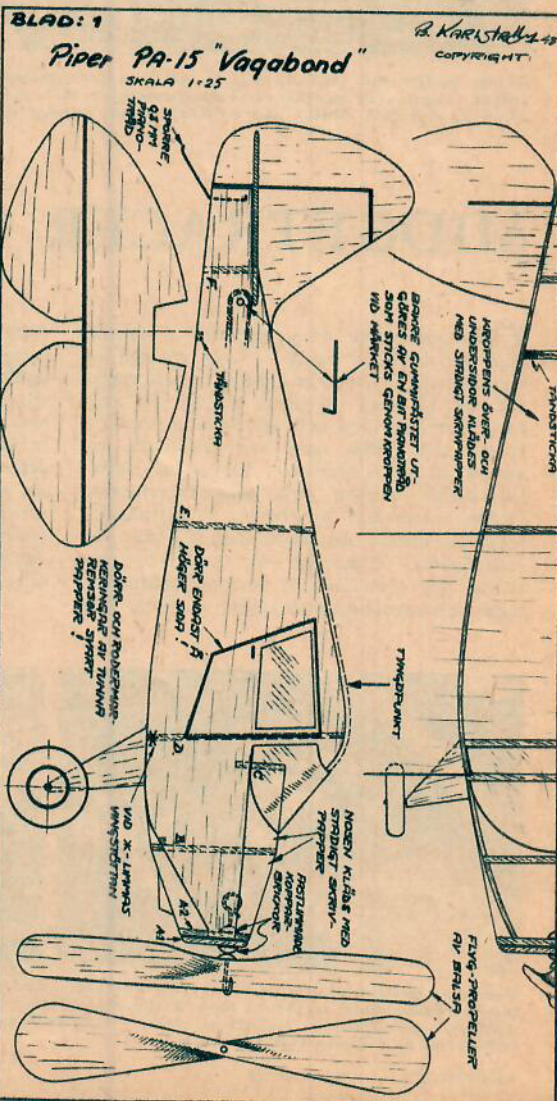
Förstora ritningen precis dubbelt (fotostatkopie-
ring!) och bygg därefter direkt på, och efter
densamma! Allt material består av 1 mm balsaflik
och 0,8—1 mm pianotråd. (Propellern utskäres ur ett
balsablock!)

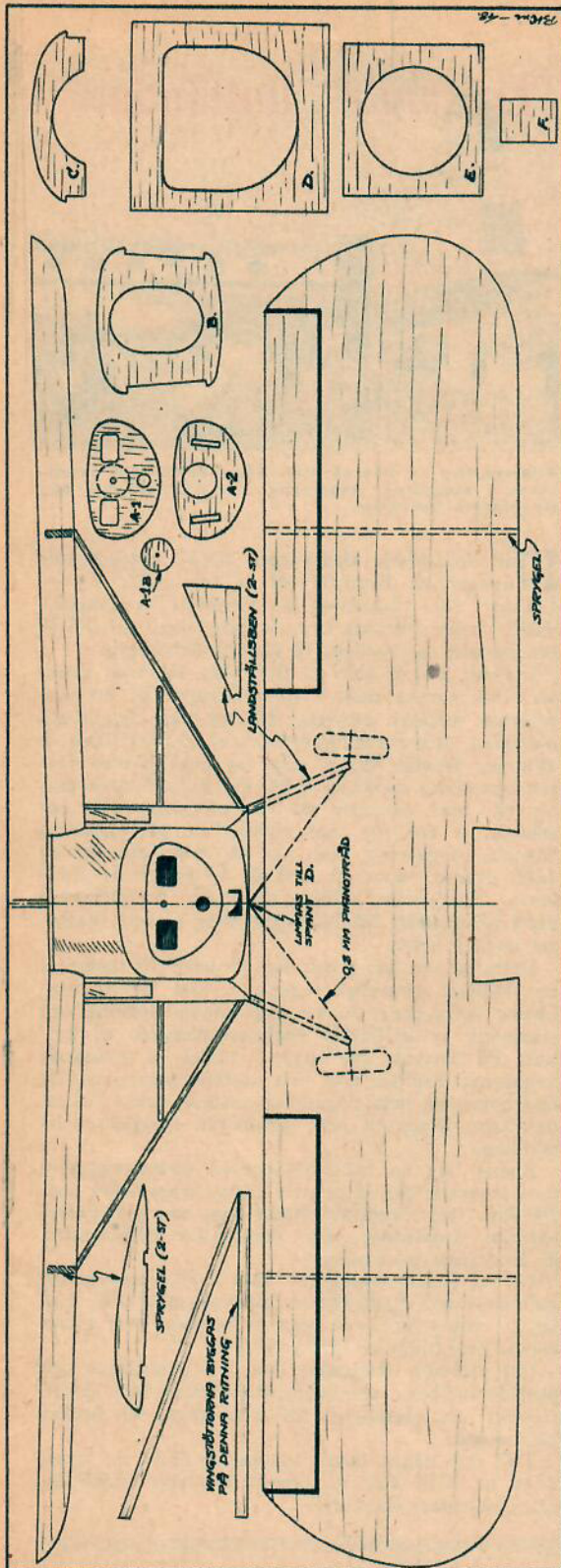
Kroppen: Utskär först två kroppssidor ur balsaf-
likt. Observera uttagen för vinge och stabilisator!
Putsa med fint sandpapper så att de dels blir något
tunnare och samtidigt får en fin yta. Utskär span-
ten A—F och montera ihop kroppen enligt följande:

Sammanlimma aktorn (montera samtidigt sporrer!)
och kläm till med en klädnypa samtidigt som spant F
limmas till sin plats. Därefter följer E, D, C, B och
A-2. Limma därefter tändsticken framför spant F en-
ligt ritningen. Kläd över- och undersidan med skriv-
papper. Undersidan kläds från aktorn till spant F,
därefter från tändsticken till spant B. Översidan kläds
mellan spanten E och F. Därefter kommer turen till
nosen. Börja med översidan, mellan spanten B och C.
Kläd därefter med en remsa runt hela nosen mellan
spanten A-2 och B. Den lilla runda skivan A-1 B lim-
mas bakom nosblocket A-1 (se det streckade) så att
A-1 passar precis för A-2 när de båda spanten hålles
mot varandra och A-1 B passar i A-2:s hål. Där-
efter fastlimmas ett par kopparbrickor på var sida
om nosblocket som ritningen visar (propellerlager).
Den främre gummikroken och det bakre gummifästet
bocas av 1 mm pianotråd och propellern monteras
till sin plats när den utskurits och putsats, i enlig-
het med ritningen.

Vingen utskäres i ett stycke. De båda spryglarna
limmas till sina platser, varefter lim stryks på kro-
pens översida mellan spant E och ungefär ditt tyngd-
punktspilens visar! När limmet torkat böjs vingarna
(en i sänder) upp i svag V-form och limningen full-
bordas ända fram! Sedan vingstöterna byggts på
ritningen (av ovalslipade 1 mm lister som kan utskä-
ras av 1 mm pianotråd).

Forts. på sid. 28





MODELLFLYG I ÖSTER

Det framgår av en intervju i ryska flygvapnets tidning att 15-åringen Anatol Sokolov satt nytt s. k. unionsrekord med motordrivet modellplan. Det höll sig uppe 1 timme och 43 minuter — 38 minuter över gamla rekordet och tillryggalade en sträcka på 53 km.

I tävlingen deltog ett 80-tal olika modeller, av vilka en med bensinmotor utrustad flygande vinge tilldrog sig största intresset. Den nådde en höjd av 410 meter, flög en distans på 11 km och höll sig uppe i luften 17 minuter och 37 sekunder.

TEKNIKENS VÄRLD 23/48



4 st. JAKTPLAN

För Kr.
1:50!



Inskänd
Kr. 1:50
å postg. 50735
ell. i felfria sven-
ska frimärken och 4
Me 109 kommer omgående. Porto och
emball. samt prislista å 58 st. världs-
bekanta flygplantyper i skala 1:200
ingår i priset. Modellerna användas
bl. a. vid Flygvapnets identifierings-
övningar

FIRMA ESKADER • Gumshornsgat. 8
Stockholm Tel. 62 18 53



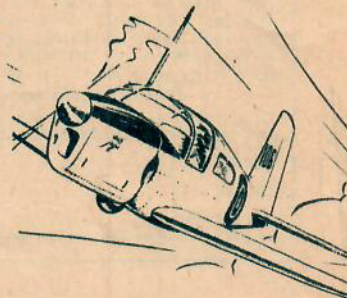
Flyg-
försäkringen
ordnas i



FÖRSÄKRINGS A-B
FYLGIA
STOCKHOLM 7

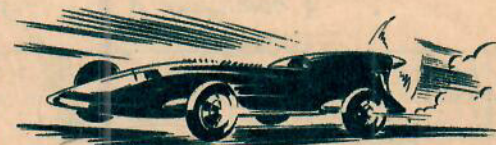
Rekordplanet SAFIR — nu med aluminiumfärgat skal!

Alla tidigare skalmodeller bleknar vid jämförelse med Safir: den är t. o. m. byggd av aluminiumfärgade »plåtar» som förebilden med alla detaljer, nitlar etc. färdigtryckta i färg! Med färdigstansade, hyperlätta balsadeelar är Safir trots sin elegans världens enklaste skalmodell! Infällbart landställ. Flyger även inomhus. Rikt ill. ritn. och 8-sidig instruktion — allt i stilig flerfärgskartong!



Stor BLUE BIRD-seger Stormförtjusta modellbyggare!

BLUE BIRD är en verkligt stillig racerbil. Den kan uppnå 50 km/tim. med sin luftpropeller och kör lika elegant utomhus på raksträcka som inne runt polstav. Liksom MUSTANG och AUSTER är BLUE BIRD lika användbar på snö och is med sina skidor och medar. Hjul- en är fjädrande o. styrbara!



Byggsatsen kan monteras av en oerfaren modellbyggare. Färdigstansade delar, röd-blå kaross, äkta gummimotor, färdig propeller etc. — men kostar endast kr. 3:90!


Sigurd ISACSON
LIDINGÖ

Sänd genast mot postförskott:

.. st. SAFIR — lyxbyggsats	5:90
.. st. ÖRN-cem., lim, stor tub	0:90
.. st. BLUE BIRD, fullst. sats	3:90
.. st. färdig BLUE BIRD	9:75
.. st. MUSTANG, myck. lättb.	3:90
.. st. AUSTER, flyg. skalmod.	4:85
Namn	
Adress	
TV	

NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

Linnégatan 4, Göteborg • Tel. 14 59 30 • Insp. prof. Gösta Bodman

Enda tekniska institut i västra Sverige som har verkmästare- och ingenjörskurser både i en dag- och en aftonskola med examen på kortaste tid. Dessutom elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegii kontroll. Kemisk-teknisk fackskola, Fackskola i skeppssyggeri. Senaste läsåret 605 elever. **BEGÄR PROSPEKT!** Nya verkmästare- och nya ingenjörskurser börja i jan. Angiv om möjligt vilket fack som önskas. Anmäl i tid!



TEKNISKA SKOLAN

KATRINEHOLM

Kommunal statsunderstödd läroanstalt

Begär genast kostnadsfritt prospekt från våra avdelningar för: Maskinteknik, elektroteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, vägmästare, byggmästare, elektr. montörer. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Kortaste studietid från folkskola eller realexamen. Statsstipendier (115:- kr. per mån.) för mindre bemedlade. Nya kurser 10 jan.

Läderportfölj Kr. 8:-



per månad, pris kr. 86:-, levereras efter första inbetalningen. Tillverkad av äkta oxläder i mörk- eller ljusbrun färg. Försett med bälgfack samt två stora utvändiga fickor. Läs med nycklar. En verklig kvalitetsprodukt i starkt och förnämnt utförande. Full returrätt. Beställ medan lager finnes.

TEXTILIMPORTEN - Box 179 - Malmö
Beställes enligt annons portfölj, avbetalningslagen om avbetalningsköp gäller.

