

MODELLFLYG



6 1964

Digital Edition Magazines.

This issue magazine after the initial original scanning, has been digitally processing for better results and lower capacity Pdf file from me.

The plans and the articles that exist within, you can find published at full dimensions to build a model at the following websites.

All Plans and Articles can be found here:

Hlsat Blog Free Plans and Articles.

[http://www.rcgroups.com/forums/
member.php?u=107085](http://www.rcgroups.com/forums/member.php?u=107085)

Digital Edition Magazines.

AeroFred Gallery Free Plans.

<http://aerofred.com/index.php>

Hip Pocket Aeronautics Gallery
Free Plans.

[http://www.hippocketaeronautics.
com/hpa_plans/index.php](http://www.hippocketaeronautics.com/hpa_plans/index.php)

Diligence Work by Hlsat.



PRISBOMB!

NY JAPANSK RADIOSTYRNING AV VÄRLDSKLASS



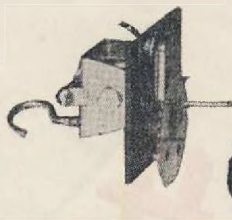
FUTABA FT-5A 198:—

Mycket kraftig sändare med fem transistorer, uteffekt ca 0,5 W. Försedd med målinstrument för batterispanning och uteffekt, teleskopantenn med byggd förlängningsspole. Storlek 170 x 80 x 40 mm, vikt med batterier 440 gram. Driftspänning 12 V 18 penn-celler. Modulationsfrekvens 300–700 Hz. Levereras med utbyttbar kristall på 27,120 MHz.



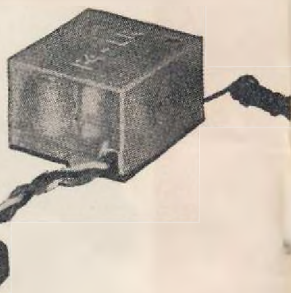
FUTABA FT-3A 79:—

Kompakt sändare med två transistorer och en uteffekt på ca 150 mW. Storlek endast 110 x 65 x 35 mm, vikt med batterier 375 gram. Kristallstyrd på 27,120 MHz. Modulation 500 ± 100 Hz. Driftspänning 12 V 18 penn-celler.



FUTABA ML-2 16:50

Gummimotordriven, selektiv "kick-back" av Varicap-typ (en signal per hgerader, två signaler vänsterrader). Vikt 15 gram, driftspänning 3 V.



FUTABA F4-LR

78:—

Superregenerativ mottagare i miniatyrförande med fyra transistorer och transformator för en max-ström på 400 mA, vilket medger användning av de flesta radermekanismer, t. ex. ML-2, Gyrar, Vari-camp. Storlek 16 x 47 x 50 mm, vikt 20 gram. För-sedd med lenvillampa som lyser vid signal. Drift-spänning 3 V. Ugenarlig rackvidd med FT-3A 500–1000 m, med FT-5A 1000–2000 m. Batterianslutning för två penn-celler 8 50, lathviktinstallation för en 3-volts penn-celler vikt med batteri 20 gram & 50.

KOMPLETTA ANLÄGGNINGAR

FUTABA RC-1, komplett färdigkopplad anläggning med sändare FT-3A, mottagare F4-LR och batterianslutning (mottagare och batterier 66 gram). 165:50
FUTABA RC-2, samma som föregående men med lathviktinstallation (mottagare och batterier 43 gram). 163:50

STERLING SKALAMODELLER FÖR FRIFLYKT ELLER RADIOKONTROLL



S.E.5a



P-51D Mustang



FAU-5 Corsair

Nya modeller i Sterlings populära skalaserie är P-51D Mustang, S.E. 5a, FAU-5 Corsair, Zero, Fokker D-8 och Ansaldo S.V.A.5. Dessa samt de andra större modellerna i denna serie kan av den något erfarna modellbyggaren utrustas med en enkanelradio av miniatyrförande, t. ex. FUTABA. Byggsat-serierna är av hög kvalitet med utstansade delar i balsa, dekaler samt mask-påp o. dyl. i formpressad plast.

P-51D Mustang	Spvld 590 mm	26:—
F4U-5 Corsair	Spvld 590 mm	26:—
Zero	Spvld 590 mm	26:—
S.E.5a	Spvld 540 mm	19:50
Nieuport 17	Spvld 590 mm	19:50
Fokker D7	Spvld 590 mm	19:50
Ansaldo S.V.A.5	Spvld 465 mm	16:50
Beecherzell		
Bonanza	Spvld 540 mm	16:50
Stearman PT-17	Spvld 490 mm	16:50
Fokker D-8	Spvld 515 mm	13:—
Thunderbolt P-47	Spvld 540 mm	13:—
Stuka	Spvld 490 mm	12:—

Rekvirera nya katalogen med landets största sortering modellflygplan, modellbåtar, modellbilar, miniracing, modellmotorer, radiostyrning, privatradio, modelltåg, tillbehör m. m. Vår katalog är alltid lika rykande aktuell, POSTORDER EXPEDIERAS PÅ DAGEN.

Sänd mig omgående mot postförskott:

Sänd mig även nya modellkatalogen, 2:50 i frimärken bifogas som betalning.

Namn
Bostad
Postadress



HOBBYTJÄNST

OLOFSGATAN 7 • BOX 3310 • STOCKHOLM 3 • TELEFON DB/20 23 04



MODELLFLYGNytt

Organ för Sveriges
Modellflygförbund.

Anslutet till Kungliga
Svenska Aeroklubben

Redaktion
och annonser
Valter Johansson
Hångeryd
LAMMHULT
Tel. Fraggohult 45

Tidningsstyrelse:

Sune Persson
Christer Söderberg
C-E Aunér

Redaktionskommitté:

Göran Alseby
Lennarth Larsson

SMFF:s exp.

Tycho Brahegatan 35
LIMHAMN
Telefon: 040/516 62.

Civiltryckeriet i Köping
AB 1964.

OMSLAGSBILDEN

visar Jan-Olle Åkesson,
Svensk Mästare och seg-
rare i Länslagstävlingen
och UT.

Riksstämman gav nya direktiv

Årets Riksstämma i Norrköping blev den största och intensivaste hitintills i SMFF:s verksamhet. Detta beror kanske till en del på att stämman för första gången förlagts "fritt" utan samband med någon tävling. Förväntningarna om att deltagaruppslutningen skulle bli stor infriades och debatterna blev livliga. Ett utförligt referat från stämman återfinns på annan plats i tidningen och här nedan skall endast redogöras för ett av de "stora" besluten.

Önskemålen om att öka SMFF:s ekonomiska resurser, att på ett bättre sätt fördela "avgiftsbördan" mellan större och mindre klubbar, att mer än tidigare kunna sprida kännedom om modellflygverksamheten till alla modellflygare och att kunna ordna ett försäkringsskydd för alla klubbmedlemmarna, löste stämman genom följande beslut:

Registreringsavgiften för 1965 skall för alla klubbar (oavsett verksamheten) vara 25:— kronor. Därutöver skall betalas en tilläggsavgift av 6:— kr per klubbmedlem. För denna senare avgift erhåller varje klubbmedlem dels Modellflyg-Nytt gratis, dels en olycksfallsförsäkring, som gäller vid skador som man kan ådraga sig vid deltagande i klubbarnas bygg- och flygverksamhet och ej täckes av allmänna sjukförsäkringen och dels en ansvarsförsäkring, som täcker de ersättningsanspråk, som klubbmedlemmarna kan ådraga sig genom deltagande i klubbarnas flygverksamhet.

Fördelarna av detta beslut är ju så stora att man kan räkna med stor tillfredsställelse ute i klubbarna.

Forts. på sid. 42

Riksstämman milstolpe

i SMFF:s 8-åriga historia

Arets riksstämma kan betecknas som en milstolpe i SMFF:s 8-åriga historia: för första gången hölls Riksstämman utan störande samband med någon tävling.

Stämman, som hölls i Norrköping den 14—15 november, blev en succé mycket tack vare det gedigna arbete Flygklubben Gamen lagt ned med Gunnar Kalén och Carl-Erik Aurné i spetsen. Programmen omfattade två timmars förhandlingar på lördagen, välarrangerat festivitas på kvällen döpt till "Skämtisamkomma", samt sju timmars intensiva förhandlingar på söndagen.

Ett flertal celebra gäster hedrade stämman med sin närvaro av vilka kan nämnas den legendariske modellflygaren Tycho Stark med fru, borgmästaren i Norrköping Sven Lutteman, generalsekreteraren i KSAK Björn Lindskog samt ordföranden i KSAK:s modellflygkommitté Sune Stark.

Efter välkomsttal av SMFF:s ordförande Sune Persson och borgmästare Lutteman öppnade den förre Riksstämman för vilken redogöres nedan, vi övergår till kvällens

"Skämtisamkomma"

Man började med att äta en utsökt middag, vilken efterföljdes av olika muntrationer av deltagarna själva med Sune Persson och Malmös Lennart Hansson i spetsen. Lennart Hansson visade sig ha en icke föraktlig musikalisk begåvning och ledde med bravur allsång-

en. Stämningen var hög och det hölls flera spontana och optimistiska framföranden om svensk modellflyg. Speciellt vill man nog minnas de som kom från den välkända modellflygarfamiljen Stark, representerade av pappan Tycho och Sune. Pappa Stark, som för äldre modellflygare är känd som en av svenskt modellflygs pionjärer, deklamerade med inlevelse Fröding och Sune, världsmästare i Wakefield 1950, berättade om svenskt modellflyg sådant han upplevt det från sina första lärospån i mitten av 30-talet.

Man fortsatte med dans till klockan 11, då arrangörerna bjöd på en överraskning i form av Norrköpings egen trubadur Bertil Norström som höll ett mycket uppskattat musikaliskt framträdande. Man lämnade Folkets Hus efter en mycket trevlig kväll med modellflygkamrater och med en starkt tro på svenskt modellflygs framtid.

Här diskuteras
modellflyg. Fr. v. Dick
Wiklund, Gunnar
Kalén, K.S.A.K:s gen.
sekr. Bengt Lindskog,
Sune Persson och
Sune Stark.



Här ovan har Christer Söderberg redogjort för ramen kring årets riksstämma. Det väsentliga är dock de frågor som behandlats och jag skall i det följande lämna ett referat av debatter och fattade beslut. Läsarna bör observera att detta inte är avsett som något stämmoprotokoll (ett sådant kommer i sinom tid att tillställas alla klubbar) utan endast en redogörelse för hur en av de närvarande upplevde stämman. Konkreta fakta om vad som förevar kommer därför att uppblandas med subjektiva värderingar som helt står för referentens egen räkning.

Av de handlingar som presenterades stämmodeltagarna framgick att 22 av landets klubbar var representerade med röstberättigade ombud och att ett ovanligt stor antal motioner hade inkommit från klubbarna.

Till att leda förhandlingarna valdes Sune Persson och vid de tillfällen då denne skulle föra förbundsstyrelsens talan övertogs ordförandeklubban av Terje Larsson eller Sune Stark. Det var som vanligt i högsta grad ordförandens förtjänst att de i början ganska stora motionsningarna så småningom utjämnades så att förhandlingarna kunde slutföras i

en god atmosfär. Till detta bidrog naturligtvis också klubbrepresentanterna genom att vid flera tillfällen bortse från prestigehänsyn och endast ha förbundets bästa för ögonen.

Låt oss i fortsättningen ta de olika frågorna i den ordning de behandlades. Efter inledning med styrelsens verksamhetsberättelse, revisorernas berättelse, etc. kom vi in på styrelsens förslag och klubbarnas motioner och det första som klubbades var ett beslut om att startförsökstiden i RC-III skall sänkas från 5



till 3 minuter. Totaltiden 8 minuter skall dock kvarstå. Mot detta talade Sten-Åke Grahn som ansåg att det kunde leda till jäkt, vilket skulle vara olyckligt isynnerhet när det gäller oerfarna flygare. Stämmobeslutet gick dock, som sagt, helt i enlighet med styrelsens förslag.

Nästa förslag från styrelsen gällde säkerhetsbestämmelser i friflyg och borde ha varit en relativt lätt avklarad fråga, men kom i stället att ge upphov till en långdragen och mycket olustig debatt. Vid den slutliga omröstningen godtogs styrelsens förslag med en mindre komplettering. Från och med nu gäller att trimnings- och tävlingsstarter endast är tillåtna i vindens medriktning från folksamling, depå o. dyl. samt att avståndet skall vara minst 50 meter, med möjlighet för arrangörer att utöka detta säkerhetsavstånd. Överträdelse medför automatiskt diskvalificering för den tävling där överträdelsen skett.

Redan på ett tidigt stadium stod det klart att stridsfrågan nummer ett skulle bli uttagningsprinciperna för landslag i friflygning. När det gällde denna fråga hade stämman att ta ställning till ett förslag från friflyg-UK (förbundsstyrelsen som sådan hade inget förslag) och en motion från Aeroklubben i Malmö m. fl. Förbundsordföranden var medveten om frågans stora vikt och att UK:s och motionärernas ståndpunkter skulle bli svåra att förena, och hade därför kallat en beredningskommitté med fyra representanter för de motionerande klubbarna och fyra från förbundsstyrelsen. Trots upprepade sammanträden lyckades beredningskommittén inte enas och i stället för att rösta om de olika förslagen beslöt stämman att frågan skall utredas vidare av en kommitté med följande ledamöter: Sune Persson (sammankallande), Olov Hansson, Gunnar Kalén, Bengt Johansson och Bo Modéer. Kommittén skall utarbeta ett förslag till

uttagningsprinciper och sända ut detta till klubbarna våren 1965. Med anledning av klubbarnas svar skall de sedan vidare bearbeta sitt förslag och lägga fram det för Riksstämman 1965.

När det gäller landslagsuttagningen till nästa års VM blir det en temporär återgång till tidigare system, d. v. s. SM, VT och två Norrlandstävlingar blir kvalificerande för UT.

När detta beslut väl var fattat drog säkert de flesta närvarande en suck av lättnad och stämningen blev genast bättre. Ett stort antal beslut avklarades därefter i snabb följd. Vi tar dem här lika snabbt.

Raketflygverksamhet upptages på försök.

Till grenchef för raketflyget utsågs Olle Olsson och av denne utarbetade provisoriska regler antogs.

Linlängden i Combat-A minskas från 15 till 13,27 meter.

SMFF skall verka för att landställ ej införes i combat-int och för att denna klass alltid skall flygas över gräs.

En motion från Linköpingseskadern om att pilot och mekaniker i TR skall räknas som likvärdiga lagmedlemmar avslogs.

Ålders- och meritvillkor införes även för combat-A.

Förbundsstyrelsen fick i uppdrag att utforma särskilda A-klasser i stunt och speed.

I samband med en motion från Aeroklubben i Göteborg redogjorde Sune Persson för pågående förhandlingar i försäkringsfrågan. Förbundsstyrelsen fick i uppdrag att teckna vederbörliga avtal. För övrigt hänvisar vi läsarna till sid. 3 i detta nummer för närmare informationer.

Aeroklubben i Göteborg hade också motionerat om ändring av bestämmelserna för juniorklasserna i friflyg, men denna motion avslogs.

Linköpingseskadern hade en omfattande motion som dels berörde frågan om lägsta åldersgräns för medlemmar och dels frågan om direktansluten medlems möjlighet att få tävla. En ganska livlig debatt uppstod i denna fråga och många tankvärda synpunkter framfördes. Tyvärr medger inte utrymmet att vi återger några inlägg, vi konstaterar endast stämmobesluten som blev att 12 år kvarstår som lägsta åldersgräns för en godkänd medlem och att direktanslutna medlemmar fortfarande skall vara uteslagna för tävlingsdeltagande.

Sedan var det dags för ett par känsliga motioner från LEN och AKM ang. röst- och representationsrätt. Båda var likartade och behandlades samtidigt. För det första gällde det förbundsstyrelsens rösträtt och här tog vår förbundsordförande till orda och gjorde det hela till en person- istället för en sakfråga. Därigenom miste det anförande som sedan hölls av motionärernas talesman, Bengt Johansson, sin betydelse. Hans anförande var annars briljant med en massa slagkraftiga argument och hade säkert under andra förhållanden haft en starkt påverkande effekt. Nu avstannade i stället debatten och båda motionärerna återtog denna del av sina motioner.

Beträffande de övriga avsnitten i motionerna om röst- och representationsrätt beslöt stämman att bibehålla den gamla ordningen.

Linköpingseskadern hade också en motion om tävlingsverksamheten där önskemål framfördes om uppmjukning av bestämmelserna om tävlingslicens och sanktion av tävlingar. Det är givet att nuvarande regler är otillfredsställande, särskilt som länsgränserna i varje fall inte är dragna med tanke på modellflygverksamheten. Likaså hindras inbjudningstävlingar mellan ett fåtal klubbar. Tyvärr avslog stämman motionen.