Namn

Adress TV 23/48

Världens bästa

strigelapparat

Ökar bladens livslängd till det mångdubbla. 'Gediget' helmetallutförande. Praktiskt taget ouslittlig. Spara pengar åt Er själv — och material åt landet.

HANDELSFIRMAN DOMUS
Österlånggatan 45 - Stockholm

V. g. sänd st. strigelapparat å kr. 11:75 mot postförskott (bruksanvisning medföljer).

Namn

Adress

Postadress TV 23/48



Ombudsvillkor önskas!

Upptill 80-90 % rabatt på ursprungligt bokpris!

För att lätta på våra stora lager, lämna vi till årets slut ett specialerbjudande utan motstycke, som nogha bör studeras av alla bokvänner.

3 boksatser å 5:- 7:50 10:-

BOKSAT I å kr. 5:-	BOKSAT II å kr. 7:50	BOKSAT III å kr. 10:-
5 häft. volymer best. av	8 häft. volymer best. av	10 häft. vol., 1 inb. volym best. av
1 ex. skönlitteratur	2 ex. skönlitteratur	2 ex. skönlitteratur var- av 1 ex. inb.
1 » detektivroman	1 » förströelsebok	1 » äventyrsroman
1 » politik	1 » äventyrsroman	1 » detektivromaner
1 » förströelsebok	1 » detektivroman	2 » förströelsebok
1 » ungdomsbok	1 » historia	1 » historia
	1 » flickbok	1 » allmänbild. verk
	1 » pojkbok	1 » flickbok
		1 » pojkbok
5:-	7:50	10:-

Ett enastående
erbjudande

Passa tillfället

Från AB ADOLF HÜGLUND, Avd. B, Luleå
rekv. undertecknad boksats att exp.
pr postförskott till

Namn

Adress TV

"Flygande Holländare"



Stjärtpartiet av Convair 240. Lägg märke till avgasrören i vingroten. Avgaserna utnyttjas till att öka flygplanets hastighet.

Det holländska flygbolaget KLM presenterade nyligen på Bromma ett av sina nyförvärv — Convair 240. Flygplanet är tillverkat av Consolidated-Vultee Aircraft Corp. i San Diego och KLM har beställt sammanlagt 12 plan av denna typ.

Convair 240 bjuder på flera nya tekniska fineser. Den kanske mest revolutionerande är att motorernas avgaser utnyttjas till att öka flygplanets hastighet. Motorerna utgörs av två R-2800 Pratt & Whitney Double Wasp, som var och en med vatteninsprutning utvecklar 2.400 hk. Bakom varje motor har man monterat ett »reaktionsaggregat» bestående av två rör som mynnar ut på vingarnas baksida. Avgaserna, som har en temperatur av ca 1.800 grader, rusar ut med en hastighet av 2.400 km/t. Härigenom erhålls en extra framdrivande kraft på ungefär 225 hk vilket ökar planets hastighet med 19 km/t.

Detta system har också den fördelen att motorernas kylning samtidigt regleras. Det hittills vanligaste kylsystemet är att man genom öppning och stängning av kylflänsar reglerar mängden av kyl-luft. På Convair 240 suger i stället de utrusande avgaserna med sig kall luft utefter motorerna. De utströmmande heta avgaserna används också till att uppvärma vingarna och förhindrar därigenom isbildning.

Planet har en luftkonditionerad övertrycks-kabin men är avsett för så relativt korta flygsträckor som 700 km. Det förefaller därför som om övertrycks-kabinen, åtminstone efter europeiska förhållanden, är en onödig utrustning.

De 40 passagerarna får sitta i fjädermonterade pullmanstolar. Ryggstödens lutningsvinkel kan regleras i vilket läge som helst av passagerarna själva endast med hjälp av en tryckknapp.

Det trebenta landstället har tre dubbelhjul och med de ställbara, reversibla propparna kan planet, i likhet med exempelvis DC-6, bromsas och backas på marken.

Till slut några data: spännvidd 28,32 m, längd 22,80 m, höjd 8,20 m, högsta startvikt 17.937 kg och marschfart 450 km/t.

BLEV RACERSTJÄRNA ...

Forts. fr. sid. 21

representerar toppen i fråga om tvåtaktsmotorer. Den är en ytterst känslig tingest med ett kompressions-förhållande på 1:12 och kan i bästa fall göra bortåt 15.000 v/min, men att hålla motorn i trim lär vara en hel vetenskap. Bränslet består av en blandning av metanol, motoroleinolja samt nitropropan — ett ämne som gör bränslet mycket lättantändligt.

»Bio» tänker emellertid inte vila på sina till synes ganska lätt förvärvade lagrar. Efter SM-tävlingarna satte han omedelbart i gång att konstruera en ny vagn i »paddklassen». Den kommer dock inte att bli en »padda» av den vanliga typen med motorn långt mellan framhjulen, utan »Bio» funderar på att vända på hela konstruktionen och göra en modell av den nya Cisitalia-racern med drifningen på bakhjulen. Känner vi »Bio» rätt kommer denna vagn inte att ligga långt efter sin förebild i fråga om fartprestationer.

(Reportage: Sven Salenius)

TEKNIKENS VÄRLD 23/48



Klipp här!



HEALEY

Den engelska sportvagnen Healey är en av världens snabbaste seriebyggda vagnar med en toppfart av 180 km/t utan specialtrimning. Vagnen väger omkring 1.000 kg och är till stor del byggd i lättmetall. Motorn är 4-cylindrig med högt liggande

kamaxlar och toppventiler och cylindervolymen är 2,4 liter. Vid 4.500 v/min ger motorn 104 hk. Kompressionsförhållandet är 1:6,9.

Vagnen är konstruerad av den kände engelske racerföraren Donald Healey som

också med framgång kört den vid ett flertal sportsvagnslopp i England och på kontinenten. Sportmodellen av Healey kostar i Sverige omkring 33.000 kr.



TÄNK VAD ETT BREV KAN UTRÄTTA
om det är korrekt skrivet och psykologiskt rätt formulerat.

Skriv i dag efter

Uppslagsbok för skrivbordet

Av Erik Palm

Med ledning av denna praktiska bok kan envar avfatta sina brev snabbt, korrekt och rakt på sak. Brev som ge ett sympatiskt och vederhäftigt intryck. Brev som äro psykologiskt rätt formulerade och därför göra avsedd verkan.

Innehåll: Regler för svenska språket, Regler för affärsbrev, Förfrågningar, Offertor, Motoffertor, Leveransvillkor, Handelsbrev, och deras betydelse, Köp, Kvitto, Kontrakt, Växlar, Reverser, Borgen, Firmanämnan, Prokura, Hur man utnyttjar post, järnväg, telefon och telegraf, Patentansökan, Platsansökan, Betyg, Taxeringsbesvär, Reklamation.

Regler för privatbrev, Verslär, Sortförvandling, olika slags tabeller. Hur man beräknar ytor och kubikinhåll av oregelbundna figurer. 7.000 svårstavad ord. 200 ex. på affärsbrev, privatbrev och juridiska handlingar. Ex. på felaktiga brev m. m. 70 olika kap.

Största och mest utförliga bok i sitt slag på svenska språket. Ni kommer att lyckas bättre både i affärer och privat om Ni har denna praktiska bok på Edert skrivbord. 304 sidor. Reklampris 4:50.

G. ASPLUND, Regeringsgatan 93, Avd. 5, STOCKHOLM

Sänd mot postförskott Uppslagsbok för skrivbordet. Pris kr. 4:50.

Namn

Adress

TV

Herr- och Damkläder kr. 10:-



i handpenning vid beställningen, resten på förmånlighet avbetalning. På dessa goda villkor försäljes: KOSTYMER, DRÄKTER, SPORTDRÄKTER, DAMKAPPOR, Herr- och Dam-ULSTRÄR samt Herr- och Dam-TRENCHCOAT. Både måttbeställning och konfektion. Här får Ni kredit utan att behöva titta på ärendet och här exp. alltid kläderna samtidigt som 1:a avbetalningen uttages. Då alla våra kläder äro priskontrollerade, sitter alltid statens officiella prislapp på dem. Avbetalningstillägget är endast kr. 3:- på kontantpriset. Mitt firmanamn är nu välkänt över hela landet. Även bland denna tidnings läsare har jag många belåtna köpare. Var Ni än bor är Ni välkommen, jag skall alltid göra mitt bästa för att Ni skall bli nöjd. Prover på våra rejäla helyletyger sändes mot 1 krona i frimärken. Uppgiv alltid önskad färg! — Välkommen!

DANIELSSONS BEKLÄDNADSAGENTUR

Pack 41, NÄSKE, Postg. 32 37 29. Tel. 1 17, Köpmanholmen.



En trevlig nyhet hämtad från USA, där det allmänt användes i stället för nämnts tryck å brevpapper och kuvert, för märkning av böcker m. m. m. Vi utföra märkena i 2-färgstryck å gummerat papper och kosta de med Edert namn och adress tryckta, för

100	200	300	500	1000
1: 25	2: 25	3: —	4: 50	7: 50 + porto

Från SKILLINGARYDS BOKTRYCKERI - Skillingsaryd

beställs st. adressmärken med nedanstående namn och adress tryckta:

Namn Adress TV 23

Att sändas mot postförskott.

Skriv tydligt!



Önske-soffan



Den framåtbäddade soffan som alla familjer länge väntat på kan vi nu erbjuda Eder till extra förmånligt pris. Soffans storlek utvändigt: 80 cm. bred, 168 cm. lång. Bäckdarnas storlek 72x190 cm. Dessutom har soffan den fördelen att den är skön som bädd och har gott utrymme för sängkläder. Soffan levereras i kraftigt, slitstarkt tyg: rost, grönt, blått eller beige, blomligt eller smämönstrat. Träets färg: blankpolerad i ljus eller mörk färg. Lev. även i alm. Soffan lev. fraktfritt Eder järnvägsstation till det låga priset av Kr. 425:— i björk och Kr. 440:— i alm. Full returrätt på vår bekostnad.

Kinnhults

Tel. BORÅS 198 98

SOFF & FÄTÖLJ fabrik BORÅS

Folk-helikoptern

En österrikisk flyg-ingenjör, Paul Baumgartl, som under kriget bl. a. var konstruktör vid Messerschmittfabriken, har gjort ett intressant experiment med en apparat som han så småningom hoppas kunna utveckla till en verklig »folkhelikoptern». Anordningen består av en tvåbladig rotor med 6 m diameter som drivs av en tvåtakts Garelli-motor som vid 6.000 v/min utvecklar 4.2 hk. Hela apparaten som är monterad på ett ryggsäck-stativ och spänns fast som en fallskärm väger 15 kg men kan göras betydligt lättare om den byggs i lättmetall.



Ingenjör PAUL BAUMGARTL med sin helikopter fastspänd på ryggen.

Ingenjör Baumgartl har redan gjort en rad lyckade flygprov med sin helikopter, fast ännu så länge har de endast bestått av glidflygförsök. Motorn används endast vid själva starten för att få rotorn i tillräckligt hastig rotation. När rotorn kommit upp i ett varvtal av omkring 500 v/min kopplas motorn ifrån och samtidigt ställs bladen i stor stigvinkel. Flygaren lyfts då upp några meter och sedan är det bara att ställa bladen på lämplig glidflygvinkel och dala ner mot marken. Konstruktören har för det mesta startat från höga klippor eller berg i likhet med Lillenthal. Anledningen till att motorn inte kan driva rotorn under själva flygningen är att det inte finns någon anordning som motverkar rotorns vridmoment och dessutom skulle den låga motoreffekten inte räcka till för t. ex. vertikal stigning.

Klart för start! Flygaren står på en klippa och skall just starta motorn som ger rotorn den erforderliga initialfarten. Själva flygningen sker i glidflykt.



PIPER PA-15 VAGABOND

Fort. fr. sid. 24
ras ur balsafaket) Ilmmas de till sina platser, de båda urtagen i spryglarna och till X-märket på kroppssidan. Se till att vingarna ej blir skeva, samt att de har erhållit samma V-form. Kabinen kläs med tunn celluloid och ev. dörrmarkering apteras. Stabilisatorn, fenen och landställsbena utskäres därefter, putsas och monterar. På ritningens frontprojektion kan pianoträdsstaget bockas och ilmmas därefter fast. Köp ett par trådhjul eller bygg ett par av lamelllimmad balsa och fäst dem på axlarna med en limklick eller lödkula som stopp. Montera gummibandet (2 öglor 4.7 mm) sedan det smorts med såpa och modellen är flygklar. Avväg den dock först med små blyhagel tills den balanserar i tyngdpunkten.

Flygningen: Kasta modellen (glidflykt) med lagom flygfart i svag vinkel mot marken. Om den stegrar sig böjs höjdrodret något nedåt och tvärt om. När den glider vackert vevas propellern

baklänges upp ca 50 varv och modellen släpps i väg. Dyker den mot marken riktar propelleraxeln litet uppåt, gör planet loopings riktar axeln nedåt. Justera litet i taget för det kan röra sig om endast någon grad. När planet uppför sig anständigt såväl med som utan motorflykt kan Ni ge fullgas, ca 250 varv om Ni vevar för hand eller ca 450 varv om Ni använder drillborr och drag ut gummisnoden till drygt dubbla kroppslängden. Räkna ut hur många varv propellern gör när drillborren gör ett varv, så ni inte spränger snoden. (Vanligaste utväxlingen brukar vara 1-4 varf för ca 100 varv på »drillen» kan tagas som norm.) Bygg med omsorg — det lönar sig flerfaldigt!

B. Karlström

Vem får längsta flygtiden med »Vagabond»? Redogör för förutsättningarna vid flygningen (utom- eller inomhus, polstav e. d.) och sänd in rapporten bevitnad till redaktionen före den 1 januari 1949. Pris vinkar!

VI FÅR BILAR...

Portis, fr. sid. 18 begagnats mera än för en färd från fabriken till parkeringsplatsen — med några tusen dollars förtjänst.

När den nya bilen nu äntligen står i garaget, efter det hindrens långa rad övervunnits, hurudan ser den då ut?

I Amerika kan den för närvarande se ut på omkring 40 olika sätt, av vilka ingen modell är särskilt olik någon annan. De rymliga, genomskinliga, hyper-effektiva vidundren som krigsarens reklam utlovade, villar ännu fjärran i konstruktörernas hjärnor eller arbetsbord. Kommersen med de gamla, något uppsatsade modellerna går ännu alltför bra för att det skall löna sig med nyinvesteringar i dyrbara maskiner.

Detta hindrar inte reklamen att skrika ut de nya modellerna som revolutionerande i kraft av sina geniala förbättringar. En granskning utförd av experten Laurence Crooks i New Republic reducerar dock mycket snabbt de senaste årens förbättringar till följande fyra:

1) Breddandet av kupéerna så att passagerarna nu kan vräka ut sig över bilens hela bredd, minus de tunna väggarna. Fotstegen är helt försvunna. På tidigare modeller var baksätet på exempelvis Studebaker, Kaiser-Frazer och Hudson 0,6 meter kortare än bilens bredd. Den skillnaden har nu halverats, till stor belåtenhet inte minst för korputenta personer som slipper frångås även om de är tre i baksätet.

2) Ändringen har kunnat genomföras genom att passagerarna flyttats framåt från sin tidigare plats över bakaxeln, en ändring som i sin tur kan möjliggöras genom att hjulbasen förlängs eller motorn trängs ihop längre fram. Den fjärde utvägen har man velat undvika. Hudson och Studebaker har varit mest extrema i sin framflyttning av motorn, men flera andra har följt efter. Gången har som en följd härav blivit mera »flytandes» — en bil som Studebaker Champion har fått »storas» vagnars egenskaper i flera hänseenden.

3) Den tredje förbättringen är Hudsons »stig ned i bilens». Tyngdpunkten har sänkts utan att den fria höjden minskats. Tendensen har varit på väg länge, men Hudson är först med att konstruera om en modell helt och hållet med tanke på detta. Det har ökat säkerheten, gjort gången smidigare och framför allt gjort bilen mer lättmanövrerad på slingrande vägar.

4) Den fjärde förbättringen är friare sikt både för föraren och hans passagerare. Vindrutan har blivit större, främst genom att instrumentbrädan sänkts. Även bakrutan har vidgats så att man från bilen nu har fri sikt i praktiskt taget alla riktningar.

På alla dessa vinstkonton får dock vissa avdrag göras för förutsedda eller oförutsedda nackdelar. De strömlinjeformade, fullt uttagna sidorna är exempelvis mycket svåra att reparera. De gamla fotstegen skyddade karosseriet från stötar och rispor. En vass utskjutande pik kan sprätta upp hela sidan som en konservöppna-

re. Särskilt svåra anses reparationserna vara på de bilar där bakre stötfångaren är inbyggd i karossen. En tillbucklad dörr kan inte repareras utan att mekanismen plockas ut.

Framflyttandet av sätena har gjort att man inte som förr kan sträcka ut benen i baksätet. Framflyttandet av motorn har gjort vissa delar svåråtkomliga för utbyte och kontroll. På Ford 6 och Studebaker är det exempelvis omöjligt att plocka ut vevhjulsträget utan att lyfta ut motorn. Den ökade belastningen på framhjulens inverkar också på styrningen och gör att bilen reagerar annorlunda i kurvor — det diskuteras livligt om den reagerar bättre eller sämre. Tyngden på bakhjulen minskas i motsvarande mån vilket minskar drivkraften vid halkigt väglag.

Sänkandet av tyngdpunkten sänker sätena så att långa personer ibland kan få svårt att komma in i bilen. Det placerar också föraren i ett sämre läge mot mötande ljuskäglor. De förbättrade siktöfverhållningarna är enbart av godo, men fönstren får inte luta alltför extremt. Packard- och Kaiser-Frazer-modellerna ger solen fritt insläpp i knäet på de som sitter fram och i nacken på de som sitter bak. Hudson har taget väl fram så att det skyddar effektivt för solen. En alltför snedställd bakruta täcker också snabbt med snö och blir då oanvändbar.

En värre nackdel med de nya bilarna är dock att deras driftkostnader ökat, kanske i ännu högre grad än priset.

De nya lågtrycksringarna är dyrare och kräver mera tillsyn. Motorerna är större, särskilt på Ford V-8, Mercury, Hudson, Packard och Lincoln. Och det är mera kraft i motorerna till Ford 6 och Olds 98.

Reservdelarna har ökat omkring 50 procent i pris och reparationsverkstäderna kräver mera betalt. Bensinkostnaderna i Amerika har gått upp 34 procent sedan krigets slut, i Sverige har de trissats upp ända mot det dubbla. Bilarnas effektivitet har inte ökat, de nya modellerna gör inte fler kilometer pr liter bensin än de äldre gjorde som nya.

Willis är den enda bil som inte lagt an på ökade hastigheter och som konstruerats så att den fortfarande är lätt att reparera efter en krock. Tillsammans med Nash 600 och Studebaker Champion anses den vara den amerikanska bilmarknadens bensinbilligaste bil f. n. Andra goda märken i detta hänseende är Chevrolet, Plymouth, Pontiac, Dodge och De Soto som alla ligger under medeltalet i cylindervolym, vikt och driftkostnader. Den amerikanska bil som går längst på en liter bensin är den lilla Crosley. Trots att den förbättrats i snabb takt anses den dock även i Amerika underlägsen exempelvis den franska Renault.

Det värsta bilbekymret i Amerika f. n. är dock inte svårigheten att få en ny bil till rimligt pris eller fabrikanternas ovilja att släppa ut något verkligt nytt och bättre så länge de gamla modellerna håller sig. Det är inte heller det kaotiska tillståndet på de begagnade bi-



FLYG-försäkringen

ordnar

STÄDERNAS FÖRSÄKRINGSBOLAG

Huvudkontor: Birgerjarlgatan 16 — Stockholm

Telefon: namnanrop.

Närmaste ombud — se rikstelefonskatalogen!



De finaste flygande skala-modellerna

SKALA 1/20

Välj i en förnämlig trio av skalamodeller som låtit tala om sig!

CESSNA »140» är ny för säsongen, och en av de tacksammaste och mest lättbyggda modeller man kan tänka sig. Cessna är synnerligen lättflyggen.

ERCOUPE är ett elegant lågvingat monoplan med suveräna linjer, före bilden är känd som det mest lättflygna plan som finnes. Byggsatsen är jättepopulär.

PIPER »CUB» är och förblir populärast som sportflygplan och modell. Vår välkända byggsats kan även kompletteras med flottörställ.

Modellerna är lätta att bygga och flyga samt kunna utrustas med rörliga roder för konstflygning. Björn Karlström svarar för konstruktionen och de förnämliga ritningarna vilka lockar varje byggare till att nå toppresultat.

Samtliga byggsatser är av förstklassigt utförande och innehåller tryckta flak samt lister av finaste balsaträ, kontursågad propeller, belysningsmaterial, gummimotor, celluloid, hjul, planotråd, registreringsbokstaver och dek. i färg etc. Ritning i full skala med bygg- och flyginstruktion medföljer, men ej film eller färg.

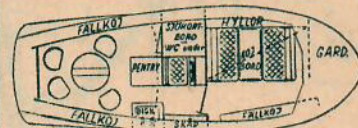


»LILL-KLAS» Spv. 400 mm. Bäst och billigaste nybörjarmodellen. Kompletterad byggsats med alla delar färdiga för montering, endast kr. 2.25.

Herrar tävlingsmodellflygare

Färdigt engelskt gummiband i lager, marknadens absolut finaste vara. Katalogsupplement mot 30 öre i frimärken.

För leverans i vår...



ITC-Cabin de Luxe 6.60x2.20 m i furu och mahogny. 4 kojlpl., pentry, gard., WC, mycket rymlig, elegant och sjövärdig för fart upp till 30 knop (90 hk). Pris utan motor kr. 5.500.—. Skrov olivett med däcksbalkar kr. 2.350.—. Amatörritning med byggn.-beskr. kr. 50.—.



ITC-Racing Trixie 3.75x1.5 bärplansracer för 2 å 4 personer gör med 5 hk 15 knop (in- el. utombordsmotor), 35 knop med 22 hk och över 40 med 55. Kan monteras med me-motor. Pris exkl. motor kr. 1.200.— med 55 hk 4-cyl. inombords Evinrude kr. 3.100.—. Racermotorer, inombords 22 hk kr. 1.200.—, 55 hk kr. 1.600.—. Båten kan lätt amatörbyggas. Material kr. 250.—. Ritning kr. 35.—. Prospekt över amatörritningar mot 20 öres porto.

IVAN TROENG KONSTR. BYRÅ
Västerlingsvägen 75 • Älvsjö

SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI • MALMÖ 9

Sänd mot postförskott + porto:

.. st. Cessna »140»	4: 75
.. st. Ercoupe	4: 85
.. st. Piper »Cub»	4: 75
.. st. Reservmotor f. ovanst.	0: 20
.. st. Lill-Klas	2: 25
.. st. »Semo» Balsalim	0: 65
.. st. Tävlingsgummiband 3,2 mm.	0: 20
.. m.	4,7 » 0: 25
.. m.	6,4 » 0: 30

Namn
Adress
T.V.23

Presenten för alla!

Nyhet

Patenterad
Endast
kr. 3.50



Penn-Grip—

chefens sparbössa

— ty inga borttappade pennor mera

Expeditens trogna kamrat.

Marknadens ypperligaste pennhållare för både en och flera pennor. Bland PENNGRIPS fördelar kan nämnas: Skyddar rockfickan från färg och anilin. Skyddar spetsarna från nötning. Skyddar pennorna från att brytas. Pennorna alltid till hands. Efterfråga pennhållaren i Eder affär eller direkt från

Handlande HUGO BENGTSSON
Fornäs - Harads - Tel. 77

Härmed rek. st. PENN-GRIP
PENNHÅLLARE till ett pris av 3.50
pr st. + postförskott och portoavgift.

Namn

Adress TV 23
Beloppet kan även insättas å postgiro-
konto 326006.