Aerospeed i Stockholm hade en motion som berörde radiogrenchefens arbetsuppgifter. Motionen som sådan föranledde icke någon stämmans åtgärd, men förbundsstyrelsen fick i uppdrag att internt närmare precisera alla grenchefer åligganden. Under diskussionen fick man ett intryck av att radioflygarna är underrepresenterade i förbundsstyrelsen i förhållande till ledamöter med närmare anknytning till friflyg och linstyrning, därför får radiogrenchefen i huvudsak ensam svara för radioflygverksamheten vilket ger honom en orimligt stor arbetsbörda.

Aerospeed hade frågat efter kalkyl för radio-VM 1965. Ordföranden i KSAK:s modellflygkommitté, Sune Stark, var närvarande och lämnade en utförlig information om läget för dagen. Uppgift om tävlingstid och -plats återfinnes på annat ställe i detta nummer och vi får säkert anledning att i kommande nummer av MFN lämna fortlöpande redogörelser för planeringsarbetet inför VM.

Av olika anledning har frågan om ljuddämpare blivit aktuell i år, även om det hittills endast är ett större problem i Stockholmstrakten. Stämmans beslut i denna fråga följde helt styrelsens förslag vilket i korthet innebär att alla motorer över 2,5 cc skall vara försedda med ljuddämpare vid flygning i störande närhet av bebyggelse. Bestämmelsen träder i kraft den 1 juli 1965. Vi får vara tacksamma för att bestämmelsen fått en sådan skrivning att det inte sätter några krokben för flygverksamheten. I praktiken innebär beslutet att det överlåtes åt klubbarna själva att avgöra på vilka platser ljuddämpare skall användas. På flygplatser långt från bebyggelse torde man mycket väl kunna fortsätta att flyga utan någon tanke på ljuddämpare.



Aerospeed hade motionerat om att endast superheterodynänläggningar skulle få användas i multiklassen. Stämman fastställde inga regler i denna fråga men tävlingsarrangörer på sådana orter där stora störningsrisker förefinnes skall i samråd med grenchefen avgöra om det i tävlingsinbjudan skall anges att svårigheter kan uppstå vid flygning med superregenerativa mottagare.

Några allmänt hållna motioner om information, propaganda m.m. diskuterades men föranledde ingen stämmans åtgärd.

Slutligen behandlades ett par motioner från Mfk Orion ang. ändring av combatregler. Stämman avsåg den ena motionen om att den som kapar tråden på motståndarplanet skall belastas med 60 minuspoäng, men tillstyrkte ett återinförande av den tidigare regeln att vid ev. ofrivillig kollision i luften fortsätter heatet tiden ut.

Härmed var motionerna avklarade och stämman övergick till att fastställa avgifter till förbundet. Därvid visade det sig att alla närvarande var rörande eniga om att stärka förbundets ekonomi. Debatten var mycket uppmuntrande och

för besluten redogör Lars Andersson på sid. 3.

Sedan återstod endast valförrättningen och alla styrelseledamöter som stod i tur att avgå omvaldes enhälligt, några namn därutöver framfördes icke vilket visar att förbundsstyrelsen har alla modellflygares fulla förtroende.

Bland styrelsesuppleanterna hade Olle Blomberg av sagt sig omval och i hans ställe valdes Olov Hansson, Göteborg.

Till revisorer valdes Sten-Åke Grahm, Stockholm och Morgan Andersson, Karlstad. Materialförvaltare blev Anders Hermansson, Norrköping, för friflyg och Ove Kjellberg, Stockholm för linstyrning.

Detta var avsett som ett referat i all korthet men har svällt ut till att bli ganska långt. Låt oss därför snabbt avsluta det hela med en förhoppning om att klubbarna till kommande år skall bli lika aktiva i sin förslagsverksamhet, för endast på så sätt kan SMFF bli ett levande förbund och en ljusglimt i det för övrigt ganska trista svenska förningslivet.

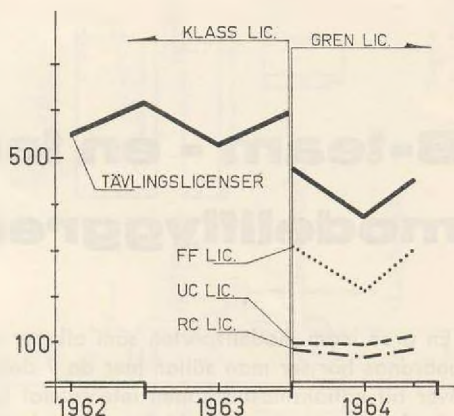
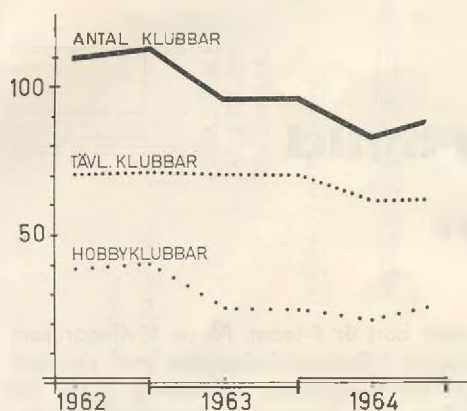
V. J.

VERKSAMHETSBERÄTTELSE

Det gångna verksamhetsåret sträckte sig från och med juli 1963 till och med juni 1964. Liksom tidigare var Sune Persson, Köping, ordförande med Gunnar Kalén, Norrköping, som vice. Korrespondensen sköttes som bekant av Lars Andersson, Limhamn, medan Carl-Erik Aunér, Norrköping, svarade för protokollen och Karl-Anders Ericsson, Här-

nösand, var kassör. Grenchefer har Kalén, Christer Söderberg, Stockholm och Gunnar Hofmann, Malmö, varit. Åttonde ordinarie ledamot var Lennarth Larsson, Stockholm, medan Olle Blomberg och Göran Alseby var suppleanter i förbundsstyrelsen. Som föredragande revi-





sor har Sten-Åke Grahm, Stockholm, fungerat.

Sedan riksstämman i Uppsala har styrelsen haft fem sammanträden samt brev- och telefonkontakt mellan dessa. Sex "ständiga" kommittéer har dessutom varit verksamma.

Nybildningen av klubbar har varit glädjande stor men expansionen har dolts genom att äldre klubbar sammanlagits till större enheter. Vid årsskiftet ändrades licenssystemet från att tidigare varit klassvis till att nu vara grenvis. Utvecklingstendensen är därför svårbedömd tills vidare. En viktig detalj i förbundsverksamheten har internarkursen för klubbfunktionärer utgjort.

MODELLFLYG-NYTT:s upplaga har ökat markant, huvudsakligen beroende på styrelsens PR-initiativ, som resulterat i en mängd enskilda medlemmar. MFN har också varit SMFF:s mest kostnadskrävande engagemang. Det är anmärkningsvärt hur stor del av förbundets intäkter som erhållits genom Tempo-medel och enskilda insatser som t. ex. lott-

försäljning där endast 1.573 lotter av totalt 67.000 såldes av klubbarna själva!

Under verksamhetsåret har totalt 25 nationella tävlingar arrangerats, 13 för friflyg, åtta för linkontroll och fyra för radiokontroll. Individuella Svenska mästare var i A2 Anders Hermansson, Gamen; C2 Anders Håkansson, AKM; D2 Åke Löfvander, Skvadern; Speed Måns Hagberg, Nimbus; stunt och team-racing Ove Öster, Orion; Combat Peter Evers, Nimbus; RC-I Rolf Dilot, AKM samt i RC-III Niilo Thulander, AKM. Juniormästare i friflyg var Svante Jansson, Köping i A2, Ingemar Johansson, Gamen, i C2 och Morgan Zetterdahl, AKG, i D2.

I samtliga grenar har svenska lag deltagit i de internationella mästerskapen. Vidare har Gunnar Hofmann invalts i CIAM:s specialkommitté för RC.

Modellraketflygning har upptagits i verksamheten med bl. a. uppvisningar och PR-verksamhet.

Arctic.

B-team - en fartfylld modellflyggren

En gren inom modellsparten som alltmer tynat bort är B-team. På de tävlingar som anordnas här ser man sällan mer än 7 deltagare. I England beklagade man sig stort över att nationsmästerskapen inte samlat mer än 35 startande. Artikeln är ägnad att stimulera intresset en smula för denna fartfyllda gren. Som hjälp lämnas en kort beskrivning på den modell som dominerat tävlingarna den sista tiden, nämligen Hans Svedlings "Vostok". Den karran har sedan Solnas pokal förra året hemfört 5 raka segrar med segerresultaten 7.16, 6.32, 6.32, 7.46 och 6.43. Resultaten 6.32 är liktydligt med svenskt rekord.

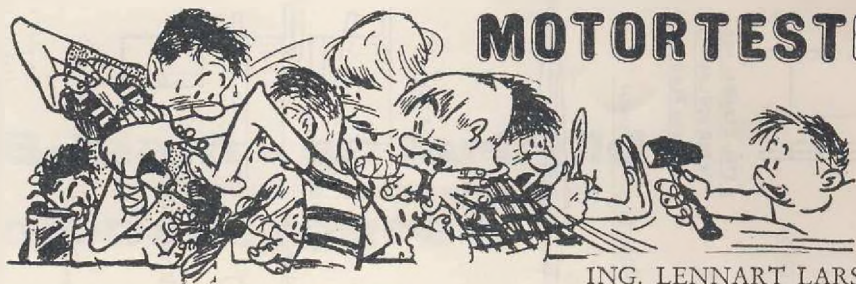
Vingen på denna kompakta lilla kär-
ra är byggd enligt sandwichmetoden
med 1,5 mm plywood i mitten. Den
håller de av SMFF stipulerade måtten
men inte mycket mer. Detta gör att det
fordras en viss teknik för att landa
mjukt. Landstigningshastigheten måste
nämligen vara hög. Pannan är ur Poma-
dis serie och finns att köpa hos Valter
Johansson. Kroppen är uppbyggd på en
mittbom av 2 st limmade 5 mm hårda
balsaflak vilket ger större styvhet än ett
10 mm flak. Under pannan finns en
bädd av plywood med en tjocklek av
minst 3 mm, under vilken muttrarna till
de skruvar som håller pannan är lödda
på en bit mässingsplåt. Stabilisatorn är
byggd enligt samma princip som ving-
en. Det är viktigt att rodret inte börjar
förrän c:a 15 mm från kroppen, annars
spricker gärna stabben invid kroppen,
åtminstone om farterna börjar närma sig
180 km/tim. Roderutslag: c:a 30° upp
och ner. Landstället bör sys med wire
och limmas med Araldite eller helst glas-
fiber och plast. Tanken är en "chicken-

hopper" utan ventil, men fungerar fak-
tiskt tillfredsställande ändå.

Det viktigaste av allt är dock motorn.
Vi kör med Super-Tigre 29 med plan
kolv och den har överträffat alla för-
väntningar. Helt i standardutförande
och med 1 timmes inkörning gjorde den
c:a 170 km/t. Den har sedan ökat någon
km nästan i varje flygning för att i nu-
varande tillstånd göra 185 km/t stadigt
i 60 varv. De modifieringar som gjorts
är: insuget upptaget till 4,5 mm, vevax-
eln polerad och utfylld med tenn, ba-
lansen utfylld, nytt vevhuslock samt 2
hål i kolven för bättre kylning vilket
sistnämnda ej gett något mätbart resul-
tat.

De flesta B-teamflygare vi träffat har
haft problem med glödstiften men vi har
faktiskt inte lyckats bränna något ännu.
Det beror till stor del på bränslet. Vi
kör med en relativt lågt nitrerad bland-
ning som består av 20 % ricinolja, 20
% nitrometan, 30 % metanol och 30 %
isopropylalkohol. Bensol och annat lik-

Forts. på sid. 39



ING. LENNART LARSSON.

MOTORTESTEN

SUPER TIGRE G 15

Super Tigres tävlingsframgångar har varit många och nåtts i skilda klasser men det är i FAI-speed, med max. cyl.-vol. 2,5 cm³, som Super Tigres framgångar har varit mest markanta. I nästan 10 år har Super Tigre G20, i varierande modeller, varit den enda väst-byggda motor som figurerat konstant och på framträdande plats i resultatlistorna på VM och EM. Det är också den enda massproducerade modellmotorn som framgångsrikt utmanat först den tjeckiska MVVS och sedan den ungerska MOKI, vilka är statssubventionerade racermotorer båda två.

Super Tigre G 15 är den senaste i en lång kedja av racermotorer som hittills har kallats G 20. Trots att den inte bara är en modifierad G 20 har den många speciella, välkända och utprovade drag från denna, såsom överströmningsporten, sidoförskjutet luftintag m. m.

Vevhuset är en snygg och mycket komplicerad tryckgjutning som dock förefaller något vek för de påfrestningar den kan komma att utsättas för. Finischen är bättre än Jubilee-modellerna och ligger åt det sidenmatta hållet. Överströmningen är bearbetad något bredare och avgasporten något större. Luftintaget är rektangulärt och helt förskjutet åt avgassidan. Dess vänstra sida ligger över motorns centrumlinje medan dess yttre sida mjukt böjs in mot det rektangulära ventilhålet i vevaxellagret. Detta ventilhål upptar nästan 90° av periferin och gasflödet från förgasaren kommer därför in i vevaxeln tangentiellt och med samma riktning som rotaionen. Beroende på

den helt rektangulära formen på såväl axelns som vevhusets ventilhål erhåller man en mycket snabb öppning och stängning av den stora ventilen så att öppettiden utnyttjas maximalt. Insugsperioden är i sig själv mycket stor och hela 205° av vevaxelns varv och ventilen är öppen ungefär 30° efter BDL till 55° efter TDL.

Vevaxeln är 10 mm i diam. och är lagrad i ett kullager med ytterdiam. 24 mm och 7 kuler. Gaspassagen är 7,5 mm i diam. och ventilen 13 mm lång. Främre delen av vevaxeln är nedsvarvad till 5 mm och lagrad i ett kullager med 6 kuler och lagrets ytterdiameter är 16 mm. Mellan dessa lager finns en bronsbussning.

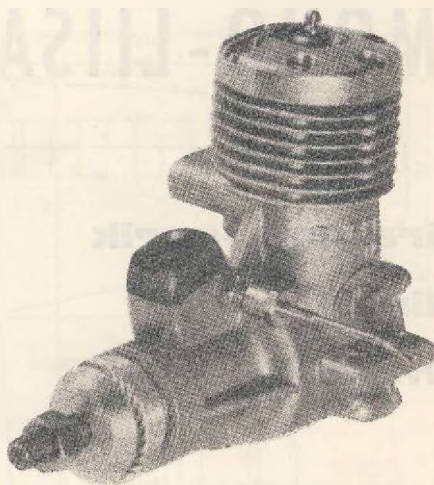
Kolven är flat på översidan och något tyngre än Jubilee-modellens, samt har en inre förstyvning under kolvbultslagren. Kolvens diameter är minskad 0,05 mm på en sträcka av c:a 3 mm från undersidan mätt. Kolvbulten har ändplattor

av aluminium. Ett ovanligt drag är att endast den bakre ändplattan är rundad. Den främre ändplattan är flat och denna ända hindras att röra sig framåt genom en fjädersring som är placerad i ett spår i kolvbultslaget.

Cylinderfodret är avstål och hålls fast av topplocket med en fläns mellan detta och vevhuset. En kopparpackning 0,2 mm tjock gör kontakt mellan foder och topplock vilket numera är fäst vid vevhuset med 6 istället för 4 skruvar. Topplocket är ovanligt utformat dels genom att endast ha kylflänsar på avgassidan, dels genom den inre utformningen med ganska brett band längs ytterkanten och sfärisk centralt belägen brännkammare. Såväl avgas- som överströmningsportarna är något djupare än de på Jubilee-modellen. Liksom på denna och G 21/29 öppnar både överströmnings- och avgasporten samtidigt. Öppethållningstiden är c:a 134° av vevaxelrotationen.

I motsats till Jubilee-modellens högtryckssystem för tryckmatat bränsle, är G 15 försedd med lågtrycksuttag i vevhuslockets mitt. Tryckuttag medföljer motorn och den måste köras på tryck även om plastinsatsen i luftintaget finns kvar. Förgasarröret sitter baktill i luftintaget och endast hålet för bränslegeomsläppet och en mycket liten del av förgasarrörets periferi ligger utom plastinsatsens innervägg.

Testmotorn kördes in c:a 1 tim. på bränslet 75/25 och var hela tiden mycket lättstartad. Super Tigre-glödstiftet som medföljde användes för inkörning och de första varvtalstesterna men vibrerade förmodligen sönder efter att ha utstått några körningar kring 20000 vpm. För mätningarna med standardbränslet 75/25 användes glödstiftet Fireball röd vilket är ett nytt "hot" stift. För mätningarna vid körning på bränslet Cox Racing (30 % nitrering) användes Fireball blå vilket är det kalla stif-



tet i serien. Motorn var mycket lättstartad under hela testen och kanske speciellt på den minsta propellern. Enklaste sättet att starta befanns vara att suga fram bränslet till förgasaren, slå några droppar bränsle i luftintaget, koppla på ackumulatoren och slå några gånger på propellern. Utan att vara för känslig för vridning på förgasarnålen var det dock inga svårigheter att ställa in bästa varv vid varvtalsmätningarna. Under hela testen sättes plastmunstycket i och tryckmatning användes. Någon ökning av varvtalen kan förväntas om plastinsatsen avlägsnas.