En radannons under **TENIKENS**
VÄRLDS Varumarknad kostar
1: 50 per rad.



i dag skall det bli av med namnbytet

I Sverige finnas cirka en halv
miljon Anders söner, 450.000 Karls-
söner, 400.000 Johans söner o. s. v.
Namnförväxlingar orsaka mycket
trassel. Posten, telegrafverket, myn-
digheterna och ni själv ha intresse
av att ni byter namn.

CENTRALA NAMNBRYN
Box 12031 • Stockholm

Sänd namnförslag och upplysning-
ar gratis och portofritt.

Namn

Adress

modellerna håller sig. Det är
inte heller det kaotiska till-
ståndet på de begagnade bi-
larnas ofta bluff- och båg-
betonade marknad.

Det värsta bekymret lig-
ger djupare än så. Det
ligger i bilindustrins full-
ständiga förakt för möjlig-
heten av en allvarlig ben-
sinbrist i en inte alltför av-
lägsen framtid, i deras ten-
dens att öka snabbheten och
motorstyrka långt över nor-
mala trafikanters krav. I
stället för att söka öka
effekten i mindre och drift-
billigare motorer.

Man glömmmer att de allra
flesta inte begär mera än en
pålitlig, driftsäker bruksbil,
som inte ruinerar sin ägare
i reparationsverkstaden. De
flesta vill ha en bil som är
lätt att manövrera, som tål
en del törn och som barnen
kan släppas lösa i utan
men för en dyrbar lyxinred-
ning med massor av onödiga
mekaniska möjigheter. Ingen
av de amerikanska småbi-
larna, Crosley, Davis, Play-
boy och Keller, har ännu
några utsikter att fylla det
behovet, som man kommit
betydligt bättre tillrätta
med i Europa. Kanske skul-
le vår svenska lilla Volvo
rentav ha en framtid på den
amerikanska marknaden, där
engelsmännens småvagnar
redan är på väg att säkra
ett fotfäste!

En marknadsundersökning
som gjordes i USA 1947 vi-
sade en stor längtan hos
publiken efter en mindre,
lättare och billigare bil. Över
hälften av de tillfrågade
krävde att en sådan skulle
släppas ut i marknaden.
Men konstruktörerna var in-
te lika entusiastiska. De
oroade sig över kostnaderna
— och med vissa skäl
eftersom endast 16 procent
av de tillfrågade ansåg att
en sådan bil skulle få kos-
ta mer än 1.000 dollar, dvs.
3.600 kr, medan kraven som
ställdes på den närmast
motsvarande de som nu
ställes på en Studebaker
Champion (å 1.635 dollar).
Några planer på turbin-
eller reaktionsdrift är inte
aktuella för tillfället. Hög-
kompressionsmotorn är där-
emot på väg, och de flesta
tillverkare förbereder moto-
rer med fyra framåtdrivande
växlar som ett led i
bränslebesparingssträvande-
na. Men de kommer att kos-
ta extra och frågan är om
de betalar sig före 10.000
km-strecket.

För tillfället finns det
knappast något på den
amerikanska bilmarknaden
som täcker luckan mellan
den nya lyxbilen — och den
illa medfarna, ringaktade
»begagnade bilen». Även
»folkbilarna» Ford, Chevro-
let och Plymouth har mer
och mer tillägnat sig de
stora vagnarnas egenskaper
— och priser!

Det ryktas dock att Åt-
minstone Ford och Chevro-
let hade färdiga ritningar
till en mindre modell när
kriget tog slut, men att de
lades på hyllan när kon-
junkturen för de gamla mo-
dellerna visade sig så gyn-
sam. Det ryktas också att
Fords »billighetsversion»
inom kort skall introduceras
i Frankrike i väntan på att
penningläget skall strama
åt i hemlandet.

Svante Löfgren.

MASKINEN SOM RÄKNAR
Forts. fr. sid. 10.

mikrosekund (miljondels se-
kund) av en för hela maski-
nen gemensam impulssän-

dare, vars frekvens sålunda
är 100.000 p/s. En hel serie
av impulser, där var och en
motsvarar en viss siffra i
de t. ex. 10-siffriga tal, som
maskinen är byggd för, om-
fattar 200 mikrosekunder —
varje siffra är således be-
stämd genom sin plats i
denna serie. Skall man ut-
trycka talet 1.101.000.110
spärras sålunda ledningarna
för de impulser som befin-
ner sig på 0:ornas plats.

Härav framgår vilken oer-
hörd hastighet denna ma-
skin kan uppnå vid räk-
nandet. Inom loppet av ett
intervall på 200 mikrose-
kunder hinner en addition
utföras — det vid additio-
nen erhållna resultatet skall
vidarebefordras under näs-
ta intervall. En multiplika-
tion som i vanliga räkne-
maskiner av mekanisk typ
omvandlas till upprepade
additioner, så att t. ex.

$$\begin{array}{r} 23 \times 37 = 37 \\ 37 \\ 37 \\ 37 \\ 37 \\ 37 \\ \hline 851 \end{array}$$

tar med 20 siffror i resul-
tatet en tid av 2,6 tusendels
sekunder, vilket motsvarar
över en miljon multiplika-
tioner under en timme.

Men det räcker inte med
att maskinen utför själva
räkneoperationerna snabbt
utan den måste även ha ett
»minne», dvs. anordningar
som upptar och under hela
eller en del av det fortsatta
räknandet bevarar alla de
tal och order, som är nöd-
vändiga för senare räkne-
operationer inom maskinen
och utmatning av slutresul-
tatet. Ett sådant minne kan
t. ex. bestå av ett relä med
två olika lägen representer-
ande 0 och 1. För att få ett
snabbt fungerande minne
användes dock helst kopp-
lingar med elektronrör —
t. ex. »ljudminnet». Princi-
pen för detta förstår man
om man tänker på den ljus-
strålning som utskickas
från en stjärna. Om man på
en stjärna som befinner sig
t. ex. ett ljusår därifrån
placerade en spegel som re-
flekterade tillbaka ljuset,
skulle man efter två år ha
kunnat få tillbaka de ut-
sända ljusimpulserna igen
— impulserna har varit
»ackumulerade» i denna an-
ordning. På samma sätt kan
man ackumulera sifferim-
pulserna, nämligen genom
att omvandla dem till ljud-
impulser, som får reflekte-
ras i ett speciellt elektron-
rör och på detta sätt gå
runt, runt i en evig krets-
gång ända tills man tar ut
impulserna igen, slutar do-
cent Palm.

Som ett exempel på räk-
nehastigheten kan slutligen
nämnas att beräkning av
banan för en projektil med
60 sekunders flygtid för en
skicklig räknare tar 20 tim-
mar, medan en dylik »elek-
trisk hjärna» klarar av det
på 30 sekunder. Likaså tar
beräkning av månens posi-
tion i ett visst ögonblick
tre veckor i vanliga fall,
medan maskinen klarar av
det på 7 minuter. Betydel-
sen för vårt land att äga en
sådan maskin är uppenbar.

SVENSKA MIKROFONER

Forts. fr. sid. 13

Dessa resonanskammare
består här som synes av små
fina luftspalter — hela sy-
stemet är inte större än en
fingerborg — och i övrigt
är fordringarna på precision

FLYGPLAN TILL SALU

Piper Cub
KZ II Sport
KZ II Coupé
KZ III Lärkan
Grumman Widgeon
m. fl.

OSTERMANS

AERO AB

STOCKHOLM 7

Tel. "Hans Osterman"

JULKLAPPSTIPS

Brevväg
injalen **PROTEMA**



Genialt enkel och använd-
bar i varje hem.
»Lyx» (genomsnittl.) 4: 50
»Ponulärs» (fiber) .. 2: 60



Electro-Life

I en ask av glas-
klar plastic drab-
bar två boxare
samman i en hek-
tisk match var
gång Ni gnider med handen mot
askens översida. En leksak som fasci-
nerar och roar hela familjen.

PROTEMA, HÄLSINGBORG

Sänd mot postförskott .. st. Protema
å 4: 50/2: 60 samt .. st. Electro-Life
å 2: 95 (två art. portofritt).

Namn

Adress 9

J-FACKEN



— plåtfacken för alla små-
delar.

Passar ALLT för ALLT smådelar.

Begär broschyr.

Selemark & Co A.-B.

Tel. 1010 Hedemora Tel. 1010

stora. Sålunda är den svängande spolen, talspolen, gjord av 0,07 mm aluminiumtråd och fastklistras vid korrosionsbeständig aluminiummembran med endast 0,012 mm tjocklek. Vidare användes för att få starka magnetriktningssmagnetiserade sådana av alnicoestål.

För vilka ändamål de olika mikrofontyperna är lämpligast? Härvid får man kanske först ta hänsyn till den önskade känsligheten. Av de förekommande typerna är kolkornsmikrofonen den känsligaste, men då man dels får ett starkt bakgrundsbrus, dels måste använda ett batteri för att omvandla det varierande motståndet till spänning, är dess användning begränsad. Därnäst i känslighet kommer membrankristallmikrofonen och den elektrodynamiska — alltså de typer som vi tillverkar. Dessas känslighetsläggen ligger mellan —45dB —52dB. Detta innebär att man måste använda en förstärkare med 500 gångers förstärkning för att komma upp till 1 volts spänning. Men vi har en mycket högkänslig dynamisk mikrofon med känsligheten —40 dB, som är ungefär fyra gånger känsligare än de vanliga typerna. Man behöver här förstärka endast 100 gånger för att komma upp till 1 volts spänning.

En fördel hos kristallmikrofonerna är vidare lägre vikt samt något billigare pris. Därtill har vissa typer icke rikad upptagningskarakteristik, vilket är en fördel t. ex. när man placerar mikrofonen mitt i en orkester. En vid många användningar stor nackdel är däremot att de inte med gott resultat kan användas med längre kabel än 10 m, medan den lågohmiga dynamiska kan användas med flera kilometer lång kabel utan inverkan. Vid den lågohmiga — vilken typ den ovan beskrivna spölmikrofonen tillhör, i det att den lilla talspolen har ett lågt motstånd — sker anslutning till förstärkaren via en transformator monterad i själva förstärkaren. Den tillåtna längden på tillledningarna blir sålunda många gånger av avgörande betydelse vid mikrofonvalet. Därtill har mikrofonens riktningsskarakteristik stor betydelse.

MIDGETRACER I BYGGSATS...

Forts. fr. sid. 23

inte. Man har bara en enkel klutch-koppling vilket gör att vagnen aldrig kan stå stilla när motorn är i gång. Detta är heller inte nödvändigt eftersom amerikanska uteslutande använder flygande start. Bromsarna tillhör också de mera »bagatellartade» detaljerna på en midget enligt amerikansk uppfattning — de flesta vagnar har nämligen endast en handbroms som verkar på ena bakhjulet. För att få vagnen att stanna finns det dock en strömbrytare på instrumentpanelen.

De amerikanska midgetbilarna är uteslutande avsedda att köras på asfalterade rundbanor och detta förklarar i viss mån vagnarnas konstruktion. Man vill inte lägga ner för mycket pengar och arbete på en bil vars livslängd på grund av krockrisken måste bli

ganska begränsad. Sportens stora bredd — enbart i New York-trakten finns det t. ex. nära 400 midgets — har tillsammans med den snabba omsättningen på vagnarna gjort att flera firmor, däribland flera flygplansfabriker, specialiserat sig på tillverkning av olika detaljer för dessa bilar. För ett billigt pris kan man numera köpa alla detaljer från den minsta skruv till hela karosser och förarna har bara att montera ihop vagnarna av färdiga »byggsats» — inte att undra på att midgettävlingarna helt dominerar den amerikanska motorsporten.

En Ford V-8-midget väger omkring 500—600 kg. Motorn har en cylindervolymer på 2,3 liter och toppfarten varierar beroende på utväxlingen, men farter på bortåt 180 km/t är inte ovanliga. En bättre uppfattning om fartresurserna får man dock om man betänker att dessa vagnar kan ha en medelfart på omkring 125 km/t på en 450 meters rundbana.