MOTORDATA:

Super Tigre G 15.

Typ: Encylindrig, luftkyld; öglespolad tvåtaktsmotor med vevaxelventil. Plan kolv, lappad. Vevaxeln lagrad i två kullager.

Tändsystem: Glödstift.

Slaglängd: 14 mm.

Borrning: 15 mm.

Cyl. volym: 2,47 cm³.

Vikt: 151 gram.

Forts. på sid. 20

MONO-LIISA

framgångsrik finsk modell

Konstruktion och text: Jouni Valo

Översättning: Bo Lindholm

Bearbetning: Göran Alseby



Vid byggande av en speedmodell för "monoline" bör man ta hänsyn till det onlinestyrdas planets fördröjda reaktion på roderutslag. Man strävar då efter att bygga modellen så att den reagerar så snabbt som möjligt för roderutslag. Sålunda beslutar vi oss för att bygga modellen med tyngdpunkten 35—40 proc av vingrotkordan från framkanten räknat. Vidare bör stabilisatorytan vara 50—60 proc av vingens yta under förutsättning att avståndet mellan vinge och "stabbe" är stort. Vi har alltså lång momentarm och därmed en roderkänslig modell. Fördelen med stor stabbe är att vingytan kan göras mindre varvid vingebelastningen ökar och därmed minskar känsligheten för yttre störningar som vind. Speedmodeller med trapetsformig vinge är en aning mera lättflugna än

ellipsvingade modeller. Såväl vingsom stabilisatorprofil bör vara symmetrisk. (Enl. översättaren Bo Lindholm experimenterar Valo nu med svagt bärande stabilisatorprofil, något som ju Mario Pinotti länge propagerat för. Bärande stabilisatorprofil eliminerar "gungan" dvs stigning och dykning i motresp. medvind).

Vingen bör göras tunnast möjligt men styv. Monolineinkrämets begränsar dock möjligheterna till tunn vinge så styvhetsvillkoren torde ej bli något problem. Som sidoförhållande för vingen verkar 1:7 å 8 vara bäst. Vingen göres av 6 mm, med tanke på vridstyvheten ganska hård, balsa och stabben pga. sin storlek av 4 mm balsa. Med hårdare material kan bärplanen naturligtvis göras tunnare.

Forts. på sid. 16

Mono-Liisa

Kroppen göres bäst av ett något hårdare material, det med balsa besläktade "apache (abachi?) har visat sig mycket lämpligt. Balsa passar mindre bra till kropp då det pga. sin mjukhet ger efter både i motor- och vingfastsättning. Lämpligen formas kroppen ur ett försiktigt lamellimmat block, varefter man lösgör skikten från varandra för att med lövsåg och holkjärn göra invändig formning. Vingen placeras med framkanten 70 mm bakom motorns medbringare och 15 å 20 mm ovanför motoraxelns centrumlinje. Vid limningen måste man nog se till att inget av bärplanen får anfallsvinkel. Med de angivna måtten blir tyngdpunktsläget automatiskt rätt och endast mycket små justeringar erfordras. Det är lämpligt att kläda vingen med modellspan före lackeringen. Den tåligaste och bästa ytbehandlingen får man med någon plastlack (Finska Dicco Plast sägs vara bra, men vad hjälper det oss?). Tvåkomponent plastlackar klarar sig bra även mot nitrerade bränslen frätande verkan.

De numera så allmänt använda halvpannorna är både praktiska och hållbara. Dock bör de ha mellanvägg som hindrar dem från att spricka vid första nedkörning. De fabriksgjorda är tyvärr ofta för trånga vid användande av ballongtank och ger ej heller en aerodynamiskt god utformning åt kroppen. Är man kritisk så gör man en egen gjutmodell och låter gjuta en panna som fyller de krav man rimligtvis kan ställa på en sådan.

Första flygningen bör man göra i alldeles lugnt väder. I början är det kanske skäl att använda otrimmade 6x7" propellrar så att farten inte blir för hög.

Före flygning bör man kalibrera handtaget så att man har tillgång till dubbelt så mycket höjdroderutslag som dykroderutslag. Håll neutralt roderläge i starten. Vid flygstart lämnar modellen vaggan om man lyfter handtaget i huvudhöjd. Sedan styrs modellen med "fiskande" dvs med att lyfta och sänka handtaget. Detta styrsätt fungerar tillfredsställande i stiltje och svag vind pga. den långt bak liggande tyngdpunkten. Efter ett antal flygningar på detta sätt kan man övergå till att prova hur modellen reagerar på roderutslag. Härvid skall man dock endast göra mycket små roderutslag då modellen annars mycket lätt kommer in i en gungrörelse, som är mycket svår att styra sig ur pga. fördröjningen i styrsystemet. Övningsflygningar utan pylon bör man fortsätta med tills man behärskar modellen även i svår vind utan "fiskande". Så är det dags för flygning med pylon men tillsvidare endast för att träna sig springa runt denna utan att sätta handtaget i klykan. Det finns all anledning att öva dessa moment ordentligt. Det är ju trots allt billigare och roligare att köpa bränsle och byta kvaddade propellrar än att köpa ny motor och bygga ny modell! Efter tillräckligt antal övningsflygningar kan man försöka sätta handtaget i klykan men om modellen då börjar "gunga" bör man genast ta handtaget ur klykan för att återgå till planflykt varefter man alltså försöker på nytt. Det fordras mellan 40 och 50 lyckade flygningar i pylon för att uppnå tävlingsrutin men trots allt blir man aldrig riktigt säker. (På den punkten vet Valo verkligen vad han talar om. Han har i flera år ansetts som Finlands och därmed Nordens bästa monolineflygare men vid NL i Köpenhamn i höstas slutade hans samtliga flygningar med en smäll i asfalten innan tidtagningen var slut!)

OM A/2

Svar till Per Nilsson

Med stort intresse har jag läst Pers artikel om A/2-or, och då jag delar hans intresse för utformning av A/2-or, skulle jag vilja göra några kommentarer.

Det här med nosar tycks vara ett vitalt problem. Själv tycker Per om "hängande" nosar, men är samtidigt intresserad av den ryska typen med dural-"fena" framtill.

Om främre delen av modellens lateralplan (sidoprojektionen framför modellens tyngdpunkt) ligger ovanför modellens tyngdpunkt (främre lateralplanet tyngdpunkt ligger ovanför modellens tyngdpunkt), får man ett rollande moment, som lyfter innervingen vid en kurva. Detta att innervingen lyfts eller att dess bankning minskar vid en störning gör, att en rörelse uppstår, som vill hindra modellen att minska sin kurvradie (dvs att kurva snävare). Om modellen kurvar för snävt, föreligger risk för att den går in i en störs spiral.

Den ryska duralfenan medför alltså, att det uppstår ett moment, som vill återföra modellen till ursprunglig kurvradie. Vi har alltså här att göra med en form av stabilitet. Låt oss i brist på annat kalla denna stabilitetsform för "spiralstabilitet". Den "hängande" nosen vill förstärka störningen kring höjdaxeln (vertikalen), alltså minska kurvradien.

Det här spiralstabilitetsproblemet är synnerligen vitalt för D-modeller, men kanske inte av så stort intresse för A/2-or. För A/2-bruk kan vi bara konstate-

ra, att nosens utformning (det rollande moment vi får vid en störning) påverkar startegenskaper, termikegenskaper och längstabilitet.

Hur mycket nosens utformning bidrar till rollande moment jämfört med andra detaljer (ex. vis v-form) kan jag av utrymmesskäl inte beröra, och jag uppmanar alla läsare å det livligaste, att inte sätta igång och dra slutsatser på en gång.

Om man skulle vara så rolig att man förde in subjektiva synpunkter i vetenskapens klara och stränga värld, skulle jag vilja säga, att jag difinitivt känner mig mycket mer tilltalad av modeller från den ryska skolan (med lite nosyta upptill) än av Pers misslyckade paraplykryckor (he-he).

På tal om rollande moment, så var det det här med v-form på stabben. I planflykt ger en sådan stabbe ett rollande moment, som vill minska kurvradien vid en störning kring vertikalaxeln. Under högstarten ligger nog bakre lateralplanets tyngdpunkt under modellens tyngdpunkt, varför ett annat rollande moment uppstår. Nu kombinerar man nog i allmänhet v-formad stabbe med underfena, och en sådan är ju ej utsatt för den turbulenta vaken ovanför A/2-ans bak-kropp i starten, varför man kanske fres-



tas tro, att en v-formad stabbe förbättrar startegenskaperna.

Att en v-formad stabbe påverkar termikegenskaperna och kurvegenskaperna, tror jag gärna. Detta både på grund av, att den förskjuter lateralcentrum bakåt och vid störning ger upphov till rollande moment. Men var försiktig med att dra slutsatser. Huruvida v-stabben ändrar termikegenskaperna till det bättre, har jag inte uttalat mig om, inte heller om hur betydelsefullt detta rollande moment är.

Det här med den tubulenta vaken vid högststart kan vara en förklaring till Börjessons erfarenheter med fenytor och deras placeringar.

Per tycker vidare "att det var trevligare" med de "läckra, spantbyggda" kroppar, som forntida A/2-or var begåvade med. Själv sörjer jag dem inte. Till skillnad från Per. Genom hörsägen har jag dock fått erfara, att Per har varit en av våra starkaste förkämpar för tandpetarbakkroppar. Det borde alltså varit en tröst för honom att Brems lyckades vinna i Florens 1956. Om Per har bestämt sig för att tycka om tandpetare eller pinn-hus vet jag inte, men det är ju ingenting som hindrar att han sätter igång med pinnkroppsbygge igen.

I varje fall den teoretiska sjunkhastigheten är praktiskt taget oberoende av kroppssektionens tjocklek. På sin höjd minskar man flygtiden med 1—2 sek med pinn-hus.

De lätta rörkropparna har däremot medfört en radikal förbättring av våra A/2-ors längdstabilitet. Att en modern A/2-a är mycket bättre än de som flögs för 15—20 år sedan, beror minst lika mycket på bakkroppens utveckling, som på vingens. Vi har fått så små tröghetsmoment, att våra möjligheter att trimma A/2-an och att överhuvudtaget använda tunnare och mer välvda "moderna" profilen drastiskt ändrats.

Medan vi ändå håller på med den dynamiska längdstabiliteten, skulle jag också vilja beröra Pers synpunkter på stabbprofilen. Vilka krav ställer vi på stabbprofilen? Ja, varför använder vi stabbe. Jo, för att uppnå att det vid en störning uppstår ett moment, som vill återföra modellen till jämviktsläge, när den genom störningen avlägsnas från det.

I en mycket grov approximation av problemets natur kan vi säga, att de två viktiga faktorerna här är bakkroppens tröghetsmoment och stabilisatorns dämpande inverkan. Det är denna dynamiska stabilitet, som är det väsentliga. Teorin för denna är mycket invecklad och omöjlig att behandla tillfredsställande i dessa spalter. Dock representerar den kärnan i det stabilitetsproblem, som säkert alla konstruktörer grubblat en hel del över.

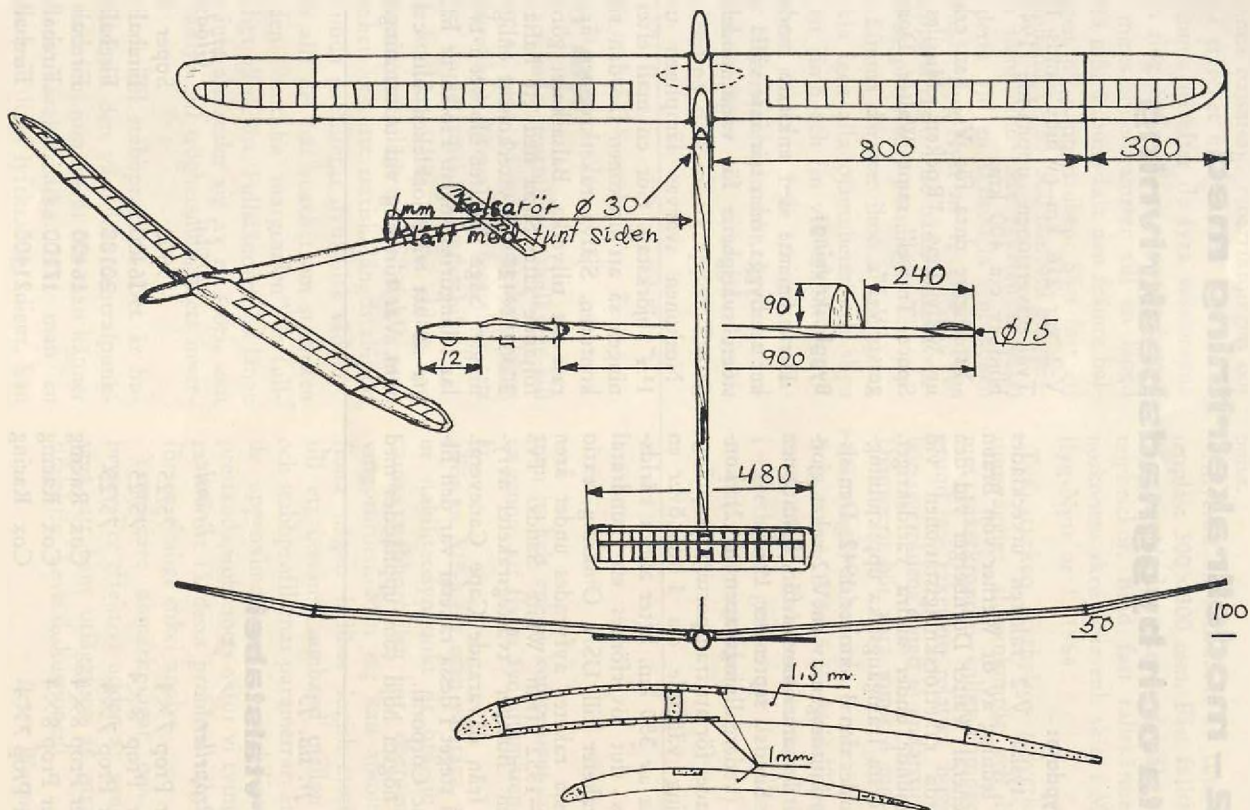
Sedan finns det en annan sak som heter neutralpunkt, och som helt enkelt är den akterska punkt, man kan tänka sig att lägga tyngdpunkten i för att uppnå s. k. statisk längdstabilitet, som är någonting helt annat än den dynamiska. Den statiska stabiliteten behandlar bara storleken av de aerodynamiska vridmoment, som vrider modellen runt tväraxeln, men de säger inte någonting om, hur modellen uppför sig, hur den rätar ut sig eller något om tröghetsmomentens inverkan. Allt detta sysslar den dynamiska längdstabilitetens teori med. Och det är den som är viktig.

Stabbprofilens utformning är nog främst av intresse ur neutralpunktssynpunkt. Neutralpunkten kan vi aldrig bestämma med tillräcklig noggrannhet, och därmed saknar teorin kring den praktiskt intresse. Det är den dynamiska stabiliteten vi vill åt. Tyvärr har det skrivits så mycket om neutralpunkten på senaste tiden, vilket medfört att dess betydelse för modellflygare har fått helt

Forts. på sid. 21

H:2 nr 3

P.O. Nobberg



V-2 – modellraketritning med data och byggnadsbeskrivning

Prototypdata:

Den tyska V-2 raketen utvecklades under ledning av dr Werner von Braun och general Walter Dornberger vid den välkända raketforskningsstationen vid Peenemünde under andra världskriget. Den första framgångsrika uppskjutningen gjordes den 3 oktober 1942. Den sista uppskjutningen av en V-2 raket gjordes på den amerikanska försöksstationen White Sands i september 1952.

V-2 (vedergällningsvapen nr 2) konstruerades för att transportera en sprängladdning vägnande c:a 1 ton över en sträcka av 350 km. Efter andra världskrigets slut överfördes ett hundratal V-2 raketer till USA. Omkring sextio av dessa raketer avfyrades under åren 1945—1952 från White Sands. Två stycken "Bumper" tvåstegsraketer avfyrades från dåvarande Cape Canaveral. Andra steget i dessa raketer var den lilla Wac Corporal.

Den högsta höjd som uppnåddes med

V-2 var 216 km (White Sands 1951). Tvåstegsversionen uppnådde 1949 en höjd av c:a 400 km.

Ytterligare data för V-2 kan erhållas ur Willy Leys "Rockets, Missiles and Space Travel" samt Walter Dornbergers "V-2".

Byggbeskrivning:

Detta är inte den enklaste modellraket att bygga, men bör inte vålla några större svårigheter för vana modellbyggare.