De flesta amerikanska midgetförarna och i synnerhet de verkliga stjärnorna lägger mycket stor vikt vid vagnarnas utseende. De är i regel målade i granna färger och polerade så att man kan spegla sig i karosseriplåtarna. Dessutom brukar de verkliga »snobbarna» förkroma axlar, avbärarjärn och andra detaljer som inte går att måla. Men även under motorhuvu är det i regel blankt och fint — man kan inte se minsta spår av damm eller oljestänk.

Ett exemplar av dessa amerikanska vrållak har nyligen anlänt till Sverige — det är Olle Bergström som tagit med sig en Ford V-8 från USA där han haft tillfälle att tävla några månader —, och det är inte omöjligt att vi redan i vinter kommer att få se denna vagn i aktion på isbana.

DET BLÄSER

KILOWATTIMMAR...

Forts. fr. sid. 22

spänning proportionellt mot varvtalet, beror minsta användbara vindstyrka tydligen på batteriets spänning.

Vid 2 sekundmeters vind alstrar sålunda generatören omkring 15 volt, vilket räcker för att ladda ett batteri på 12 volt. Vid 3—4 sekundmeter när däremot generatören upp till 40 volt, vilket räcker för att generatören skall »rä på» vårt 36-voltsbatteri och börja ladda. Vid 6—7 sekundmeter uppgår spänningen till 70 volt och vid ännu större vindstyrkor till över 150 volt. Denna spänning når dock inte förbrukningsapparaterna — glödlamporna — utan laddar endast upp batteriet, från vilket i sin tur spänningen till glödlamporna uttas.

Att vi kan använda 24-voltslampor till detta 36-voltsbatteri, fortsätter styrman Bredenfält, beror delvis på att dessa lampor tål en viss överbelastning, delvis på att batterispänningen vid belastning något sjunker samt att ett märkbart spänningsfall på grund av den höga strömstyrkan uppstår i ledningarna.

Den starka strömmen, som är en direkt följd av den låga spänningen på »nätets», är också orsak till att man

För dagen rekommendera vi:

NYA PERSEDLAR:

Cykel- och jaktrock av extra smidig djungelduk, helyllefodrad, absolut vind- och vattentätt	68:—
Amerikanska Hängselbyxor, tillverkade av specialimpregnerad djungelduk, garanterat vattentätt, alla sömmar förstärkta, gyf med blixtlås under knäppklaff. Rymliga storlekar. Smidigt plagg med stor användbarhet. Obs. priset	15:—
Amerikanska Mesryggsäckar, brun, vattentätt smärting med 3 rymliga fickor, långa praktiska remmar av tätvävd kraftig sadelgjord, synnerligen oöm med kraftig mestställning utan skarpa hörn	29:50
Amerikanska Officersregnrockar av gummiduk eller impr. smidig väv, med manchesterkrage, färg: gråblå. Den för årstiden lämpligaste regnrocken!	28:50
RAF:s Gula Officersoverallar, capokfodrade	98:—
Underoverall, capokfodrad, att bäras under vanlig overall, eller bäras som den är	45:—
Arbetsstrumpor, tjock, präktig strumpa i mörkgrå färg	1:95
Pedek yllestrumpa i ljusgrå färg	2:50
Pedek helyllestrumpa i benfärg med extra långt skaft	2:80
Extra kraftig helyllestrumpa i brun färg, förstärkt häl och tå, lämplig militärstrumpa	3:75
Tumhandskar, prima nappa med yllefoder, damstorlekar	8:95
Herrstorlekar	9:05
Fingerhandskar, herr, prima nappa med helyllefoder med slits eller knäppning, snygga och starka handskar	14:50
Tum- och fingervantar, ylle, sort, färger, från	3:45
Arbetshandskar med krage, helt ekgarvade, smidiga och slitstarka	7:90
Gör oss ett besök eller insänd Eder order snarast då sorteringen nu är störst och kompletteringsönskvärigheter förefinnas.	

POSTORDERLAGRET

Rådhusplansaden 7 (Källaren)

Telefon 42 09, UMEÅ

Ni behöver möbler

Matrumsmöbler, Sovrumsmöbler,
Kompletteringsmöbler, Mattor,
Möbeltyger, Heminredningsartiklar

Vi leverera dem till Eder belåtenhet. Begär omg. vår katalog.

MÖBELFIRMAN THOR BENGTTSSON,

Hjortsberga

Telefon 55

Specialfirma för modern och ändamålsenlig heminredning.



Nedbringa klädkontot! Obs. våra priser!

Diagonalkläder av Kronans välkända
kamgarnskvalitet. 14:— - 39:— Kr.



ROCK och BYXA: I sortering 39:—, II sortering 29:—

UDDA KAVAJER: I sortering 19:—, II sortering 14:—

Kläderna äro beg., kem. tvättade och i fullt användbart skick. Obs! Att endast mindre mans (44—46) och yngl.-stori. (15—18 år) kunna levereras. Uppgiv noggrant mått samt om annan prisklass än beordrad får sändas. (II sortering är i regel omsorgsfullt lagad.) Absolut enhetlig färg på rock och byxa kan tyvärr ej erhållas.

KAVAJER AV KRONANS HELYLLKOMMISS, nya 23:—
Lev. i mindre mans. och yngl.-stori. En förklingskvalité, i sitt slag utan motstycke just nu.

BILLIGA ARBETSKLÄDER

KOMMISSKAVAJER m/37—39. Välkänd, varm och användbar arbetsrock i gråbrungrön färg. N:r 39. Mansstorlek 9:50. N:r 39 a. Dam- och yngl.-stori. 7:50. KOMMISSKAVAJER m/23—37. Kval. och färg som ovan men användbar efter någon reparation. N:r 37. Mindre mansstorlek 4:50. Dam- och yngl.-stori. 42—46 4:50.

Ovanstående militärpersedlar ha visat sig mycket lämpliga för arbete och vardagsbruk i skog och mark. Diagonalkläderna äro rejäla, varma och slitstarka för skola och sport.

Vid rek. var god öfverropa denna tidning. Full ombytesrätt.
Order för minst 50:— franco.

AB Adolf Höglund, Luleå. Tel. 4060

KÖP INTE EN PENNA

förrän Ni provat marknadens förnämsta kulspeppenna RE-TRAKT-O de LUXE. RE-TRAKT-O de LUXE är nr 1 och stilletadren bland kulspeppennor. Skriver 1-2 år utan ny påfyllning. Låcker aldrig! Plumpar aldrig! Alltid skrivklar! Ett genialiskt skrivverktyg för högsta anspråk. Endast 15:- kronor. Vi erbjuder Er, att gratis prova denna penna i fem dagar och att därefter sända den i retur, om Ni ej blir belåtna med resultatet. Stora försäljningar och fördelaktiga inköp gör att vi sällan den till ett pris, som ingen annan kan erbjuda — Kr. 15:- (med extra patron Kr. 18:50). Välj mellan färger: svart/vit, röd/vit samt helt i vitmetall.

Firma GEWE • Strängnäs

Sänd ... st. RE-TRAKT-O de LUXE. 2 st. fraktfritt.

Färg

Namn

Adress



Prydnadskudde

utförd i k.-siden, översidan klädd med 256 boilar av yllegera i vackra färger. Storlek c:a 40x40 cm. Stoppad och färdigmonterad kostar den endast 13:75. Pengarna åter om ej till belåtenhet. Insänd kupongen i dag!

R A L L S A H E M S L Ö J D
Fack 22 • Kopparberg

Härmed rekvideras att sändas mot postf. st. prydnadskudde enl. ann. Namn Adress

Nyhet!



SAGAN OM ERNST ROLF

berättad av Björn Hodell. Illustrerad av Martin Nilsson med bidrag av Ture Nerman. Bereo, Karl-Evert m. fl.

Innehåller texter till ca 70 av Rolfs populärläsa

VISOR OCH KUPLETTER

I Bok- Musik- och Tidnings- affärer — eller direkt från

SVENSKA VISFÖRLAGET

Västerlånggatan 67, Stockholm

Härmed rek. ex. Sagan om Ernst Rolf. Pris kr. 3:50 + porto mot postförskott.

Namn

Postad

Postadress TV 23

måste placera vindgeneratortorn så tätt intill byggnaden som möjligt — t. ex. som i det här fallet på 15 meters avstånd. Utan att använda extremt grova ledningar kan man inte heller dra ledningar till närmsta granne på endast hundra meters avstånd. Det är ju likström som inte heller kan transformeras upp. Därför blir i stället parollen — en vindgenerator för varje byggnad.

Om jag skulle vilja föreslå några förbättringar på denna generatortyp, av vilken vi dock haft idel goda erfarenheter, så vore det följande. Dels skulle sladden inte såsom nu är fallet vara dragen runt omkring tornställningen utan i stället ledas ned genom ett hål inuti densamma — så att generatortorn kan vrida sig runt så många gånger som helst allteftersom vinden snor kompassen runt utan att man sedan måste klättra upp och vrida tillbaks hela den vridbara delen lika många gånger. Dels skulle öppningen till släpkontaktarna inte vara vänd uppåt utan nedåt — det saltvatten som vid användning i ett sådant här klimat tränger in där medför att överslag och kortslutning så småningom kan uppträda eller t. o. m. ledningarna ruttna sönder. Så långt styrman Bredensfeldt — vars tekniska intresse sammanhänger med att han tidigare under flera år varit knuten vid vårt ubåtsvapen.

Undertecknad kunde konstatera att ett dylikt vindkraftverk ger en mycket jämn spänning. Även om flera lampor i andra rum tändes eller släckes märks inte detta på spänningen — inte heller inverkar variationerna i vindens styrka. Om vinden är ganska stark och varierar i styrka, kan man dock märka vissa variationer hos lamplyuset, vilket givetvis förklaras med att ackumulatorspänningen kommer att variera något i takt med den varierande laddningsströmmen. Detta fenomen var dock — enligt styrman Bredensfeldts erfarenheter — inte på minsta sätt besvärande vid läsning.

Men hur blir det vid hård vind eller storm? Kommer inte då propelleravrtalet att drivas över det maximala på 800 v/min. batteriet att överladdas och glödlamporna att brännas sönder? Mot detta finns en serie skyddsanordningar — först och främst hastighetsregulatorn. När varvtalet ökar kommer genom centrifugalkraften ett par vingar att vrida sig snett och bromsa upp hastigheten. Man kan justera regulatorn medelst ett par »vantskrivar» som spänner fjädrarna mer eller mindre hårt. Dessa fjädrar borde — enligt styrmannens erfarenheter — spännas lösare under vintern än sommaren eftersom vinden är svagare under den sistnämnda årstiden.

Vad man får en stark uppfattning om vid detta besök är vidare att det blåser bort för mycket stora kilowattimbelopp längs våra kuster — energimängder som i dag till ringa del tas vara på. Det lönsar sig visserligen inte att placera vindgeneratorer — av nuvarande typ — i t. ex. Gällivare, där det under 2/3 av årets dagar blåser mindre än 1,7 sekundmeter — men

däremot överallt längs kusterna och på slättlandet. Dvs. i de flesta fall i trakter där man kan skada resterna av halvt förmultnade viderkvavnar — såsom är fallet längs bohusländska kusten. Blir emellertid elransoneringen åter verklighet och av mera permanent art — då kommer säkerligen vindgeneratorerna att växa upp som svampar ur jorden, såsom de faktiskt började i vintras på några håll i utkanten av Göteborg.

Benkt Svedberg

VÄRLDENS SNABBASTE

Forts. fr. sid. 15

Sport har fått starkare vettifjädrar, som väl närmast motiveras av det starkt ökade varvet vilket håller sig närmaste 7.000 än 6.000 och kompressionen har höjts till 7.25. Man tycker att en sportmaskin med så pass hög kompression borde ha kupiga högkompressionskolvar, men så är inte fallet med Douglas. Kolvarna är likadana som i standardmodellen, dvs. av flat typ gjorda av aluminiumlegering. Effekten har trissats upp så pass högt som till 22 bromsade hästkrafter (mot 20 för tidigare modeller), vilket man får anse vara en högst tilltalande siffra för en 350-kubikare.