Noskonen svarvas lämpligen ur en 1½" björkstav. Gör en mall efter ritningen så att noskonen får den riktiga konturen. Självva raketkroppen är svårast att tillverka. Balsaskalet göres på följande sätt: Slipa ned ett balsablock 2"×2"×12" till yterkontur enligt ritningen. Säg därefter blocket i två delar i längdriktningen. Holka ur halvorna så att vägg tjockleken blir c:a 1,5 mm. Var försiktig vid utformningen av

Forts. fr. sid. 13

Varvtalstabell

Propeller	Bränsle	Varvtal	Glödstift
Power Prop 7×4	75/25	19800	Super Tigre
Power Prop 8×4	75/25	16400	Fireball röd
Power Prop 7×4	75/25	20100	Fireball röd
Prower Prop 8×4	Cox Racing	16400	Fireball röd
Prower Prop 8×4	Cox Racing	17100	Fireball blå
Power Prop 7×4	Cox Racing	21400	Fireball blå

överdrivna proportioner, det enda man halvornas bakre del. Skär till de fyra sektionerna för den främre ringen av 1,5 mm:s balsaflak. Fiberriktningen bör vara i enlighet med skissen på ritningen. Limma därefter de fyra sektionerna till en ring. Skär till en papperstub med 19,5 mm:s innerdiameter till en längd av 283 mm. Limma fast den främre balsaringen på papperstuben. Sätt fast ett gummiband $1 \times 3 \times 300$ mm vid papperstuben samt bind (när raketen är klar) fast detta vid en skruvögla i noskonen (se Modellflyg-Nytt nr 1, 1964). Foga in pappershylsan i de båda balsahalvorna samt putsa tills passningen blir perfekt. Limma därefter ihop alltsammans. Spackla igen alla ojämnheter och slipa tills en jämn och fin yta erhålles.

Fenorna skäres ut från 1,5 mm:s balsaflak. Fiberriktningen bör överensstämma anvisningen på ritningen. Limma fast fenorna mot raketkroppen. Det är

viktigt att de kommer i linje med raketkroppens längdriktning. Smådetaljerna enligt ritningen kan skäras till av spillbalsa.

Tillverka en fallskärm av tunn polytenplast 300×300 mm. Fäst fallskärmslinorna vid plastarket med hjälp av små tejpbrickor. Bind fast fallskärmen vid noskonens skruvögla enl. skiss i Modellflyg-Nytt nr 1, 1964.

Två stycken styrhysor tillverkas av tunnväggigt aluminiumrör och limmas mot raketkroppen enligt ritningen. På grund av raketens relativt höga vikt bör styrtradens längd ej understiga 1 m. Diametern bör vara minst 4 mm.

Lämpliga raketmotorer är Minimax B 8—4 och B 3—5 (se Modellflyg-Nytt nr 4, 1964). Raketmotorerna sättes fast i rakethylsan genom att de lindas med ett par gummisnoddar.



Forts. fr. sid. 18

Om A/2

kan använda neutralpunktskalkyler till är att ta reda på var man kan lägga tyngdpunkten längst bak teoretiskt sett för att uppnå statisk längdstabilitet.

Och kom då i håg, att vi aldrig kan bestämma detta läge med tillräcklig noggrannhet, och att statisk längdstabilitet ingalunda garanterar dynamisk sådan.

Och allt det här snacket om storleken av den "statiska marginalen" är fullständigt värdelöst. Fullständigt. Så länge man inte använder sig av en teori, som tar hänsyn till tröghetsmomentets inverkan.

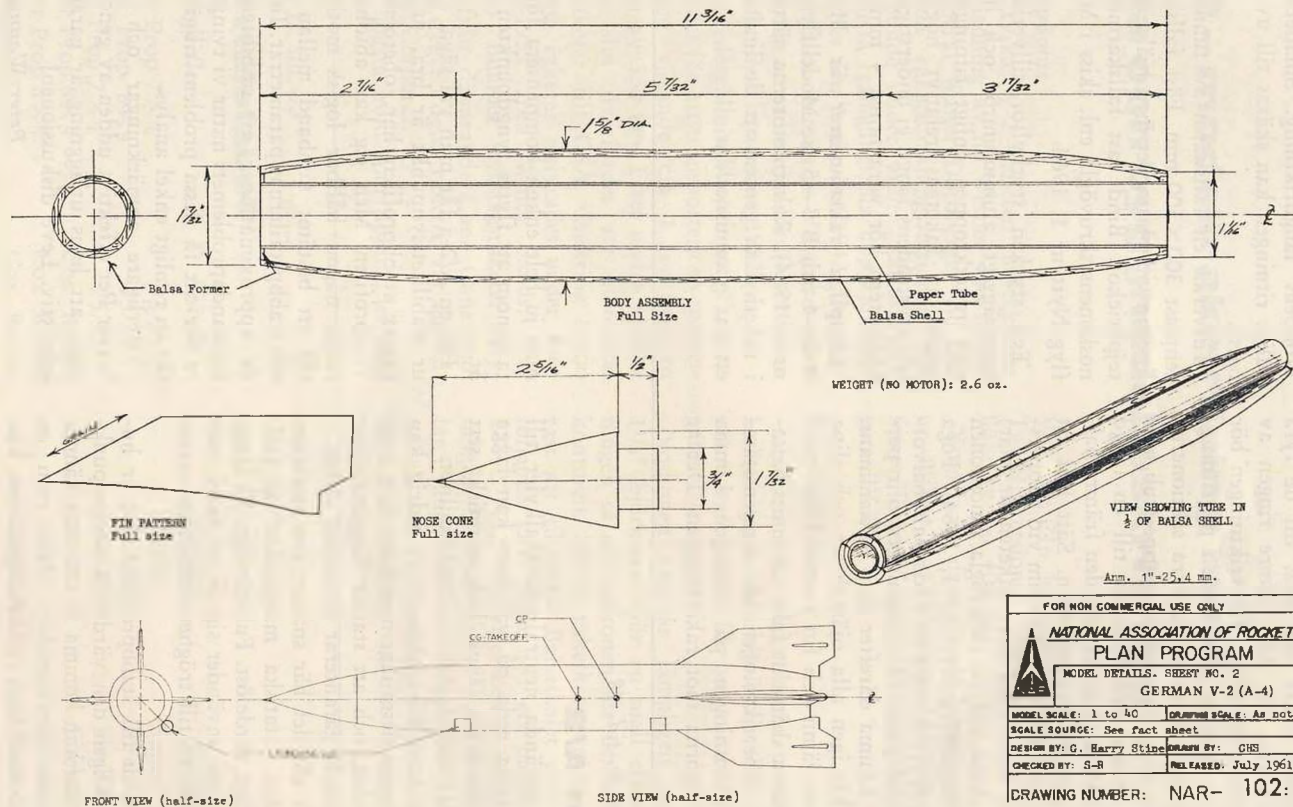
Och nu till stabbprofilen. Det är huvudsakligen den värdelösa neutralpunkten man kan komma åt om man känner stabbens karakteristika. Har man en stabbe med liten lyftkraftsgradient, kan

man ju helt enkelt kompensera för detta genom att flytta tyngdpunkten framåt.

För en A/2-a får man väl säga, att det ur stabilitetssynpunkt är bra, ju högre camax stabbprofilen har, oberoende av vingprofilen. Men jag kan absolut inte finna någon hållbar logisk motivering till ett bestämt samband mellan ving- och stabbprofilernas parametrar. Inte vid de approximationer av stabilitets- och prestandaproblemets natur vi tvingas göra för att få dessa problem tillgängliga för en rimligt enkel analys.

Ytterligare anmärkningar och kritik bryter Per effektivt udden av genom att säga, att hans utläggning är garanterat subjektiv. Leve diskussionen!

Peter Wanngård



FOR NON COMMERCIAL USE ONLY

NATIONAL ASSOCIATION OF ROCKETRY
PLAN PROGRAM

MODEL DETAILS, SHEET NO. 2

GERMAN V-2 (A-4)

MODEL SCALE: 1 to 40

DRAWING SCALE: As noted

SCALE SOURCE: See fact sheet

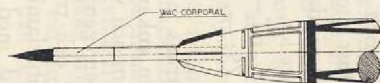
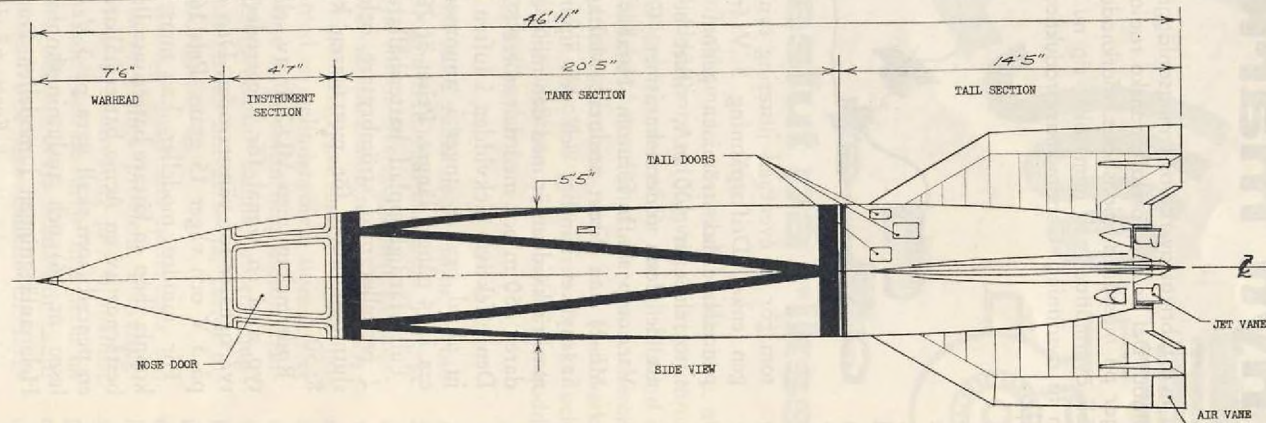
DESIGN BY: G. Harry Stine

DRAWN BY: CHS

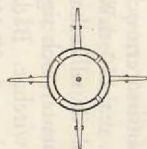
CHECKED BY: S-R

RELEASED: July 1961

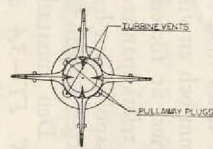
DRAWING NUMBER: NAR- 102: 2



"BUMPER" CONFIGURATION
Half size

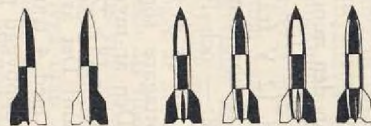


FRONT VIEW. Half size



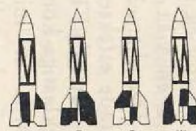
REAR VIEW
Half size

Ann. 1"=25.4 mm.



PEENEMÜNDE

EARLY WHITE SANDS



WHITE SANDS

TYPICAL PAINT PATTERNS

NOTE: Details of paint patterns varied slightly from rocket to rocket at White Sands. Some did not have body stripes.

FOR NON COMMERCIAL USE ONLY	
NATIONAL ASSOCIATION OF ROCKETRY PLAN PROGRAM	
PROTOTYPE DETAILS. SHEET NO. 1 GERMAN V-2 (A-1)	
MODEL SCALE: 1 to 40	DRAWING SCALE: Not appl.
SCALE SOURCE: See Fact Sheet	
DESIGN BY: [Signature]	DRAWN BY: G. Harry Stine
CHECKED BY: [Signature]	RELEASED: 25 April 1961
DRAWING NUMBER: NAR- 102:1	

FUTABA - nytt märke

Hobbytjänst har nyligen introducerat ett nytt fabrikat av radiostyrningsanläggningar på den svenska marknaden, nämligen Futaba. Det är den första japanska radiofabrikanten som börjat tillverka radiostyrningar på massproduktionsbasis. Marknaden för vanliga transistorradioapparater börjar bli övermättad, och man söker sig nu in på andra produktionsområden där man kan få avsättning. Genom massproduktion kan priset som bekant hållas mycket lågt i Japan.

Två enkanalsändare tillverkas. FT-5A, som är den större av dessa med ett format av $170 \times 80 \times 40$ mm och en vikt av 440 gram med batterier, är försedd med 5 transistorer och teleskopantenn med inbyggd förlängningsspole samt har ett mätinstrument för batterispänningen och högfrekvensutgången. Den inmatade effekten är c:a 500 mW. FT-3A är mindre till formatet och mycket kompakt med en storlek av bara $110 \times 65 \times 35$ mm och en vikt av 375 gram med batterier. Den har 3 transistorer, och den inmatade effekten är c:a 150 mW. Både FT-5A och FT-3A är tillverkade av högklassiga komponenter, och signalknapparna är mikroswitchar. Båda sändarna är kristallstyrda på 27,120 MHz, och den större sändaren har utbytbar kristall. Modulationen på den större kan justeras mellan 300 och 700 Hz, medan den mindre har fast modulation på 500 ± 100 Hz. Båda sändarna drivs med 12 V från 8 penceller, den billigaste tänkbara strömkälla. FT-5A kostar 198:— och FT-3A 79:—. En batterisats kostar 4:40.

Den mottagare som tillverkas heter F4-LR. Den är mycket liten enkanals — formatet är $18 \times 27 \times 30$ mm och vikten 20 gram! Det är en superregenerativ mottagare med 4 transistorer och transistorrelä, uppbyggd på glasfiberlaminerad tryckt krets och försedd med en kontrollampa som lyser vid signal, och



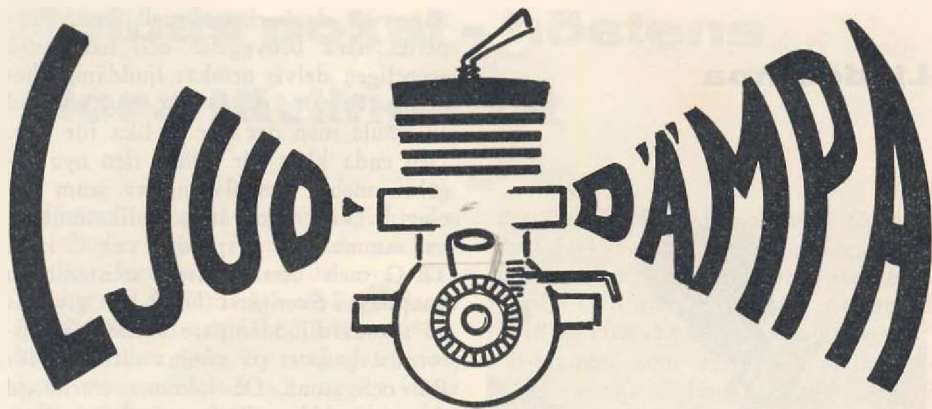
som gör en eventuell justering synnerligen enkel. Driftspänning 3 V från 2 penceller. Max-strömmen genom transistorreläet är 400 mA, vilket betyder att de flesta rodermekanismer (Gyron, Varicomp m. fl. förutom Futabas eget ML-2) kan direkt anslutas. Mottagaren är mycket känslig, och den uppmätta markräckvidden är med den mindre sändaren 250 m och med den större 500 m. Den effektiva räckvidden i luften (som ju alltid brukar anges i annonser) är c:a 3—4 gånger längre. Priset är 78:—.

Fullt färdigkopplad batterihållare för 2 penceller med strömbrytare och anslutningskontakt för mottagaren kostar 8:50.

Rodermekanismen ML-2 är av selektiv typ med en signal för högerroder och två signaler för vänsterroder. Den drivs på 3 V och väger 15 gram. Pris 16:50.

För mindre modeller kan man själv koppla ihop en lättare batteriinstallation bestående av en Acme batterihållare för en pencell (som skall vara på 3 V, Hellen nr 16) och anslutningskontakter. Hela anläggningen i modellen kommer

Forts. på sid. 45



Beslut på riksstämman

Vid riksstämman i november beslöts bl. a. att motorer över 2,5 cc skall vara försedda med ljuddämpare vid flygverksamhet i störande närhet av bebyggelse eller liknande. Undantag göres endast för de fall tillstånd om verksamhet utan ljuddämpare inhämtats från lokal myndighet eller annan berörd part. Bestämmelsen gäller följaktligen såväl träningsflygning enskilt som klubbverksamhet och tävlingar. Den träder i kraft 1 juli 1965. Parallellt med dessa försöks- och introduktionsregler skall förbundsstyrelsen försöka utarbeta bestämmelser om ljuddämparnas kvalitet till ledning för importörer och tillverkare.

I första hand gäller detta radiokontroll- och linkontrollflygarna. För friflykt finns ju inte i Sverige någon tävlingsklass för så stora motorer. "Söndagsflygarna" inom friflyget som använder motorer med en cylindervolym över 2,5 cc torde inte ha problem med motoreffektminskningen utan kunna aptera ljuddämpare om ett halvår — ja, varför inte dessförinnan?