Några andra skillnader mellan sport- och standardmodellen är att den förstnämnda har upplagda avgasrör. Dels anses detta ge bättre kylning av rören på den sträckning av dem, som ligger närmast cylindrarna vilket inte betyder så litet för effekten när motorn tvingas att arbeta med mycket höga varvtal. Dels är också upplagda rör nödvändiga för vissa slag av tävlingar, såsom scrambles och engelska »trials». Styret är på standardmodellen mycket kort och nästan spikrakt, medan det på »sporten» är böjt och av mera konventionellt utseende. Sportmodellen har även en mer tilltalande lackering i silver och blått, utvändigt polerad motor och rymliga och snygga verktygslådor fästade vid sidan av bakstänkskärmen. Framdäcket slutligen är ribbat. Vikten på maskinen håller sig vid 150 kg.

Sport-Douglas säges av den engelska expertisen vara världens snabbaste »standard»-maskin i sin klass. Dess fartresurser är dock inte så övervuldigande mycket större än standardmodellens, vilket framgår av nedanstående tabell uppgjord efter prov av den engelska tidskriften »Motor Cycling» (siffrorna inom parentes gäller standardmodellen):

Topphastigheter på

4-ans växel: 125 (122) km/t. Tid fr. stående start 34 (31) sek.
3-ans växel: 110 (110) km/t. Tid fr. stående start 17 4/5 (25) sek.
2-ans växel: 85 (87) km/t. Tid från stående start 12 1/5 (15) sek.

Uppnådd hastighet vid slutet av 1/4-mile

Flygande start: 120 (112) km/t. Stående start: 77 (70) km/t. Man ser att det mest än accelerationen på de lågre växlarna som ökas. (Forts. på sid. 34.)

Enastående trevligt!

för alla damer!



Flodabroderad väst och kjol av ylletyg. (Begär provklipp.) Färger: rött, blått, beige o. grönt. Storlek 40-46. Pris: Väst Kr. 33:-, Kjöl Kr. 48:-. Broderad Hätt Kr. 11:-. Dam-

finnstövlar av hög kval. Kr. 62:50. S. k. Ryabonad vävd av vita mattträsor och jutegarn, iplock av ullgarn i vackra mönster. Storlek 60x140 cm. Kr. 38:-. Allt i dalamöbler, vävnader m. m.

Damfinnstövlar



Hög kval., storl. 36-40, kr. 62:50. (Obs. det enastående låga priset). Dalamöbler, Dalavävnader, Flodabroderade dräkter m. m. Illustr. katalog mot 40 öre i fri-märken. Full belåtenhet eller pengarna åter. Returrätt av alla varor inom 8 dagar.

DALA-FLODA

SPORT- & HEMINDUSTRI
Holsäker - Tel. Dala-Floda 52

Mot hårsjukdomar

Camo-Vitaminpreparat

Vi ha äntligen lyckats lösa ett mångårigt problem för framställning av ett effektivt medel mot förekommande hårsjukdomar såsom mjäll, klåda, tunt hår m. m.

CAMO - Vitaminpreparatbehandlingar motverka även effektivt grått hår. Vad de hälsogivande A-B-C-vitaminerna äro för kroppen är Camo-Vitaminpreparat för håret.

Endast i original direkt från

Homeopatiska Institutet - ÖREBRO

Härmed beställes att sändas mot postförskott, Camo-Vitaminpreparat original. Pris kr. 11:-.

Namn

Adress

Postadr. (Skriv tydligt!) TV

Kom med i vår TANDTEKNIKERKURS och lär Er ett FRAMTIDSYRKE



ARTILLERIGATAN 34 A
TEL. 60 00 39 - STOCKHOLM

TEKNIKENS VÄRLD 23/48

KLART I GULDVINGEN

Kontrollen av resultaten i guldvingetävlingen är nu slutförd och slutresultatet kan äntligen publiceras. Några större förändringar i förhållande till de preliminära resultaten har det inte blivit, men dock en del omkastningar.

Några tävlande har av olika anledningar helt måst strykas ur listan till följd av att tävlingsbestämmelserna inte följts. Värst utsatt har nog Bengt Mattsson, Stockholms segelflygklubb, blivit, då hans goda distansresultat måst strykas eftersom den gode Bengt inte brytt sig om att ta med barograf på färdan. Bestämmelserna fordrar barogram även för sträckflygning (liksom för rekord och för prov för silver- eller guld-C), och nu går han miste om en plats i Stockholms segrande guldvingelag. Därmed blev Stockholms platssiffra högre än vad den annars skulle ha blivit, men ändå tillräckligt låg för att säkerställa segern i huvudtävlingen.

Uppgifterna inom parentes (0) anger i vilket tävlingsmoment och i vilken klass placeringen av resp. tävlande erhållits. H1 avser sålunda höjdmomentet klass 1, H2 avser höjdmomentet klass 2, D2 avser distansmomentet klass 2 o. s. v.

1. Stockholms Segelflygklubb, platssiffra 52. 3. T. Löf (H2), 3. O. von Köhler (D2), 4. G. B. Ullberg (D2), 5. Y. Norrvi (D1), 5. B. Nilsson (H1), 5. S. Larsson (D2), 6. B. Flodén (H1), 7. T. Peterson (H1), 7. T. Flodén (H2), 7. B. Nilsson (D1).

2. Västerås Flygklubb, platssiffra 67. 1. F. Nordholm (H2), 1. F. Nordholm (D2), 4. A. Lind (H2), 5. L. J. Söderström (H2), 6. E. Westling (H2), 8. E. von Mentzer (D2), 9. L. Fredriksson (H2), 11. E. Pettersson (H1), 11. E. von Mentzer (H2), 11. E. Westling (D2).

3. Halle-Hunnebergs Flygklubb, platssiffra 72. 1. W. Larsson (H1), 1. B. Pedersen (D1), 2. B. Ståhl (H1), 2. B. Ståhl (D1), 6. W. Larsson (D1), 8. L. Ohlsson (H1), 10. H. Möllborn (D1), 12. B. Holmberg (H1), 14. L. Ohlsson (D1), 16. B. Pedersen (H1).

4. Värmlands Flygklubb, platssiffra 127. 5. Eskilstuna Flygklubb, platssiffra 129. 6. Linköpings Flygklubb, platssiffra 132.

Det blir alltså Stockholms segelflygklubb som tar första inteckningen i vandringspriset Guldvingen och följande medlemmar i klubben får bära den första guldvingenål som utdelas: O. von Köhler, Gun-Britt Ullberg-Flodén, Yngve Norrvi, Billy Nilsson (två placeringar), Sigurd Larsson, Björn Andersson-Flodén, Tage Peterson, Tord Flodén och Tage Löf. Gratulerar!

Individuellt oavsett klass vann Fred Nordholm, Västerås, i bägge tävlingsmomenten och får därmed årets inteckning i Flygs distanspokal och Flygs (eller Teknikens Världs) nyuppsatta höjdpokal. De individuella resultaten klassvis redovisas i tabellerna här nedan.

I lagtävlingarna triumferade Västerås i höjdmomentet och Halle-Hunneberg i distans.

Lagtävling distans oavsett klass (endast de 6 främsta)			
1. Halle-Hunnebergs FK:			
B. Pedersen	12.321		
B. Ståhl	11.964		
W. Larsson	9.034		33.319
2. Stockholms Segelflygklubb:			
O. von Köhler	11.647		
G. B. Ullberg	9.235		
Y. Norrvi	9.200		30.082

3. Västerås Flygklubb:			
F. Nordholm	15.320		
E. von Mentzer	7.180		
E. Westling	6.078		28.578
4. Värmlands Flygklubb:			
E. Ericsson	13.640		
H. Hassel	7.320		
S. Jonsson	6.280		27.240
5. Stockholms Segelflygklubb 2:			
S. Larsson	8.966		
B. Nilsson	7.828		
T. Löf	6.176		22.970
6. Eskilstuna Flygklubb:			
J. Bohman	8.640		
H. Carlsson	6.520		
A. Andersson	4.117		19.277

Lagtävling höjd oavsett klass (endast de 6 främsta)			
1. Västerås Flygklubb:			
F. Nordholm	8.825		
A. Lind	6.835		
L. J. Söderström	6.570		22.230
2. Linköpings Flygklubb:			
K. A. Sjögren	8.425		
B. Olow	6.025		
S. Österdahl	5.850		20.300
3. Stockholms Segelflygklubb:			
T. Löf	7.205		
T. Flodén	6.200		
B. Nilsson	5.775		19.270
4. Halle-Hunnebergs Flygklubb:			
W. Larsson	8.650		
B. Ståhl	6.350		
L. Ohlsson	4.250		19.250
5. Västerås Flygklubb 2:			
E. Westling	6.495		
L. Fredriksson	5.705		
E. von Mentzer	5.095		17.295
6. Stockholms Segelflygklubb 2:			
B. Flodén	5.600		
O. von Köhler	5.025		
T. Peterson	4.910		15.535

Prisutdelningen äger rum i samband med KSAA:s årsmöte i Stockholm den 27 november.

Höjdmomentet klass 1 individuellt	
1. W. Larsson, Halle-H.	8.650
2. B. Ståhl, Halle-H.	6.350
3. B. Olow, Linköping	6.025
4. S. Jonsson, Värmlands FK	6.000
5. B. Nilsson, Stockholm	5.775
6. B. Flodén, Stockholm	5.600
7. T. Peterson, Stockholm	4.910
8. L. Olsson, Halle-H.	4.250
9. T. Lind, Linköping	4.225
10. K.-G. Klevstigh, Ö. Sörml. FK	3.980
11. E. Pettersson, Västerås	3.790
12. B. Holmberg, Halle-H.	3.700
13. F. Eklund, Eskilstuna	3.460
14. B. O. Sjögren, Stockholm	3.375
15. A. Gundersen, Eskilstuna	3.070
16. B. Pedersen, Halle-H.	2.750
17. Y. Norrvi, Stockholm	2.725
18. H. Möllborn, Halle-H.	2.650
19. A. Kjellström, Linköping	2.250
20. E. Staaf, Stockholm	2.225
21. R. Oremo, Gävle	2.2
22. J. Rosenqvist, Värml. FK	2.3
23. H. Värsärl, Ö. Sörml. FK	2.4
24. K. A. Larsson, Värml. FK	2.5
25. T. Palmqvist, Karlskoga	2.6
26. C. Petzäll, Halle-H.	

Distansmomentet klass 1 individuellt	
1. B. Pedersen, Halle-H.	12.321
2. B. Ståhl, Halle-H.	11.964
3. K.-G. Klevstigh, Östra Sörml. FK	11.941
4. T. Lind, Linköping	11.117
5. Y. Norrvi, Stockholm	9.200
6. W. Larsson, Halle-H.	9.034
7. B. Nilsson, Stockholm	7.828
8. S. Jonsson, Värml. FK	6.280
9. K. A. Larsson, Värml. FK	5.471
10. H. Möllborn, Halle-H.	5.117
11. B. Flodén, Stockholm	4.250
12. F. Eklund, Eskilstuna	3.460
13. L. Rosenqvist, Värml. FK	2.225
14. L. Ohlsson, Halle-H.	

Höjdmomentet klass 2 individuellt	
1. Fred Nordholm, Västerås	8.825
2. K. A. Sjögren, Linköping	8.425
3. T. Löf, Stockholm	7.295
4. A. Lind, Västerås	6.835
5. L. J. Söderström, Västerås	6.570
6. E. Westling, Västerås	6.078
7. T. Flodén, Stockholm	6.200
8. S. Österdahl, Lin-	

köping 5.850; 9. L. Fredriksson, Västerås 5.705; 10. H. Carlsson, Eskilstuna 5.600; 11. E. von Mentzer, Västerås 5.095; 12. O. von Köhler, Stockholm 5.025; 13. A. Andersson, Eskilstuna 4.870; 14. B. Norbeck, Västerås 4.855; 15. H. Hassel, Värml. FK 4.685; 16. R. Eklund, Eskilstuna 4.300; 17. S. Eklund, Västerås 4.215; 18. C. Eklund, Eskilstuna 4.130; 19. T. Håkansson, Jönköping 4.115; 20. G. Jensen, Västerås 4.065; 21. G. B. Ullberg-Flodén, Stockholm; 22. S. Fredriksson, Västerås; 23. O. Håkansson, Värmland; 24. J. Bohman, Eskilstuna; 25. L. Jakobsson, Linköping; 26. I. Kardell, Linköping; 27. H. Norrbohm, Linköping; 28. K. E. Pettersson, Västerås; 29. P. A. Kernell, Linköping; 30. T. Ellarsson, Karlskoga; 31. S. Blomberg, Värmland; 32. S. Olsson, Västerås; 33. R. Willén, Linköping; 34. B. Centergren, Stockholm; 35. A. Andersson, Karlskoga; 36. B. Mattsson, Stockholm; 37. O. Björklund, Linköping; 38. O. Berg, Stockholm; 39. B. Teuchler, Eskilstuna; 40. G. Viklund, Uppsala; 41. S. E. Lönkvist, Karlskoga; 42. H. V. Lindén, Gävle; 43. S. Larsson, Stockholm; 44. H. Svensson, Värmland; 45. E. Ericsson, Värmland; 46. N. Eytan, Göteborg; 47. S. A. Axelsson, Värmland; 48. G. Ryberg, Halle-H.; 49. Y. Lindgren, Halle-H.; 50. H. Holmström, Karlskoga; 51. E. Schroeder, Stockholm; 52. E. Stormark, Karlskoga; 53. S. Hedman, Linköping; 54. E. Pettersson, Ö. Sörmland; 55. A. Axelsson, Värmland; 56. T. Johansson, Karlskoga; 57. G. Halvarsson, Västerås; 58. I. Lennström, Stockholm; 59. O. Gräberg, Jönköping; 60. R. Andersson, Eskilstuna; 61. P. Jonsson, Stockholm; 62. P. Lundgren, Västerås; 63. B. Johansson, Linköping; 64. L. Larsson, Eskilstuna; 65. S. Widengren, Linköping; 66. P. Pettersson, Eskilstuna; 67. R. Johansson, Eskilstuna; 68. S. Nettelblatt, Stockholm; 69. U. Davidsson, Västerås; 70. B. Thalén, Stockholm; 71. S. O. Berndtsson, Värmland; 72. S. E. Lundin, Linköping; 73. A. Swärdh, Västerås; 74. R. Ottosson, Karlskoga.

Distansmomentet klass 2 individuellt	
1. F. Nordholm, Västerås	15.320
2. E. Ericsson, Värmlands FK	13.640
3. O. von Köhler, Stockholm	11.647
4. G. B. Ullberg-Flodén, Stockholm	9.235
5. S. Larsson, Stockholm	8.966
6. J. Bohman, Eskilstuna	8.640
7. H. Hassel, Värmland	7.320
8. E. von Mentzer, Västerås	7.180
9. H. Carlsson, Eskilstuna	6.520
10. T. Löf, Stockholm	6.176
11. E. Westling, Västerås	6.078
12. N. Eytan, Göteborg	6.000
13. L. J. Söderström, Västerås	5.647
14. L. Fredriksson, Västerås	5.589
15. A. Lind, Västerås	4.970
16. B. Norbeck, Västerås	4.855
17. A. Andersson, Eskilstuna	4.870
18. O. Gräberg, Jönköping	4.130
19. S. Fredriksson, Västerås	4.115
20. T. Håkansson, Jönköping	4.115
21. S. Nettelblatt, Stockholm	4.250
22. O. Berg, Stockholm	4.215
23. Y. Lindgren, Halle-H.	4.2
24. C. Eklund, Eskilstuna	4.130
25. G. Jensen, Västerås	4.065
26. E. Pettersson, Ö. Sörmland	4.065
27. S. Eklund, Västerås	4.215
28. K. E. Pettersson, Västerås	4.855
29. U. Davidsson, Västerås	

Rabatt på SAS Sverigelinjer för KSAA:s medlemmar

Överenskommelse har nu träffats mellan ABA/SAS och KSAA om rabatter för KSAA:s direktanslutna medlemmar på bolagets Sverigelinjer. Överenskommelsen träder i kraft 1 jan. 1949.

Det hela går ut på att de av KSAA:s medlemmar som så önskar kan begära biljettcheck hos KSAA, som ställas ut på det ordinarie biljettpriset för en viss sträcka. Denna check löses hos KSAA för 90 % av biljettpriset och gäller för inköp av biljett mot bruttosumman hos samtliga av bolaget godkända biljettförsäljare.

Checkarna kan lösas genom personligt besök på KSAA eller per post. Upplýsningar om biljettpriser etc. erhålles hos KSAA. Bookningen av biljetterna skall som vanligt ske på bolagets ordinarie biljettförsäljningsställen.



Ni bygger den själv lätt och billigt efter utförliga ritningar och arbetsbeskrivningar. Byggsatser bestående av de mekaniska delarna levereras till priser utan konkurrens, beroende av det stora intresset, som visats för byggandet av denna cykelbil. Den rymmer 2 vuxna personer samt 2 barn i 8-10 års åldern. Försedd med växel, varför den är okänslig för uppförslägar och dåligt väglag. Det idealliska fortskaffningsmedlet under såväl sommar som vinter.

1 sats rit- och arbetsbeskrivning rek. från
EKSON - Box 6006 - Stockholm 6
 Pris pr sats kr. 7:50 mot postf. + porto.
 Namn
 Bostad
 Postadr.
 Skriv tydligt! TV



som 1:sta bet., pr mån. 8:— tills kr. 75:— inbet. Efter dessa villkor och samtliga inbet. lev. vi eder 1 st. förstklassigt luftgevär. Väljusterat, träffsäkert, fenomenalt stark skjutkraft. Kan användas vid jakt å mindre skadedjur. Licensfritt. Ett gevär som uppfyller de högst ställda anspråk. 100 kulor medföljer!

Svenssons Handels- & Ag-firma
 Box 6, Hovslätt.

Best. å st. Luftgevär enl. annons.
 Namn
 Adress TV

STUVAR m. m.

Stuvar 15:—, olika tyger, bl. a. 4 m klänningstyg och 2 m blustyg. Blåtyg 7:—, bitar för lagning 3:50. Mattor 1:90. Damstrumpor 5 par 10:—, Vita murar- och målarbyxor, obs. 8:75. Vita blusar 8:75. Örngott 2:50 pr styck. Vita säckar 2:—, jutesäckar en gång använda 2:—, vaddmadrasser, bolster endast 21:— obs.!

HÄLLEBERGS FABRIKSLAGER
 Borås 4 • Ord.-tel. 217 07

HOMEOPAT INEZ BYRMAN

som under 12 år varit assistent hos Sveriges erkänt främsta homeopat **KLARA FRANSÉN**, fortsätter oförändrat praktiken i Ulriksdal. Tel. 47.

FÖRLOVNINGSRINGAR

Moderna modeller, 18 karats guld. Fri gravyr kr. 27:—, 35:—, 44:—, Betalning: KONTANT eller på 2 å 3 inbetalningar. — Ringar från kr. 8:—, 10:—, 12:—, 14:—.

SIGNETRINGAR

Äkta silver med gratis monogram. Pris endast kr. 12:—, I samma utförande med guld på plattan. Pris kr. 20:—, Sänd pappersmått, 65 öre till porto.

Guldsmedsfirmen STEN PETERSON
 Helsingborg • Avd. 2

VÄRLDENS SNABBASTE

Forts. från sid. 32
 »Sporten» behöver avsevärt kortare tid för att komma upp i 110 på 3:an och ca 85 km/t på 2:an. I den mån man i övrigt vägar sig på en jämförelse, måste man antingen komma till den slutsatsen att den standardmodell som »testades» sommaren 1947 var exceptionellt vältrimmad och hypersnabb eller också att föga vunnits med den nya modellen. Den första möjligheten torde därvid ligga närmast till hands, i vilket fall som helst måste man medge att »sporten» gör ett betydligt sportigare och vackrare intryck. Och den är ju också som synes litet »svassare» i accelerationen.

Prisskillnaden mellan de båda modellerna rör sig i England om 10 pund och i Sverige om ca 100 kr.

Nils Tengberg

»LÄTTVIKTAREN»

Forts. fr. sid. 15
 Här ligger den djupaste hemligheten till hög effekt på en tvåtaktsmotor. Vidare spelar avvägning av balanserna självfallet en stor roll. (Användning av runda balansar i stället för sådana som vanligen brukas på tvåtaktsare säges t. ex. vara en av de främsta anledningarna till Villiersmotorns seger i Holländska GP.) Kylningen måste göras så effektiv som möjligt. I allmänhet är man mera frkostig med kylflänsar på cylindertoppen än vad som är fallet på en ordinär standardmaskin. Man måste ju tänka på att de små motorerna skall tvingas att arbeta med höga varvtal. Smörjningen måste ägnas största uppmärksamhet. Gäller det längre landsvägslöpp bör motorn få riklig smörjning, förslagsvis med olja i bränslet i proportion 1:16. Om det å andra sidan är fråga om ett kortare lopp bör bränsleblandningen vara betydligt kraftigare. Vikten måste slutligen till varje

pris hållas nere. Drygt ett halvt kilo per cm³ är en siffra som torde ligga inom möjligheternas gränser.

Allt som allt finns det stora möjligheter att öka en vanlig 125:as fartresurser från ordinära 70—80 till dryga 100 km/t. Det visas med all önskvärd tydlighet på Holländska GP. Och vill man inte använda en standardmotor, så finns det numera gånas fabriker som gör mer eller mindre racerbetonade sportversioner av sina maskiner, t. ex. Sport-Puch (7.5 hk, toppfart 100 km/t) och italienska Morini (fabriksgaranterad max.-hast. 105 km/t).

Det har höjts röster bland s. k. fartentusiasterna att man skulle stryka 125:orna ur tävlingsprogrammen. »Lättviktarnas» vara eller inte vara på tävlingsbanorna hänger dock intimt samman med frågan om standardmaskinernas fortsatta deltagande i hastighetstävlingar. Publikens tycker om att se standardmaskiner, märke mot märke, av de typer som den själv kan köpa i allmänna handeln matchas mot varandra. En stor del av de motocyklar som numera säljs är just 125:kubikare och det är självfallet av ett visst intresse för den motocykelälskande allmänheten att få se ett fabriksmärke av en maskin i den lilla klassen i lädel kamp mot andra märken. Av speciell betydelse för 125:ans tekniska utveckling är givetvis de erfarenheter av de små motorerna, som man kan vinna på tävlingsbanan av det skälet att en »lättviktare» under normalt nyttobruk vanligen körs mycket nära toppfarten och på ett varv liggande nära siffran för toppvarvet.

P. S. Med en italiensk 125 cm³ Mondial har man i Italien uppnått följande fantastiska hastigheter: Flygande kilometern: 130.104 km/t. Kilometern med stående start: 94.811 km/t.



De österrikiska Puchmaskinerna är ett förtjänligt exempel på hur långt man kommit i fråga om konstruktion av »lättviktare». På grund av sin otroliga råstyrka lämpar sig dessa maskiner utmärkt väl till alla slags tävlingar utom möjligen extremt snabba landsvägslöpp, där det visat sig att de inte kunnat »hånga med». Ovan ses artikelöförfattaren på en ny 125 cm³ Puch med vilken han vann »lättviktarklassen» på Södra Motorstadion i Stockholm.

Record söker dugliga ombud

Vi erbjuda

fortfarande trots importstopp största sortering i bästa schweiziska kvalitetsur, dessutom: skinnkläder, läder, plastlevaror, cyklar, rostfritt, reservvoipennor m. m. Skriv i dag till oss så sända vi katalog med ca 600 artiklar och förs.-villkor mot 40 öre i frimärken.

Handelsfirman RECORD, Halmstad

VI ANSTÄLLA

frittids- och yrkesförsäljare som ombud för våra populära presentartiklar. OBS! Säljas endast genom ombud, icke i affärer. Hög provision ger möjlighet till mycket god extraförtjänst! Begär vidare upplysningar!