För RC kan man inte heller tala om några oöverstigligen problem. I tävlingar i RC III används ju i allmänhet "två-halvor" och de får ju inte detta ok att bära till att börja med. För multi är det hela inte lika enkelt. Ur flygningssynpunkt torde ljuddämpare inte

innebära några avsevärda problem. Skillnaden i vikt mellan olika motorstorlek är ju förhållandevis ganska liten och en effektminskning kan ju om så erfordras kompenseras med en något större motor. Dessutom kan man räkna med att tomgångsvarvtalet kan sänkas vid användande av ljuddämpare. Enda kruxet i sammanhanget är att det är en internationell klass och att ljuddämpare därför ännu ej krävts vid internationella tävlingar. Det måste följaktligen stå svenskar fritt att flyga utan ljuddämpare vid internationella tävlingar. Därmed kan det kanske bli nödvändigt att tillåta flygning utan ljuddämpare vid



Ljuddämpa



uttagningstävlingar. Å andra sidan måste sägas att eftersom företrädesvis utomlands ljuddämpare så ofta används i RC I utan att det föreskrivs i reglerna så indikerar detta att det är diskutabelt om ljuddämpare innebär någon nackdel alls i multi.

Linkontroll har ju ett flertal klasser för motorer i den aktuella storleksordningen. För stunt gäller precis samma synpunkter som för multi. Det är en internationell klass men svårigheterna med ljuddämpare är försumbara. Det rör sig alltså om en principfråga i samband med uttagning av landslagsmän i stunt. Först i landet med ljuddämpare på en linkontrollmodell vid landsomfattande tävlingar har redan visat sig. Göran Lundeqvist från Linköpingseskadern har under den gångna sommaren flugit med OS 35 och OS-dämpare på sin blåvita "Luddebird".

Inte heller i combat 35 innebär den nya regeln några bekymmer. Denna klass är ju för övrigt den mest bulleralstrande och flyges kanske oftare än

någon av de övriga aktuella modelltyperna nära bebyggelse och har alltså egentligen delvis orsakat ljuddämparbehovet. Farten i C-35 går givetvis ned en smula men det blir ju lika för alla. Den enda klass för vilken den nya regeln innebär onödvärn av team racing B. Visserligen är komplikationerna av samma art i speed B och C samt TR-C men dessa klasser existerar ju knappast i Sverige. I TR-B kan givetvis en standardljuddämpare sättas på motorns avgasport på samma sätt som för RC och stunt. Då kommer emellertid detta att leda till fartminskning pga. nedsatt motoreffekt och ökat luftmotstånd. Återstart i mellanlandningarna försvåras nog också. Som inför reglerna i övrigt blir en anpassning naturlig. Startsvårigheterna kan elimineras genom modifiering av ljuddämparna, det ökade luftmotståndet bortfaller om man bygger in ljuddämparen och sist men viktigast kan effektförlusten kompenseras genom avstämning av motorns utblåsning. En naturlig följd tycks mig alltså vara bakåtriktad avgasport med ljuddämparen liggande inne i kroppen bakom motorn där utblåsningsmunstycket förlängts så att längden är kalibrerad mot normalt motorvarv under flygning. Svårt? Javisst, men det är ju därför vi tävlar!

Måste man göra ljuddämparen själv? Inte alls. Marknaden har en vidlyftig flora av konstruktioner att erbjuda. Många är klart dåliga. I allmänhet är de gjorda för ett visst motorfabrikat men rekommendabelt undantag finns och det är den engelska dämparen DAC "Spinnaflow", som ses på bilden monterad på en belgisk stuntmodell. Vad göra? Börja flyga med ljuddämpare redan nu så kanske de huvudsakliga svårigheterna är övervunna då det blir tvång!

Göran Alseby

Solnas pokal - höstens stora tävling i TR

Höstens stora tr-tävling begicks den 18 oktober under iakttagande av sedvanliga former plus en del nya, som kläckts av de utmärkta tävlingsledarna Harald Sannes och Ove Kjellberg. "Pokalen" vilken i år var utökad till två, hade trots sen årstid och ruggigt väder (vilket inte arrangörerna kan klandras för) samlat deltagare från när och fjärran. Från Danmark kom en manstark delegation, som efter avslutade finaler lade beslag på den nya int-pokalen. Detta har till följd att vi hoppas få se dem försvara den igen nästa år. En icke fullt lika månghövdad skara från Norge lyckades tyvärr inte försvara sitt lands färger lika bra trots att halva laget var med och segrade i ett internationellt 1000-varvslopp i somras.

Första start var utsatt till kl. 0930 och, hör och häpna, heaten kom iväg i tid. Två klasser flögs samtidigt, int med 23 deltagare i en cirkel, A med 17 och B med 7 deltagare i en annan. Genom att förlägga klubbarnas depåer runt sekretariatet kunde arrangörerna, om och med möda, jaga fram heaten i tid och schemat följdes exakt. Tur var nog det för annars hade finalisterna fått montera positionsljus på kärrorna, då mörkret faller tidigt så sent på året.

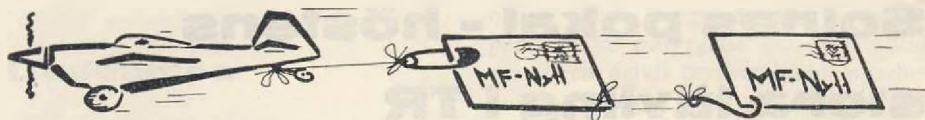
Resultaten var medelmåttiga. Delvis kan det nog lastas på det dåliga vädret. Detta drabbade int-flygarna värst och ingen 50-varvskärre visade sig. A-klassen var relativt sett bäst med samtliga tre finalister under sex minuter, vilket är ganska sällsynt. Segern där gick till Larsson, MFK Tigre efter den jämna serien 5.59, 5.53 och 6.00 i finalen. An-

dersson, ÖSFK, var snabbast i försöken med 5.44 men lyckades inte bärga segern utan hamnade på andra plats med 6.31. Tredje man var Gustavsson, Aerospeed, på 8.55 efter 5.59 i första omgången.

B-klassen, som egentligen är huvudklass i denna tävling, samlade endast 7 man men standarden från föregående år hade höjts åtminstone flygtekniskt och ingen ordentlig kvadd noterades. Detta kanske berodde på att K. "Lång", Tigre inte ställde upp. Gamle pokalvinnaren H. Svedling tog ledningen i första omgången med 6.37, endast fem sekunder över hans eget svenska rekord. Tvåa låg Ove Kjellberg med 6.59.6. I övrigt noterades inga tider under tio minuter. I andra omgången lyckades Hammarberg, Nimbus flyga runt på 8.01 och rädda en finalplats åt sig. Segrare för tredje året i rad blev Svedling på 6.51, tvåa Hammarberg 8.21. Ove Kjellberg stukade landningsstället vid första landningen och fullföljde inte.

Int-tävlingen var det verkliga getingboet, finalisterna var oerhört jämna, 4.56, 4.57, 4.58, och sedan ett par sekunder till godo på fyran. Alseby och Pinotti saknades på startlistan. Som vikarierande i finalen återfanns Hasling, Danmark och Samuelsson, Aerospeed. Efter diverse blamager av Bea Olsson gick segern till danskarna på 5.17, tvåa Samuelsson 5.21 och trea Bea 6.03. Mängder av priser delades ut medan skymningen snabbt föll över Bromma. Som ett led i strävan att öka kvaliteten på svenska team-kärror utdelades till varje finalist ett kilo duPont "sur-

Forts. på sid. 29



LÄSARNASIPARLAMENT

Tysklandskontakt

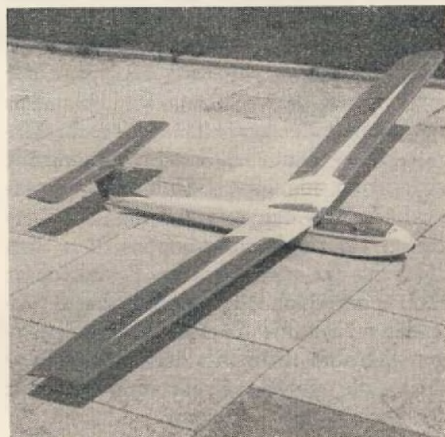
Sehr Geehrter Herr Andersson!

Ich möchte als Unbekannter Flugmodellbauer aus Schwerin/Mecklenburg Ihnen Herzlich begrüßen. Mit diesen Schreiben wünsche ich mit Euren Modellbauern in der RC Klasse eine Ernste und freundliche Zusammenarbeit. Ich arbeite im Modellflug über 25 Jahre, seit einigen Jahren beschäftige mich mit Fernsteuerungstechnik und heute habe ein RC Segelflugmodell "Funk-Meise" gebaut. In Stadt Schwerin bin ich ganz allein, wer noch Ferngelenkte Flugmodelle bastelt. Drum möchte ich Sie bitten mit Euren Modellbau Club als Mitarbeiter aus Schwerin mitzuwirken, und den Flugmodellbau als Nackbar Menschen diesen Sportart zu Pflegen. Ich hoffe das jemand die Deutsche-Sprache verstehen wird meine Absichten durch Modellbau-Zeitschriften und Prospekte unterstützen. Ich werde Ihnen sehr dankbar sein, wenn dieser Wunsch in Erfüllung geht, und bitte von Ihnen eine Kurze Nachricht.

Mit freundlichen Grüßen
Albert Bubelt
Schwerin/Mecklenburg
Friesen str. 24

Vi uppmanar någon av läsarna att svara Albert Bubelt. Bilden visar hans radiostyrda segelmodell "Funk-Meise".

Red.



En synpunkt på Radio-SM

Man kan med flera års erfarenheter från tävlingar konstatera att tiden nu är mogen för en uppdelning av radiotävlingar. Detta med tanke på att tävlingsintresset starkt ökar i bågklasser. Jag tror att alla skulle trivas bättre och få ut mera av tävlingarna.

Som det nu är går "multiflygarna" en stor del av tävlingsdagarna och väntar att klass III skall avverkas. "Klass III-flygarna" i sin tur är ofta sysselsatta med att preparera eller torka sina mo-

deller under multiomgången. En lämplig uppdelning enl. min uppfattning är att klass III flyges på lördagen och multi på söndagen. Då har klass-III flygarna möjlighet att stanna och se multitävlingen om de har intresse härav.

Vidare anser jag att det nu kan diskuteras om inte en viss kvalificering borde förekomma till en SM-tävling. En sådan kvalificering kunde t. ex. vara att ha flugit vid någon annan tävling under den gångna säsongen.

Jal.

Linstyrarna och landslaget

Signaturen har i flera år aktivt deltagit på uttagningstävlingar och jag har kunnat glädja mig åt att både tävlingsstandarden och arrangörsstandarden höjts år från år. Speciellt till UT på våren har herrar tävlande laddat upp ordentligt och presterat utmärkta resultat, vilka lovat mycket inför utomlandstävlingarna, som brukar gå på hösten. Detta vill man ju tolka som att landslagsaspiranterna verkligen satsar tid och träning för att få bli representerade i linstyrningslandslaget.

Om man nu studerar resultaten från de två senaste årens utlandstävlingar ser man snart att de svenska representanterna presterar avsevärt sämre resultat än de visade upp på UT.

OK, man kan kanske skylla på nervositet, ovana förhållanden m. m., men när det inträffar vid varje tillfälle för deltagare som uttagits till flera landslag är det svårt att hitta försvarbara argument. Då kommer lätt en ful misstanke smygande: kan det vara så att de som blivit uttagna till landslaget nöjer sig med

detta och i sin självgodhet upphör med träningen resulterande i en blek landslagsinsats.

Det har sagts att UK nu har friare händer vid uttagning av landslag och ej längre behöver läsa sig så hårt vid resultaten på UT. Denna bedömningsrätt som UK således fått anser jag även skall utnyttjas så, att man ej tar ut sådana som visat sig ständigt misslyckas i landslaget, även om de glänsar på UT.

"Blågul"

Reds anm.

Som en högst personlig kommentar till ovanstående vill jag säga att linstyrarnas "turnélag" i år var ett stort misstag. Erfarenheten visar att det är möjligt att behålla den rätta "gnistan" vid ett alltför intensivt tävlande. De resultat som presterades i Östtyskland och Jugoslavien skulle ha kommit på VM.

V. J.

Forts. fr. sid. 27

Solnas pokal

facer" så vi hoppas få se blanka kärror på vår tävling nästa höst. Trots sen årstid och råkyla var det en trevlig tävling. På återseende!

RESULTAT

TR-A

1. U. Larsson, Tigre, bästa tid 5.53, Final 6.00, 2. L. Andersson, ÖSFK, 5.44, 6.31; 3. L. Gustavsson, Aerospeed, 5.59, 8.55.

TR-int

1. P. Hasling, Danmark, 4.58, 5.17; 2. B. Salomonsson, Aerospeed, 4.56, 5.21; 3. Bea Olsson, ÖSFK, 4.57, 6.03.

TR-B

1. H. Svedling, Solna, 6.37, 6.51; 2. B. Hammarberg, Nimbus, 8.01, 8.23; 3. O. Kjellberg, Solna, 6.59, —

Sommarens radiotävlingar

Skåneblippen

Nordiskt mästerskap

Svenskt mästerskap

Aeroklubben i Malmö fick god träning i anordnandet av internationella radiotävlingar, i det att man till årets "Skåneblippen" hade inbjudit modellflygare även från Norge och Danmark. Från Danmark kom tre man och en kvinna och från Norge två man. Arrangemanget gynnades båda tävlingsdagar (27—28 juni) av perfekt tävlingsväder, mestadels solsken och svag vind.

I multiklassen stod en man i särklass, nämligen Poju Stephansen från Oslo, som i lördagens två flygningar erhöll tävlingens högsta poängsiffror, 1531 och 1475. Frapperande var att se Pojus "mjuka" flygningar i låg fart och på låg höjd. De svenska färgerna försvarades bäst av Jan Levenstam, Sthlm, som tog andraplatsen med totalt 2637 poäng, härsmanen före den andre norrmannen, Ulf Tønnesen, som stannade på 2629 poäng.

Niilo Thulander från AKM ställde upp som favorit i sidroderklassen och han svek ej förväntningarna. Hans flygningar, som klart visar en myckenhet av träning, genomfördes med stor säkerhet, speciellt spiralmanövrerna gav goda poäng. Lennart Olsson, även han från Malmö, blev tvåa i denna klass. Och på tredje plats kom tävlingens enda kvinnliga deltagare, nämligen Åse Yvan från Köpenhamn. Tyvärr använde hon sig av handstart och fick således icke någon

poäng för startmanövern, fråga är om inte segern i denna klass annars gått till Danmark.

I tävlingen, som gick på Everöds idylliska flygfält, hade multiklassen 13 deltagare och sidroderklassen 14.

Resultat vid "Skåneblippen"

RC:I (multi)

1. Poju Stephansen, Oslo, 3006, 2. Jan Levenstam, Stockholm, 2637, 3. Ulf Tønnesen, Kungälv, 2629, 4. Hans Nordahl-Rasmussen, Köpenhamn, 2515, 5. Rolf Dilot, Malmö, 2506, 6. Jesper von Segebaden, Stockholm, 2505, 7. Jan Hachke, Köpenhamn, 2423, 8. Lars Olsson, Örebro, 2055, 9. Bo Oldenburg, Stockholm, 1583, 10. Jörgen Yvan, Köpenhamn, 1097, 11. Ove Hessler, Stockholm, 849, 12. Tommy Bennvik, Stockholm, 41, 13. Bengt Lundström, Göteborg, 25.

RC:III (sidroder)

1. Niilo Thulander, Malmö, 926, 2. Lennart Olsson, Malmö, 856, 3. Åse Yvan, Köpenhamn, 804, 4. Rolf Andersson, Malmö, 691, 5. Stig Hellqvist, Oskarshamn, 559, 6. Arne Arvidson, Malmö, 538, 7. Bertil Attervik, Göteborg, 531, 8. K. Bertil Nilsson, Malmö, 446, 9. Kent Pettersson, Nässjö, 410, 10. Kurt Hildingsson, Oskarshamn, 362, 11. Bertil I. Nilsson, Malmö, 240, 12. Göran Hallman, Malmö, 191, 13. Conny Adolfsson, Nässjö, 141, 14. Eije Nilsson, Oskarshamn, 23.

Nordisk Landskamp RC

Sju veckor efter "Skåneblippen" var det så åter dags för RC-tävling i Skåne, denna gång med den första nordiska landskampen för "radioter" på programmet. Denna tävling gick på Ljungbyheds Flygplats 22—23 aug och med deltagande från Danmark, Norge och Sverige. Även Finland hade anmält en deltagare, Pentti Reinas, som också kom, men tyvärr förhindrade fel på sändareutrustningen tävlandet för vår finländske vän. Det skånska vädet visade sig än en gång från sin bästa sida, den svaga vinden generade inte nämnvärt flygningarna.

Återigen visade Poju Stephansen sitt gedigna kunnande med proportionalspaken. Till synes lekande lätt fick han sitt flygplan att utföra multiprogrammets rörelser, välavvägt och ibland nästan lojt. På lördagskvällen kittlade han åskådarnas nerver genom rygglägesflygningar på 1 meters höjd ungefär. Denna säkerhet samt en verklig "superkärra", en av de få skuldervingade i klassen fö, gjorde Poju Stephansen till den förste nordiska mästaren i RCI. Efter honom följde danske Hans Nordahl-Rasmussen, som med sin "Viscount" kom 9 poäng före Ulf Tønnesen från Norge. Bäste svensk i denna klass blev Jesper von Segebaden med sin "Mustfire".

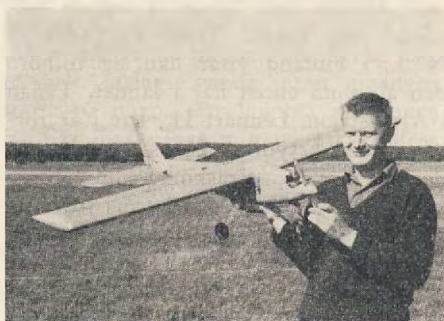
Forts. på sid. 41



Aase och Jörgen Yvan, Danmark, är båda skickliga radioflygare. De använder hembyggda radioanläggningar på 40 MHz.



Jan Levenstam gör en pricklandning med sin "Mustfire".



Nordiske Mästaren Poju Stephansen, Norge, håller upp sin eleganta modell som betecknande nog har fått namnet "Maximum". Poju flyger med Dee Bee "Quadruplex" proportional.

Vilka var bäst 1964

friflyg - linstyrning - radioflyg

I nr 4 av MFN lovade jag återkomma med en "barometer" för de bästa i de friflygande klasserna under 1964 I de tabeller som nu redovisas har resultatet från tävlingar fram till den 1 nov. medtagits. Om någon klubb avhållit tävling av lägst DM-karaktärs storlek, men inte skickat in resultaten, gör det omgående.

En fråga till AKG. Varför inte låta Edra grabbar tävla mera? AKG tillhör ju landets ledande klubbar vilket man dock ej kan spåra i dessa tabeller, där f. ö. hela landet finnes representerat.

Så några kommentarer för de olika klasserna.

Klass A2 har blivit rena "getingboet" med 5 man på nästan samma poäng. Gunnar har dock med idel framgångar tagit en rättvis ledning för Bosse, John och A2:s "dark horse" P. O. Moberg. Gösta N. utgör ett fint komplement i denna A2 kvintett.

C2 klassen med "Julle" i toppen förväntar nog ingen. Trots sin fadäs på N. L. i Finland visar han sig tillhöra den absoluta eliten här i landet. Tvåan i AKM-trion, Lennart H., har i år förbättrat sig betydligt. Hans 2:a plats är därför ingen överraskning utan torde han vara att räkna med även i fortsättningen. Vad som hänt med Anders H. är svårt att säga. Vi hoppas att det är en tillfällighet eller kan det möjligen vara konditionsproblem? På 4:e plats återfinns Ragnar som därmed gjort en välkommen "comeback". Han utgör f. n. det enda hotet mot AKM-trion, så ryck upp er landet gummi-gubbar.

I D2 återfinns den trio som under de senaste åren visat sig vara den absoluta toppen i denna klass. Ledningen har man turats om i och f. n. leder Åke, en radioflygare som blev toppman inom svenskt D2-flyg. Hans Friis har länge tillhört den svenska eliten och är f. n. den jämnaste. 3:an Rolf Hagel, som är den "vassaste" när han lyckas, åkte tyvärr "kana" vid årets SM. Han torde dock efter ytterligare en tävling med måttligt resultat kunna återtaga ledningen.

Så till tabellerna. Föregående års poäng inom parentes.

K. A.

Klass A2

1. G. Kalén, Gamen, 872 (878), 2. B. Modéer, Vingarna, 870 (896), 3. J. Pettersson, Hässleholm, 869 (798), 4. P. O. Moberg, Solna, 868 (—), 5. G. Nilsson, Östersund, 864 (795), 6. B. Eimar, Nimbus, 855 (848), 7. L. O. Larsson, Uppsala, 855 (884), 8. L. Sundstedt, Borlänge, 834 (800), 9. B. Westin, Oxelösund, 831, (—), 10. R. Johansson, Gamen, 830 (831), 11. K. Andersson, AKM, 828 (853), 12. S. Jansson, Köping, 824 (834), 13. K. Wilhelmsson, Köping, 813 (—), 14. H. Eklund, Skvadern, 803 (854).

Klass C 2

1. J. O. Åkesson, AKM, 906 (879), 2. L. Hansson, AKM, 899 (830), 3. A. Håkansson, AKM, 891 (929), 4. R. Åhman, Gamen, 884 (815), 5. O. Lundberg, Uppsala, 875 (819), 6. R. Sundin, Skvadern, 874 (915), 7. N. E. Hollander, Uppsala, 873 (899), 8. S. B. Johansson, AKM, 866 (—), 9. R. Johansson, Gamen, 853 (871), 10. B. Blomberg, Gamen, 853 (872), 11. L. Flodström, Skvadern, 844 (875), 12. N. Lundberg, Enköping, 832 (—), 13. R. Wilkesson, Enköping, 800 (868).

Klass D 2

1. Å. Löfvander, Skvadern, 905 (858), 2. H. Friis, Gamen, 865 (—), 3. R. Hagel, AKM, 862 (886), 4. J. Zetterdal, Solna, 844 (814), 5. S. Forsman, Norberg, 838 (834), 6. N. E. Hollander, Uppsala, 833 (—), 7. Å. Lundin, AKM, 833 (788), 8. U. Nygren, Solna, 824 (—), 9. H. Broberg, Borlänge, 824 (881), 10. B. Wall, Uppsala, 812 (816), 11. L. Larsson, Solna, 808 (837).

Linstyrning

Detta är det tredje året som det göres en sammanställning över de bästa resultaten i linstyrning. Som sig bör har resultaten förbättrats år från år, utom i speed där årets resultat är litet sämre än vanligt.

Att notera är att Göran Alsebys resultat i TR-int är det bästa som någonsin noterats i Sverige, vilket även gäller för Svedlings notering i TR-B. Svedling har dessutom vunnit samtliga tävlingar i sin klass i år.

Kricke

Speed

1. Rolf Hagel, AKM, 202 km/tim, SM; 2. Ove Kjellberg, Solna MSK, 201 km/tim, SM; 3. Nils Björk, Nimbus, 182 km/tim, UT, 4. Bengt Martinelle, Örnarna, 155 km/tim, SM; 5. Lars Carlsson, Tigre, 154 km/tim, VT.

TR-A

1. Kjell Axtelius, Aerospeed 5.41 min. Hösttävlingen; 2. Lars Gustavsson, Aerospeed, 5.41 min. VT; 3. Lennart Andersson, ÖSFK, 5.44 min. Solnas pokal; 4. Bo Larsson, Tigre, 5.53 min. Solnas pokal; 5. Dan Johansson, Tigre, 6.34 min. Hösttävlingen.

TR-int

1. Göran Alseby, LEN, 4.18 min. Jugoslavien; 2. Mario Pinotti, AKM, 4.23 min. UT; 3. Bengt-Eric Olsson, ÖSFK, 4.35 min. Tyskland; 4. Kjell Rosenlund, Nimbus, 4.38 min. UT; 5. Lars Johansson, Aerospeed, 4.39 min. Borlänge.

TR-B

1. Hans Svedling, Solna MSK, 6.32 min. VT; 2. Ove Kjellberg, Solna MSK, 6.59 min. Solnas pokal; 3. Stig Hagberg, Aerospeed, 7.09 min. VT.

RADIOFLYG

Under det gångna året har fyra tävlingar ägt rum i Sverige, två i Norge och en i Danmark till vilka inbjudan skickats ut. Man kan med glädje konstatera att tävlingsintresset är stadigt ökande.

Att försöka välja ut dem som åstadkommit de bästa resultaten under den gångna säsongen är mycket svårt. Detta med tanke på att platssiffran icke är helt utslagsgivande utan poängen borde på något sätt komma med, men jag har inte vågat mig på att värdera de olika tävlingarna. Jag har dock endast tagit de svenska tävlingarna under sommarsäsongen. Vidare har jag tagit ut jämnheten av de olika resultaten.

I klass RC-I

har mitt val fallit på:

Jesper von Segebaden, 2 st 1:a plac.
1 5:e plac.; Jan Levenstam, 2 st
2:a, 1 st 3:e; Rolf Dilot, 1 st 2:a, 1 st

Forts. på sid. 45

Nytt från CIAM - FAI:s

internationella modellflygkommision

Att i pressläggningsögonblicket samla ihop ett koncentrat av allt som hände under pariskonferensen 20—22 november är inte lätt. Huvudparten av arbetet var nämligen fördelat på de fem parallellt arbetande subkommittéerna där svenska delegater bevakade linstyrnings- och radiokommissionerna. Georg H Dérantz, ordinarie kommissionsledamot sedan 1946, tog sig an linstyrningen, medan Gunnar Hofmann, invald i subkommittén för radiostyrning 1963, anslöt sig till radiokommittén.

På sätt och vis kunde vi också känna oss väl representerade i *subkommittén för fri flygning*, där S. Pimenoff, Finland förde klubban. Han känner ju väl till de nordiska linjerna och såg nog till att inga onödiga regeländringar kom till stånd. Dock ändrades maxtiden för skiljeflygning från 30 till 60 sek.

I *subkommittén för radiostyrning* avslöts en sänkning av "programtiden" från 15 till 12 minuter och Gunnar Hofmann fick sina VM-funktionärer nominerade. Kommittépresidenten dr. Walt Good, USA valdes sedermera till ny president i CIAM, där han efterträdde Henry J. Nicholls, England, vilken övertar radiosubkommittén. Båda dessa her- rar kommer att ingå i vår VM-jury.

I *subkommittén för linstyrning* ändrades finalflygningen i TR från 10 till 20 km. På svenskt förslag togs landställs- kravet bort i Combat, vilket innebär att man i fortsättningen får tillämpa hand- start. Däremot möttes det svenska för- slaget till omvärdering av resultaten till en början med stort motstånd, huvud-

sakligen från engelsmännen. Presidenten, Ron Moulton, England gick emellertid till slut med på, att Sverige snarast får skicka in ett förslag till subkommitténs permanenta utskott. Vi har därigenom fått stora utsikter att få våra svenska regler "internationaliserade" vid nästa års konferens.

I *subkommittén för skalamodeller* be- handlades ett förslag till nya regler, vil- ket senare antogs av CIAM.

I *subkommittén för raketmodeller* pre- senterade G Harry Stine ett fullständigt regelförslag, som antogs av CIAM. Sve- riges intresse för den nya grenen kom- menterades och man ville bl. a. invälja Dérantz i det permanenta utskottet. D. föreslog i stället att platsen skulle re- serveras för en svensk delegat, vilken se- nare skulle utses av KSAK och SMFF gemensamt.

För övrigt kan nämnas att 18 länder jönte FAI:s byrå var representerade, att delegaterna (som vanligt) förelades en hel del förslag först vid ankomsten till konferensen och att man (för första gången) förelades förslag muntligen. Det var förslagen från England som inte fanns annorstädes nedtecknade än i pre- sidentens egen föredragningslista.

Detta är givetvis endast en ringa del av de tekniska frågor som behandlades. Protokollet väntas emellertid föreligga omkring mitten av december och då får vi tillfälle återkomma.

Med hjärtliga hälsningar från all världens modellflygare!

G. H. Derantz

Gamens länslagstävling

Länslagstävlingen 1964 gick i ett mycket rättvist väder med vind omkring 5 m/sek och temperaturen i närheten av + 10°C. I slutet av andra perioden sprack molntäcket upp under ett par korta stunder och solen tittade fram. Ett slag i fjärde perioden mojnade vinden nedåt 2—3 m/sek men i övrigt var den ganska jämn och himlen mulen.

Segelmodellerna hade trots detta vissa problem och att sjunk förekom syns tydligt i resultatlistan. En i vanliga fall mycket säker flygare som Bo Modéer gjorde åtminstone ingen i Stockholmslaget glad och hade sin dåliga dag för året. Bertil Westins vackra modell tilltalade tydligen de flesta A2-flygare och att den också flög bra visade han genom att ta revansch på Gunnar Kalén som i fjärde perioden endast fick ihop dryga 100 sek. Gamens A2-lag blev därmed det överlägset bästa och det bidrog mycket till slutsegern.

Wakefieldklassen dominerades liksom på SM av Malmögrabbarna där "Julle" flög fullt och Lennart Hansson endast tappade 4 sek. Åke Qvarnström kom tillbaka efter att inte ha tävlat sedan VT och gjorde den bästa insatsen i Stockholmslaget där brodern Egron tappade för mycket för att hamna i toppen. Gamens C2-flygare var jämna men Åhman saknade stinget från Saar och SM, och Termik-Johan tycks ha en bit kvar till toppformen trots ny modell å la Åhman.

Motorklassen blev en vinst för Rolf Hagel som visade att SM-resultatet måste berott på bristande koncentration. Trots att han endast körde på standardbränsle för att spara motorn kom modellen 10—15 meter högre än de bästa medtävlarnas. Stockholmslaget gjorde

den jämnaste insatsen och Urban Nygren hade så när tvingat Rolf till "fly-off" om inte en kort motortid i första perioden fått modellen att missa 5 sek. Såväl Per Håkansson som SM-vinnaren Nils-Erik Hollander missade första perioden på två för långa motortider och var därmed ur leken. Arvid Karlsson har kommit tillbaka igen och flyger nu "Pladuska". Han erkände villigt att omställningen från pylon- till skuldervingade modeller är svår, men med omställbar stabilisator borde det gå bättre ansåg Arvid. Detta är precis vad Jan Zetterdahl kom fram till i somras och han hade installerat en sådan på sin modell, men den försvann på NL i Finland och har sedan ej hörts av. Carl-Erik Aunér flög säkert som på SM men fick se sig slagen med 6 sek av Lennarth Larsson som nu börjar komma i slag igen. Hans Friis har fortfarande besvär med sina motorer och får inte upp modellerna på vanlig höjd.

Slutresultatet på den viktiga lagtävlingen blev i alla fall att Gamen vann och vem hade väntat sig något annat efter dubbla lagvinsten på SM (även om ett och annat lag hoppades in i det sista). Tvåa blev för tredje året i följd Stockholmslaget som tydligen alltid saknar denna lilla extra tur som behövs för ett lag skall vinna.

Att vi fick flyga på F 13 var ett plus

och Gamens arrangemang med roterande tidtagargrupper mellan lagen var utmärkt. På så vis fick de i tidtagargrupperna ingående tillfälle att på nära håll studera alla deltagande modeller och tala med alla tävlande. Det är en modellflygkurs så god som någon och ger säkert utdelning i framtiden.

Lennart Larsson

Resultatlista från Gamens lagtävling på F13 den 18/10 1964

A 2

1. L. O. Larsson, Uppsala, 847 sek., 2. Bertil Westin, Gamen, 843, 3. G. Karlén, Gamen, 805, 4. Knut Andersson, Malmö, 747, 5. Bror Eimar, Stockholm, 717, 6. Rune Hanö, Östergötland, 710, 7. Stig Johansson, Östergötland, 678, 8. Bo Modéer, Stockholm, 664, 9. Bertil Persson, Malmö, 655, 10. Leif Åberg, Uppsala, 493.

C 2

1. Jan-Olle Åkesson, Malmö, 900, 2. Lennart Hansson, Malmö, 986, 3. Åke Qvarnström, Stockholm, 886, 4. Rune Johansson, Gamen, 853, 5. Ragnar Åhman, Gamen, 833, 6. Ragnar Wilkesson, Uppsala, 777, 7. Egon Qvarnström, Stockholm, 766, 8. Christer Wassborn, Östergötland, 734, 9. Hugo Pettersson, Östergötland, 713, 10. Bo Pettersson, Uppsala, 649.

D 2

1. Rolf Hagel, Malmö, 900, 2. Urban Nygren, Stockholm, 895, 3. Lennart Larsson, Stockholm, 854, 4. C. E. Aunér, Gamen, 848, 5. Hans Friis, Gamen, 794, 6. Arvid Karlsson, Östergötland, 759, 7. N. E. Hollander, Uppsala, 709, 8. Bo Wall, Uppsala, 691, 9. Per Håkansson, Malmö, 652, 10. Åke Andersson, Östergötland, 632.

Lagtävling

1. Gamen 4976, 2. Stockholm 4782, 3. Malmö 4750, 4. Uppsala 4266, 5. Östergötland 4223.

Wentzel-pokalen

Wentzel-pokalen avgjordes den 13 september på Opefältet med Östersunds flygklubb som arrangör. Det var nu elfte året den traditionsrika tävlingen för "småklasserna" gick. Tyvärr blev det en mycket blåsigt tillställning och många råkade ut för svåra kvaddar.

ÖFK-klubbledaren Arne Berglin vann sin första seger i tävlingen efter många års kämpande. Han tävlade med en A1-a, som är en direkt kopia av hans framgångsrika A2-konstruktion. Minst lika glad var han över att hans fina juniorstall visade så goda takter i blås-vädrer.

Strömsunds Sten Uno Färnlöf hör alldeles avgjort till landets främsta C1-flygare och vann nu vandringspriset i den klassen för alltid efter att ha sekundbesegrat Skvaderns Roffe Sundin och det övriga sundsvallsgänget. I D1-klassen var Sven-Eric Pira totalt överlägsen.