Osby Handelsfirma
 Tel. 3 23 • Osby



EL. SLIPSPRESSARE

En fräsch slips varje dag... Slipspressaren är en praktisk nyhet, som löser ett av herrarnas problem. Pressar slipsen på 2 min., 1 års skriftlig garanti. Pris kr. 12:50 fraktfritt. Finnes för 220 och 130 volt sp.

FIRMA S. E. SVENSSON
 Göteborgsgatan 11, Gbg. Tel. 11 72 30
 Sänd st. el. slipspressare mot postförskick. Spänn.: V.

Namn
 Adress

FÖR 10:— PR MÅNAD

Kan Ni köpa
 Kameran Radio
 Grammofoner Ur
 Dragspel Cyklar m. m.
 Skriv redan i dag efter katalog, erhålles mot 20 öre i porto. Angiv tydlig adress.

HANDELSKOMPANIET
 Box 287 • Malmö

GRATIS och FRANCO

erhålles vår nyutkomna höst- och vinterkatalog innehållande säsongens nyheter av förbrukningsartiklar för hela familjen. Sänd kupongen ifylld i dag!

L. A. JOHANSSON • ASTOL
 Sänd katalogen omgående.

Namn
 Adress
 Postadress TV

25-öres RAKBLAD Kr. 4:50

pr 100 st. Extra tunt, prima lyxblad i toppkvalitet till bottenpris. Pr 500 st. kr. 20:—, 300 st. exp. fraktfritt, Full returritt.

Firma CESAR, Kumla L, Tel. 71186

Ni får ETT KRAFTIGT HÅR

av Antimon, som borttager mjäll och är starkt hårväxtbefrämjande. Antimon tillv. enl. principen hårvatten utan sprit. De bästa resultat har uppnåtts. 2 storlekar. Pris pr fl. kr. 4:50 och 6:45 + porto. Råd och upplysningar medföljer.

FIRMA ANTIMON • LJUSDAL

TEKNIKENS VÄRLD 23/48

LYSSNANDE LJUDBOJAR SKYDDAR MOT UBÅTAR

Erfarenheterna från det andra världskriget tillgodoses nu vid utbyggandet av Amerikas ubåtsflotta. Såväl de tyska ubåtarna, som kunde »andas», som de väldiga japanska ubåtar, som kunde skicka upp flygplan från sitt däck, studerar man nu omsorgsfullt. En av de läxor som lärdes under detta krig var även att dessa undervattensfartyg är långt mer användbara än man tidigare tänkt sig. De kan icke användas endast för att skicka torpeder mot krigsfartyg utan därtill för minutläggning, som undsättningsbåtar för havererade flygplansbesättningar samt i begränsad utsträckning även för verklig bombardering av kustanläggningar.

Den nuvarande amerikanska oceangående ubåten har sålunda en längd av 90 me-

ter, drivs med fyra stora dieselmotorer samt kan uppnå en ythastighet av 20 knop. Vid en fart av 15 knop kan de tillryggelägga nära 30.000 km utan tankning, vilket räcker för den vanliga 60-dagars patrulleringen. Maximal fart i undervattensläge är 10 knop, som kan bibehållas under en timme utan att batterierna urladdas.

När de befinner sig i ytläge används radar — vars vågor icke kan genomtränga vattnet — men i undervattensläge ljudpejling, sonar, med användning av både hörbara och ohörbara frekvenser. Dessa spaningsanordningar fungerar så perfekt, att ubåtarna kan sänka sina mål utan att någonsin se dem annat än på radarskärmen.

Men även antiubåtsvapnet förbättras. Bl. a. har man provat en ljudboj, som uppfanns under kriget. En sådan boj förankras vid stranden eller släpps ut att driva på havet. Den är utrustad med ljudlyssningsapparat samt en radiosändare. Närhelst denna i vattnet nedsänkta lyssnarapparat uppfångar ljuden från en ubåt i dess närhet, utsänds ljud automatiskt per radio, vilket uppsnappas av fartygs- eller kustradiostationer. Läget av en drivande boj kan då bestämmas medelst radiopejling.

Men även andra anordningar för förbättring av ubåtarnas användbarhet provas. Den bäst kända av dessa anordningar är snorkeln, andningsröret, som uppfunnits av holländarna och vidare utvecklats av tyskarna, och som möjliggör användande av dieselmotorerna även i undervattensläge. Den består av ett rör med 37 cm diameter, som kan höjas upp till ytan när ubåten befinner sig i undervattensläge. Röret suger in luft till besättningen och maskinerna samt tjänar även som utlopp för motorernas avgaser. Tack vare denna anordning kan man uppnå en fart i undervattensläge av 16 knop eller mer. Ubåtar med snorkel har kunnat hålla sig

Radaranläggning med 10 cm våglängd som är standard på amerikanska ubåtar. Antennreflektorn som stieks upp medelst ett långt rör, har 60 cm diameter.

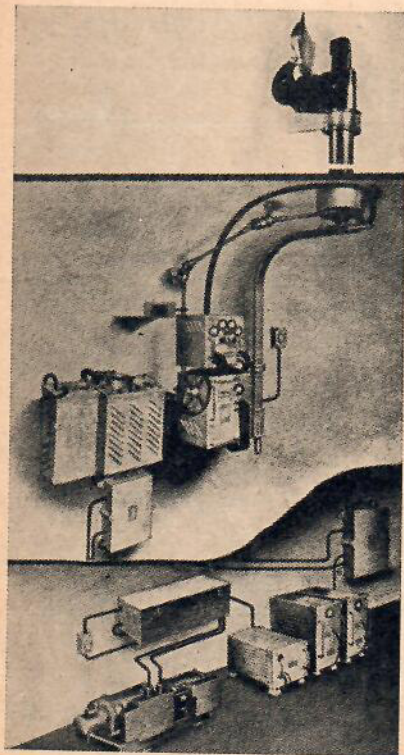


Ljudboj vaktande hamninlopp är försedd med en lyssnarapparat för att uppfånga ljudet från annalkande ubåtar.

under ytan under 40 till 70 dagar och härunder tillryggelagt tusentals kilometer utan att någonsin ha gått upp till ytan. Därtill är den övre änden på röret alltför liten för att kunna upptäckas av radarapparater, men det är ändå möjligt att på den montera en roterande radarantenn som komplettering till periskopet.

Vidare försöker man förbättra ubåtarnas lastkapacitet. Japanerna hade sålunda ubåtar som medförde fyra små flygplan i cylindriska hangarer på däck. De utslungades av katapult och medförde en 600 kg bomb. Aktionsradien var dock ganska begränsad och planet kunde bara användas en gång, så att det efter utfört uppdrag fick buklanda vid sidan av ubåten, varefter piloten fiskades upp.

Men när kommer atomdrift att införas på ubåtar? Det vet man icke men man förutspår att atomenergien i så fall kommer att användas för att alstra ånga för drift av de vanliga turbinerna. Ubåten skulle i så fall vara i stånd att operera nästan obegränsad tidrymd under ytan med hastigheter som för närvarande endast kan uppnås vid ytan. Det förtjänar i detta sammanhang nämnas att tyskarna i slutet av kriget hade konstruerat en ubåt som kunde göra 25 knop i undervattensläge och som kraftkälla använde en speciell gasturbin. Den kom aldrig i större användning bl. a. därför att det använda drivmedlet var svårt att medföra i tillräckliga kvantiteter. Men i väntan på atomkraften söker man nu efter lämpligare drivmedel, som inte kräver något syre för bränningen.



FRÅGA OSS OM TEKNIK

I denna spalt besvaras frågor av allmänt tekniskt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress.

Fråga: Trycks Teknikens Värld i boktryck eller i djuptryck? **Twistande.**

Svar: I djuptryck.

Fråga: Vem har gjort den snabbaste sträckflygningen i Sverige och vad är tiden. **Oscar.**

Svar: Major Sven Hedberg i en Vampire från Luleå till Norrköping. Medelfart 720 km/t. Se artikel i TV n:r 6/48.

Fråga: Hur gammal skall man vara för att få segelflyga? **Hang.**

Svar: 15 år.

Fråga: Finns det en lättviktare som heter Francis-Barnett? Kan jag i så fall få adressen direkt till tillverkaren.

Motorbåge.

Svar: Francis & Barnett Ltd, Lower Ford Street, Coventry, England, tillverkar en lättviktare på 125 cm³ som går under namnet Merlin.

Fråga: Säg i n:r 20 av TV att Brommatornet kan avlyssnas på våglängden 46,55 m (6.440 kc/s). Jag bor i Göteborg. Kan man inte höra på Torslandatornet?

Flygintresserad.

Svar: All telefonkommunikation mellan flygplan och flygledartorn runt hela världen går på denna våglängd. Är mottagningsförhållandena bra kan man t. ex. i mellersta Sverige höra både Kastrup, Schiphol och andra rätt avlägsna flygplatser.

Fråga: Vad betyder power brake cylinder?

E. P. K.

Svar: Cylinder för vakuumbroms.

Fråga: Kommer det någon röntgenteckning i TV på Saab Scandia?

Modellbyggare.

Svar: Det fanns en sådan införd i Flyg n:r 20/47.

Fråga: Kan jag i korthet få reda på data och prestanda för Lancia Aprilia med Farina-kaross? **Evert.**

Svar: Maxhastighet 130 km/t, bensinförbrukning ca 1 liter/mil, hjul 165x400, hjulbredd 1,26 m, hjulbas 2,85 m, tomvikt ca 1.000 kg, motor 4-cylindrig V, cylindervolym 1.485 cm³, cylinderdiameter 74,6 mm, slaglängd 85 mm, effekt 49 hk, växellåda fyra fram och en back, bromssystem hydrauliskt, mekanisk handbroms verkande på bakhjulen, fjädring individuell fyrhjulsfjädring.

Fråga: Kan TV ge mig upplysning om vad som fordras för att bli kartläggare?

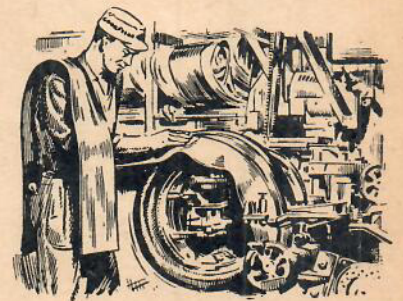
Gammal prenumerant.

Svar: Vänd Er direkt till Rikets Allmänna Kartverk, Hantverkargatan 29, Stockholm, så får Ni alla upplysningar.

Det hänger på ringarna om vagnen lyder

Begär ringkort och kontrollera
hur många mil Ni får ut!

Förarens skicklighet har föga att betyda om inte vagnen lyder i kritiska situationer. Först med gripsäkra, pålitliga ringar kan man manövrera vagnen fulländat säkert. Goodyear introducerade AWT-slitbanemönstret för över 40 år sedan. Trots ständiga experiment har ett mera gripsäkert mönster inte kunnat konstruerats — de förändringar som sedan gjorts har varit mycket små. AWT-slitbanans rombformade nabbar ger Er grepp på vagnen — den lyder Er i alla situationer. Goodyear har dessutom en ovanlig livslängd — kontrollera den själv genom att föra ringkort.



Hos ringbyggaren samlas tillskurna, gummiimpregnerade cordlager, kantråd i färdiga ringar och slitbana i avpassade längder. Av dessa delar bygger han upp ringen rent hantverksmässigt. När han är färdig ser ringen ut som en bred cylinder.

4 orsaker till
att de flesta alltsedan
1915 föredrar Goodyear:

1. **Slitstyrkan**
— ger god ringekonomi
2. **Väggreppet**
— ger körsäkerhet
3. **Cordstommen**
— tål regummering
4. **Trådkanten**
— är pålitlig och håller sin form



Skulle Ni för dagen inte kunna få
den dimension Ni behöver — lasta
inte oss eller vår återförsäljare. Vi
gör vad vi kan för att hjälpa Er.

Skylden visar vägen till Goodyearförsäljaren. Han ger Er ringråd och service.