G. N.

RESULTAT:

A1:

1. Arne Berglin, Östersund, 323; 2. Rolf Sundin, Skvadern, 243; 3. Nisse Nässén, Östersund, 212; 4. Gösta Nilsson, d:o, 182; 5. Ingemar Alm, Skvadern, 92.

A1, juniorer:

1. Michael Borell, Östersund, 245; 2. Håkan Nilsson, d:o, 240; 3. Leif Engman, Järvsöbygden, 150; 4. Lennart Hoff, Östersund, 106; 5. Nils-Eric Hugglund, d:o, 98.

C1:

1. Sten Uno Färnlöf, Strömsund, 387; 2. Rolf Sundin, Skvadern, 384; 3. Lennart Flodström, d:o, 311; 4. Nils Helgesson, d:o, 206; 5. Ulf Lejdstrand, d:o, 131.

D1:

1. Sven Eric Pira, Strömsund, 168.

Vinterpokal i ny klass

på försök i Uppsala

Uppsala Flygklubb fyller 30 år under 1965. Med anledning av jubiléet har man i klubbens huvudstyrelse beslutat sätta upp ett vandringspris för modellflygare i någon tävlingsgren där det finns möjligheter till teknisk utveckling och där experimentlustan inte skall behöva bromsas av en tunn plånbok.

De som haft frågan under utredning i klubben har fast ögonen på den kontinentala Coupe d'Hiver-klassen, som samlar stora skaror till tävlan, och som verkar uppfylla villkoren ovan ganska bra.

I korthet lyder reglerna så här:

Modellerna skall vara gummimotordrivna. Motorn skall vara helt innesluten i flygkroppen.

Motorvikt högst 10 (tio) gram.

Totalvikt minst 80 gram, inklusive motor.

Yta av största kroppstvärssnitt minst 20 cm².

Bäryta och därmed bärytebelastning fri.

Maxtid 2 minuter (120 sek).

Antalet tävlingsstarter 3.

Fransmännen använder markstart, men med tanke på vilka komplikationer denna brukar medföra vill man undvika den och handstarta i stället.

En titt på tillgängligt ritnings- och skissmaterial ur amerikansk, engelsk och tjeckisk fackpress visar att det finns ett

stort antal beprövade konstruktioner att ha som riktnorm för den som själv vill konstruera sin "vinterpokalare". Modellerna ligger i storlek ungefär mitt emellan C-1 och C-2. Propellrarna är genomgående lätta och till synes effektiva. Den lilla snutten gummimotor läggs upp i 6—8 strängar och bakre motorfästet sitter ofta rakt under vingens bakkant. Främre delen av kroppen utgörs av en balsafklädd medan akre delen är uppbyggd i fackverk. En komplett modell blir sannolikt billigare än en C-etta att bygga, eftersom man har så lite gummimotor i den.

Låter det som en utmaning att flyga 2 minuter med så litet motor? Är det över huvud taget tekniskt genomförbart? Uppsalaklubben vet mycket lite om den saken, men Du som läser dessa rader kan antaga utmaningen och bevisa Din skicklighet.

Den första försökstävlingen kommer att gå i vinter, troligen den 14 februari. Definitivt datum har inte kunnat fastställas, men så snart det är klart kommer inbjudan till samtliga tävlingsklubbar. För att göra experimentriktningen fullständig blir det även en klass för flygande vingar och varför inte för motordrivna sådana också?

Arrangörsklubben vill betona att det hela bara får betraktas som försöksverksamhet, men vill gärna hoppas på framgång för en annorlunda tävling.



Att driva klubbverksamhet fordrar pengar men man kan ju inte beskatta medlemmarna hur hårt som helst. Inom en klubb har man vidare självklara önskemål om stora modellflygkunskaper bland medlemmarna. Att lära ut till de yngre vad de äldre vet är ju en normal och bra metod men det brukar ju inte minska behovet av pengar. Lokaler, verktyg, undervisningsmateriel, handledare, specialister etc krävs.

Det finns dock effektiva metoder att kombinera önskemål av de nämnda slagen. Mest kända är kanske fritidsgrupperna. Villkoren för fritidsgrupper är enkla. En plan för gruppens arbete skall upprättas och en handledare utses för godkännande. Närvarolista skall föras med uppgift om deltagarnas namn och ålder. Antalet deltagare måste vara minst 5 och högst 25. Minst 5 måste vara närvarande varje gång. Tillåtna åldrar är från 12 till 25 år. Gruppen skall arbeta minst 20 timmar fördelade på minst 10 sammankomster under minst 10 veckor.

Statsbidrag utgår och beräknas på antalet närvarande vid 10 av gruppens bäst besökta sammankomster. Bidrag erhålles för hälften av verifierade kostnader för handledare och materiel dock högst 4: 50 per genomsnittligt antal närvarande. Dessutom lämnas (oberoende av utgifterna) ett statligt bidrag till lokalkostnader med 2: — kr per genomsnittligt antal närvarande. *Exempel:* Antal närvarande vid de 10 bäst besökta sammankomsterna 163. Genomsnittligt

antal närvarande sålunda 16. Statsbidrag 72: — kr ($4: 50 \times 16$) under förutsättning att verifierade kostnader för handledare och materiel är minst 144: — kr. Statsbidraget för lokalkostnader 32: — (16×2). Sammanlagt statsbidrag 104: — kr.

För varje bidragsberättigad fritidsgrupp brukar i allmänhet även kommunala bidrag utgå. Det kan ske med en klumpsumma exempelvis 25: — kr per fritidsgrupp oavsett antal närvarande och antal sammankomster.

Såväl statsbidrag som det nämnda kommunala bidraget sökes genom något studieförbund t. ex. ABF, TBV eller Medborgarskolan. Även statskyrkan och många ideella organisationer har sådana studieförbund. Se till att det ordentligt avtalas med aktuellt studieförbund att anslagen ograverat skall tillfalla klubben! Annars kan det hända att organisationen räknar gruppen till den egna s. k. öppna verksamheten och behåller pengarna för egen del. I allmänhet är studieförbundens lokala representanter mycket samarbetsvilliga och kan lämna all erforderlig upplysning.

Förutom nämnda bidrag kan ett speciellt kommunalt hyresbidrag ofta erhållas. Normalt tillgår det så att man i början av året meddelar beräknade hyreskostnader. Vid årets slut redovisas de verkliga hyreskostnaderna varefter bidrag utgår till i bästa fall 50 proc av de verkliga kostnaderna förutsatt att de ej överstiger de beräknade. Ytterligare ett

Forts. på sid. 40

Bestämmelser för modellflygmärken I linstyrning

Generellt gäller att märkesresultatet endast behöver utföras en (1) gång per märke.

Klass	brons	silver	guld	Anm.
speed-int	100 km/tim	130 km/tim	160 km/tim	pylon skall användas
stunt	600 poäng	1000 poäng	1400 poäng	måste uppnås på tävling
team-racing A int B	8 min 30 s. 7 min 30 s. 10 min.	7 min 30 s. 6 min 30 s. 9 min	6 min 30 s. 5 min 45 s. 8 min	TR-heat skall överensstämma med definition enligt reglerna.
combat	Seger i combatheat, där den egna modellen skall ha varit i luften minst 2 min 30 s. och samtidigt med motståndarens minst en (1) min. Motståndaren får vara klubbkamrat.	Seger i minst ett (1) combatheat vid officiell tävling (minst länstävling)	Placering bland de 50 % bästa på nationell tävling	Minst en (1) kapning i motståndarens serpentin måste utföras per märke.

Forts. fr. sid. 10

B-team

värdigt har en tendens att överhettas motorerna och försvåra omstarter. Vid överhettning bränns ofta glödstiften. De glödstift vi rekommenderar är Johnsson och K&B. Enyastift håller rätt bra men de flesta brukar läcka vilket medför en varvförlust på ända upp till 1000 varv. De som vill flyga ETA rekommenderas 20 % olja, 15 % nitrometan, 25 % metanol och 40 % isopropyl vilket skall göra kärran god för något över 170 km/t och minst 55 varv. Vad övriga hemliga sopper beträffar hänvisas till septembernumret 1961 av Aeromodeller.

Propellrarna som vi använder är Tor-

nados nylon 8×8 vilka inte ger märkbart sämre resultat än träsnurror och har den fördelen att det är mycket svårt att köra sönder dem.

Med dessa råd önskar vi er välkomna i B-teamcirkelarna och påpekar att det i stort sett bara behövs en kärra som orkar göra 160 varv för att kunna hävda sig i den minimala konkurrensen så låt inte hejda er av låga farter och dylikt. Det skulle vara roligt att kunna hälsa några nya B-entusiaster i cirkelarna nästa vår. Väl mött!

Anders Eklund

Vi vill endast tillägga att ljuskopior av fullskaleringningen till Hans Svedlings "Vostok" kan beställas från SMFF:s exp., Limhamn.

Svenska rekord

<i>Rekord- klass</i>	<i>Modelltyp</i>	<i>Resultat</i>	<i>Namn och klubb</i>	<i>År</i>
1 tid	Friflyg C	47 min.	Ragnar Åhman, Fk Gamen	1957
2 distans	" "	35 km	Ragnar Åhman, Fk Gamen	1954
3 höjd	" "	—		
4 hast.	" "	—		
5 tid	Friflyg D	1 + 47 min.	Nils Blomé, Örebro Sc. Mfk	1949
6 distans	" "	26,4 km	Lennart Sterner, AKM	1952
7 höjd	" "	—		
8 hast.	" "	—		
9 tid	Friflyg. Helik.			
10—16	" "	—		
17 tid	Friflyg A	1 + 41 min. 59s	Rune Johansson, Mfk Termik	1946
18 distans	" "	190 km	Ambjörn Wahlund, Uppsala Fk	1963
19 höjd	" "	565 m	Lars Persson, Östersunds Fk	1945
20 tid	Radiost. motorm.	—		
21 distans	" "			
22 höjd	" "	1530 m	Lennart Olsson, AKM	1963
23 hast	" "	—		
24 tid	Radiost. segelm.	—		
25 distans	" "	—		
26 höjd	" "	—		
27 hast	Linst. 0—2,5 cm ³	188,5 km/t	Olle Ericsson, Mfk Star-Flyers	1957
28 "	" 2,5—5 cm ³	222,0 "	Olle Ericsson, Mfk Star-Flyers	1954
29 "	" 5—10 cm ³	220,9 "	Olle Ericsson, Mfk Star-Flyers	1953
30 "	reak. m.	—		
31 distans	Radiost. motorm.	—		
32 tid	Inomhusmodell	5 m 3 s	Roald Olsson, AKG	1953

Uppgjord av Schmiterlörv i sept. 1964.

Forts. fr. sid. 38

Klubbsidan

villkor brukar vara att annat kommunalt hyresbidrag ej erhållits. Bidrag av denna typ sökes hos kommunens ungdomsråd. Ungdomsråden brukar också

tillhandahålla folders om kommunala stödformer t. ex. för ledarutbildning.

Fritidsgrupper ger förhållandevis små inkomster men ställer också tämligen små villkor på verksamhetens art och kvalitet. Studiecirklar ger betydligt större bidrag och till dem återkommer vi i nästa nummer.

Göran Alseby

SM I RADIO

Till sina svenska mästerskap lade nu Niilo Thulander det första nordiska i RCIII. Med sin välkända "Vagabond" genomförde han tre fina flygningar, där man speciellt lade märke till vackra startmanövrer, fina spiraler och överhuvud (!) säkerhet. Hans Nordahl-Rasmussen kom tvåa även i denna klass och efter honom följde Lennart Olsson, som i sin tur var oartig nog att förvisa Åse Yvan från Köpenhamn till fjärdeplatsen.

På lördagens konferens beslöt man att tävla även i lag, totalt såväl som klassvis. Sverige vann alla lagtävlingarna, främst genom multiflygarnas jämnhet.

Efter tävlingarna samlades man till gemensam måltid på Spångens Gästgivarregård, varvid idel belåtna nunor kunde jakttagas. Härvid företogs även prisutdelning, varefter norske Sigurd Heireth tog till orda. Han uttryckte sin stora belåtenhet med att det nordiska tävlingsutbytet nu även omfattar RC-flygning och avslutade sitt anförande med att tacka för ett tävlingsarrangemang som han ansåg borde stå som ett föredöme för kommande anordnare av RC-NL.

L. H.

Resultatlista

Multiklassen

1. Poju Stephansen, Norge, 3347, 2. Hans Nordahl-Rasmussen, Danmark, 2861, 3. Ulf Tønnessen, Norge, 2852, 4. Jesper von Segebaden, Sverige, 2826, 5. Jörgen Yvan, Danmark, 2712, 6. Jan Levenstam, Sverige, 2567, 7. Rolf Dilot, Sverige, 2400, 8. Tore Paulsen, Norge, 1486, 9. Finn Mortensen, Danmark, 1083.

Sidroderklassen

1. Niilo Thulander, Sverige, 757, 2. Hans Nordahl-Rasmussen, Danmark, 717, 3. Lennart Olsson, Sverige, 692, 4. Åase Yvan, Danmark, 644, 5. John Lyrsell, Sverige, 405, 6. Jan Rapstad, Norge, 358, 7. Rune Blaker, Norge, 290.

Lag Multiklassen

1. Sverige 7793, 2. Norge 7685, 3. Danmark 6656.

Lag Sidroderklassen

1. Sverige 1854, 2. Danmark 1361, 3. Norge 648.

Lag Totalt

1. Sverige 9647, 2. Norge 8333, 3. Danmark 8017.

Den 10 och 11 oktober tävlades det om SM-titeln i radioflyg på Rommeheds flygfält. Tävlingen fick en rekordartad anslutning med i klass I 19 st anmälningar och i klass III 30 st.

Tävlingen började med multi på lördagsmorgonen, där endast 9 st vågade sig upp i luften på grund av det dåliga vädet. Det blåste och regnade tidvis. Sikten var dessutom starkt nedsatt av dis och låga moln. Omgången genomfördes i rask takt. Som enda beklaglig händelse kan noteras att Tommy Bennvik strax efter starten fick radiofel och gick i backen.

Efter multi vidtog klass III där i denna omgång 14 st vågade sig upp. Flera av de startande hade svårt att få igång sina motorer och att få upp modellen i luften. Detta resulterade i en mängd omstarter. När de väl kommit upp fick de svårt med den hårda vinden och låga "takhöjden", som i flera fall gjorde det omöjligt att genomföra ett program. Efter första dagen ledde P O Lekare med sin flera år gamla dubbeldäckare.

Då omgång 2 för multi skulle börja hade det börjat skymma. Det uppstod då en diskussion huruvida omgången skulle uppskjutas till söndag morgon eller ej. Enligt en av FAI:s regler kan en tävling avbrytas en timme före solens



nedgång, och för att nå denna tidpunkt tog samtliga tävlande ut sitt 1:a startförsök, dock utan att försöka flyga.

Första start på söndagsmorgonen ägde rum omkring kl. 7. Det var andra startförsöket på 2:a omgången i multi. Vinden hade mojnät något, sikten var mycket varierande från minut till minut. Flygningarna avlöste varandra i snabb följd, utan några speciella händelser tills Lasse Johansson oturligt gick i backen. Sikten var tidvis så dålig att flera modeller under "procedursvängen" kom ur sikte och omöjliggjorde tex "buntar" och stående åtta.

Efter två omgångar fanns det fyra som fortfarande hade möjlighet att segra nämligen Jesper von Segebaden, Rolf Dilot, Ulf Tönnesen och undertecknad. Utgången var helt beroende på sista flygningen.

Strax efter att 2:a omgången i klass III påbörjats klarnade det upp betydligt och det blev ett fullt tillfredställande flygväder. Tack vare det bättre vädret var det 25 st som tog upp kampen. Efter två omgångar ledde Stig Hellquist före Per Olof Lekare, men skillnaden var mindre än 2 %, varför det blev omflygning.

Sista omgången i multi genomfördes utan några speciella händelser. I denna omgång var det 12 st som tävlade och försökte förbättra sina resultat.

Efter multiomgången genomfördes omflygningen mellan Hellquist och Lekare, vilken den senare vann.

Som en avslutning på tävlingen gjorde Ulf Tönnesen en uppvisning och släppte en fallskärmshoppare.

Lagom till prisutdelningen började det åter att regna så att allt som hunnit torka åter blev genomsurt.

Tävlingen var mycket trevligt ordnad och genomfördes utan några irriterande moment, med en icke avundsvärd insats av de båda dommarlagen. Ett trevligt samkväm hade även ordnats på lördagskvällen med middag och filmvisning.

Resultat SM Radio

Klass I

1. Jesper von Segebaden 8140, 2. Rolf Dilot 7593, 3. Jan Levenstam 7550, 4. Ulf Tönnessen 7336, 5. Per Axel Eliasson 6799, 6. Roland Ortschütz 6552, 7. Lars Jacobsson 5407, 8. Einar Ek 4609, 9. Erik Sjögren 2810, 10. Sten Åke Grahn 2080, 11. Lars Johansson 1296, 12. Tore Lodin 860, 13. Lars Olsson 562, 14. Tommy Bennvik 235.

Klass III

1. Per Olof Lekare 1638, 2. Stig Hellquist 1666, 3. Alf Johansson 1568, 4. Rolf Andersson 1548, 5. Lennart Olsson 1215, 6. John Lyrzell 1210, 7. Arvid Karlsson 1148, 8. Olle Nordgren 1141, 9. Niilo Thylander 999, 10. Ingemar Hedergård 956, 11. Karl Einar Tell 907, 12. Göran Hallman 901, 13. Kent Petersson 900, 14. Björn Wängström 728, 15. Kjell Åke Elofsson 719, 16. Jan Erik Karlsson 701, 17. Bertil Nilsson 663, 18. Arne Nilsson 647, 19. Acke Johansson 573, 20. Eje Nilsson 534, 21. Bo Dryselius 448, 22. Kurt Hildingsson 365, 23. Rune Green 120, 24. Bertil Lundin 60, 24. Karl Erik Berg 60.

Forts. fr. sid. 3

Riksstämman

Avgiften för enskild medlem i förbundet fastställdes till 10: — kr även under 1965. Enskild medlem erhåller liksom tidigare Modellflyg-Nytt gratis och det kommer att undersökas möjligheterna att utsträcka försäkringsskyddet till att gälla även denna medlemsgrupp.

Prenumerationsavgiften på tidningen är under 1965 oförändrad dvs. 10: —.

Betr. tävlingslicensavgiften beslöt stämman att denna likaledes oförändrat skall utgå med 10: — kr per tävlingsgren.

Lars Andersson

Profil-bladet

(Kan rivas ur och sparas)

Av Peter Warnegård

Lidners stabbprofil

är nog den mest genomtänkta och konsekvent konstruerade stabbprofil för segelmodeller, som jag känner till. Den flappade bakkanten ger en ganska stor lyftkraftsgradient, samtidigt som nosens undersida bidrar till att hindra avlösning på undersidan av profilen vid de ganska låga C_{a-} värden, som en A/2-stabbe i allmänhet flyger med (0,2—0,3), och därmed blir profilmotståndet ganska litet vid dessa C_{a-} -värden trots den ganska stora välvningen och flappningen.

Profilen är en renodlad stabbprofil, och duger ej som vingprofil på någon slags modell. Den stora flappningen och välvningen medför nämligen, att profilen måste flygas vid höga C_{a-} -värden, då den används på vingen, men den kraftiga flappningen medför då ett mycket stort luftmotstånd (høgt C_{w-}) på grund av den kraftiga tryckgradienten, som byggs upp framför bakkantens översida. Denna stora tryckgradient får då gränsskiktet att tillväxa snabbt i tjocklek för att slutligen avlösas, vilket medför att C_{w-} blir stort.

Nu har det i utländsk fackpress skrivits en hel del om stabbprofiler. Kvasiexperter av alla de slag, som råkat vinna en eller annan tävling, brukar med all pondus de tror sig ha hävdad, att man bör forska mycket mer i stabbprofilen aerodynamik, det görs för lite försök osv.

Här vill jag anmäla en annan uppfattning, modellens dynamiska längdstabilitet beror till mycket stor del på helt andra faktorer än just vilken profil stabben har.

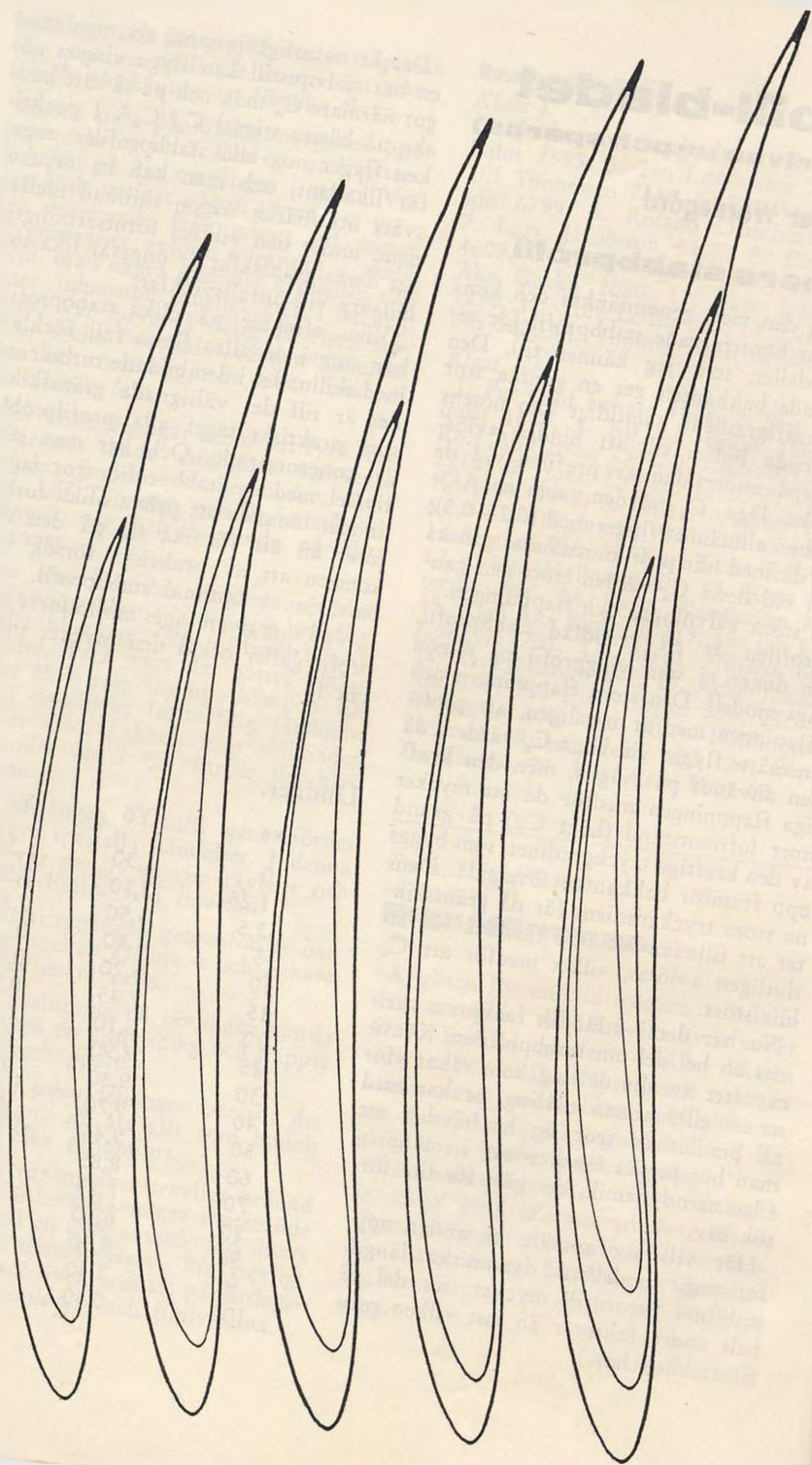
Det är naturligtvis sant, att man med en bra stabbprofil kan flyga vingen något närmare C_{a-} max och på så sätt kan ske nå bättre stigtal C_{a-}^3/C_{w-}^2 . I praktiken flyger nog alla stabbprofiler ungefär likadant, och man kan ha mycket svårt att märka någon skillnad mellan dem, under den viktiga förutsättningen, att deras gränsskikt är ungefär lika turbulent vid anfallsvinklar.

Olika effekter på olika stabbprofiler kan nog i de allra flesta fall förklaras med skillnader i den bildade turbulensen, det är till det välsignade gränsskiktet, som praktiskt taget alla profilproblem är koncentrerade. Och har man alltså trassel med en stabbprofil, tror jag det är mer lönande att pröva olika turbulatorer än att försöka sig på den svåra konsten att av praktiska försök frambesvärja en optimal stabbprofil.

Vad som ovan såges om Lidners stabbprofil gäller också den mycket snarlika Ha 13.

Lindner.

vx	Yö	Yu
0	1,30	1,30
1,25	2,80	0,50
2,5	3,50	0,25
5	4,80	0
10	6,20	0,20
15	7,45	0,95
20	8,10	1,60
25	8,90	2,25
30	9,30	2,90
40	9,70	3,70
50	9,45	4,30
60	8,85	4,50
70	7,75	4,40
80	6,10	3,70
90	3,90	2,20
95	2,40	1,30
100	0,40	0



Bra bok för D och C-flygare

Frank Zaic, Circular Airflow and Model Aircraft, Model Aeronautic Publications

Frank Zaic torde vara välkänd för de flesta tävlingsflygare genom sina årsböcker, där han uträttat ett verkligt arbete med att samla in och redovisa ritningar och artiklar av högsta intresse.

Med ovanstående bok dokumenterar han sig även som en sakkunnig författare av klass, och sådana växer sannerligen inte på trä. Bara att läsa förordet är stimulerande, men intellektet retas även av att följa hans försök och erfarenheter i fortsättningen.

Jag garanterar, att alla D- och C-flygare har verklig behållning av hans bok. Den är sannerligen ett stycke tillämpad flygmekanik. Verklig sådan, och inte någon amateurs kvasifilosofiska försök. Frank Zaic går inte vilse i teorins labyrinter, det märks att han har utbildning för det han gript sig an, och jag räknar honom som ett pålitligt, gott gammalt märke. Det enda jag i någon mån skulle vilja invända mot är hans referenstagter (gamla Naca- och Göttingen rapporter i alltför turbulenta tunnlar), men man tager vad man haver, och Frank hade inte samma material tillgängligt då, som vi har nu.

Boken rekommenderas som sagt till inköp och läsning.

Truedssons i Malmö. Kr. 18:75.

Forts. fr. sid. 33

1964 års bästa

4:e; Per Axel Eliasson, 1 st 4:e, 1 st 5:e; Tommy Bennvik, 1 st 3:e.

I klass III

har det på grund av den stora sprid-

ningen varit ännu svårare. Mitt val har här fallit på:

Lennart Olsson, 2 st 2:a plac.; Stig Hellquist, 1 st 2:a, 1 st 5:a; Per Olof Lekare, 1 st 1:a; Niilo Thulander, 1 st 1:a; Arvid Karlsson, 1 st 1:a.

Till det svenska laget till NL på Ljungbyhed hade nominerats. (Placering inom parentes).

Klass RC-I

Jesper von Segebaden (4); Jan Levenstam (6); Rolf Dilor (7).

Klass RC-III

Niilo Thulander (1); Lennart Olsson (3); John Lyrzell (5).

Jal.

Forts. fr. sid. 24

Futaba

då att väga 55 gram inklusive batteri (med den vanliga uppkopplingen blir totala vikten 80 gram).

Komplett anläggning bestående av sändare FT-3A, mottagare och uppkoppling kostar 165:50 och batterisatsen 5:50.

Sten-Åke Grahm

TÄVLINGSKALENDER

FRIFLYG

- 2/1 Järvsö-boken. A2, C2, D2.
- 7/2 Runntävlingen, Borlänge. A2, C2, D2.
- 14/2 Jubileumstävlingen, Uppsala. Coupe d'Hiver, flygande vingar.
- 28/2 Vintertävlingen, Östersund. A2, C2, D2, Jr. och Sr.
- 14/3 Norbergsträffen, A2, C2, D2. Jr. och Sr.

RADIOSTYRNING

27—30/5 UT+domarkurs
9—15/8 VM, Ljungbyhed
Från Norge rapporteras följande radiotävlingar:
Vingtors int. Vårstevne, 24—25 april.
Nordisk Landskamp, 19—20 juni
Norgemästerskap, 4—5 september
Samliga på Kjellers Flygplats i Lilleström

Nyhets- plock

Nytt världsrekord i tidsflygning med radiostyrda modeller har satts av ordföranden i den amerikanska modellflygorganisationen, AMF, Maynard Hill. Han flög 8 tim. 52 min. och 25 sek. med början kl. 7.56 på morgonen den 18 september.

Hans plan vägde mycket nära max. tillåtna 5 kg och av dessa var c:a 2,3 kg bränsle. Motor var Merco 49 och radioanläggning en Sampey proportional.

Detta är säkert ett mycket svårslaget rekord. För dem som ev. inte vet det kan vi omtala att Hill också har höjrekordet för radiomodeller.

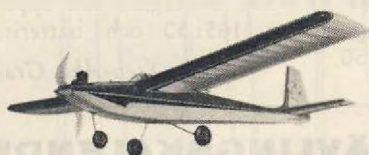
Motalaflygarna tog en gruvlig revansch för fjolårets nederlag när de i novembers sista vecka slog Linköping i den sedvanliga stadsmatchen i linkontroll. Stuntklassen vanns av Boris Dahl, MMFK med 1589 poäng och nio poängs marginal till Göran Hedrén, LEN.

I combat A vann LEN dubbelt genom Per Arne Fransson och Bernt Gustafsson medan MMFK gjorde sammalunda i C-int och C-35 tack vare herrar Birgeresson och Sandström, resp. Lars-Gunnar Andersson och Göran Holmestam.

"Höken" heter en ny svensk byggsats till en combatmodell för 1,5 cc motorer. Modellen har konstruerats av Lennarth Larsson och tillverkas av B. Beckman & Co. Vi återkommer med en närmare presentation.

Även radiomodellen "Mustfire" kommer i byggsats från Truedssons i början på 1965.

GOLDBERG – nytt



Junior SATAN

Äntligen en 2½ combat — från Goldberg!
Spännvidd 73 cm, endast kr 17: 50.



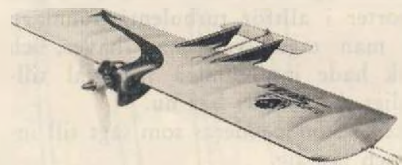
Senior FALCON

Den nya stora tävlingsmodellen för 10 kanaler eller proportionalstyrning.

Spännvidd 173 cm. Kr 136: —.

FALCON 56, spännv. 140 cm. Kr 58: —.

Junior FALCON, spännv. 93 cm. Kr 28: —.



SKYLARK

Goldbergs mycket efterfrågade 2-motoriga modell, 1—6 kanaler, spännvidd 140 cm.

Kr 89: —

OBS! Totone-timers i lager, Tick Off, Flood Off, D-T Kr 21: 50

Begär vår illustrerade prislista!

AERO-HOBBY

Box 16163, Stockholm 16

Grönpner

HOBBY

endast det bästa
är gott nog
i dag - i morgon - alltid

Generalagent:

A. Hermele A/B, Lindvallsplan 6, Stockholm 9, Tel.: 69 19 19, 68 15 15

HP-produkter

**Det är inne att vara ute med
våra modeller!**

DE MONÉ

SPÄNNVIDD 960 mm.

Modern kvalitets-byggsats. Komplet med
färdiga spryglar o. plywooddelar, lister,
balsadeler, beklädnad samt ritning i full
skala.

RIKTPRIS inkl. oms. Kr 21: 80

LA MONO

SPÄNNVIDD 1220 mm.

Total baryta 17,50 dm².

Vingbelastning 12 gr pr dm².

Total vikt 210 gr.

RIKTPRIS Kr 21: 80

D2 FAI VIKING 49: —

RC JUNIOR FALCON 28: —

RC FALCON 56 58: —

TEE-DEE .051 (.835 cc) glow

lämplig motor för De Moné 49: 50

MODELLTILLBEHÖR I GOD SORTERING

Begär prospekt.

HOBBY PRIMA, Box 130, Enköping

O.S.

Japanskt kvalitetsmärke
välkända specialiteter
i motorer och radiokontroll

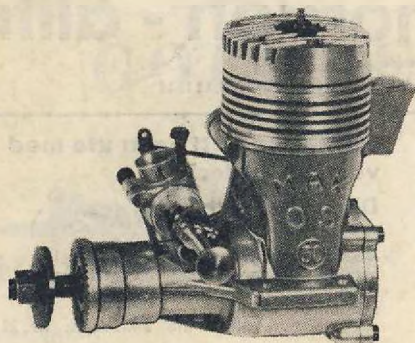
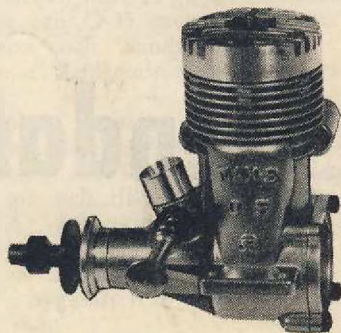
Distribueras av:



O.S. MAX 35 S

5,83 cc, 8000—13000 v/m.
Vikt 188 gr. Stunt-motor.
Utbytbart cyl.-foder.
Hög kvalitet.

91114 R:p 73:—



O.S. MAX 50 R/C

8,3 cc, 2000—13000 v/m.
Vikt 344 gr. Utbytbart cyl.-foder.
Kolv med 2 kolringar. Ett kul-
lager och ett rullager. Ny för-
näm avgastrottel, bakåtriktad.

91136 R:p 137:—

LJUDDÄMPARE

Vetenskapligt utformade och konstruerade för minsta möjliga motorljud och maximal effekt.

Ljuddämpare 91145

Passar till följande O.S.-motorer
O.S. Max 15—19

Ljuddämpare 91146

Passar till följande O.S.-motorer
O.S. Max 29—49