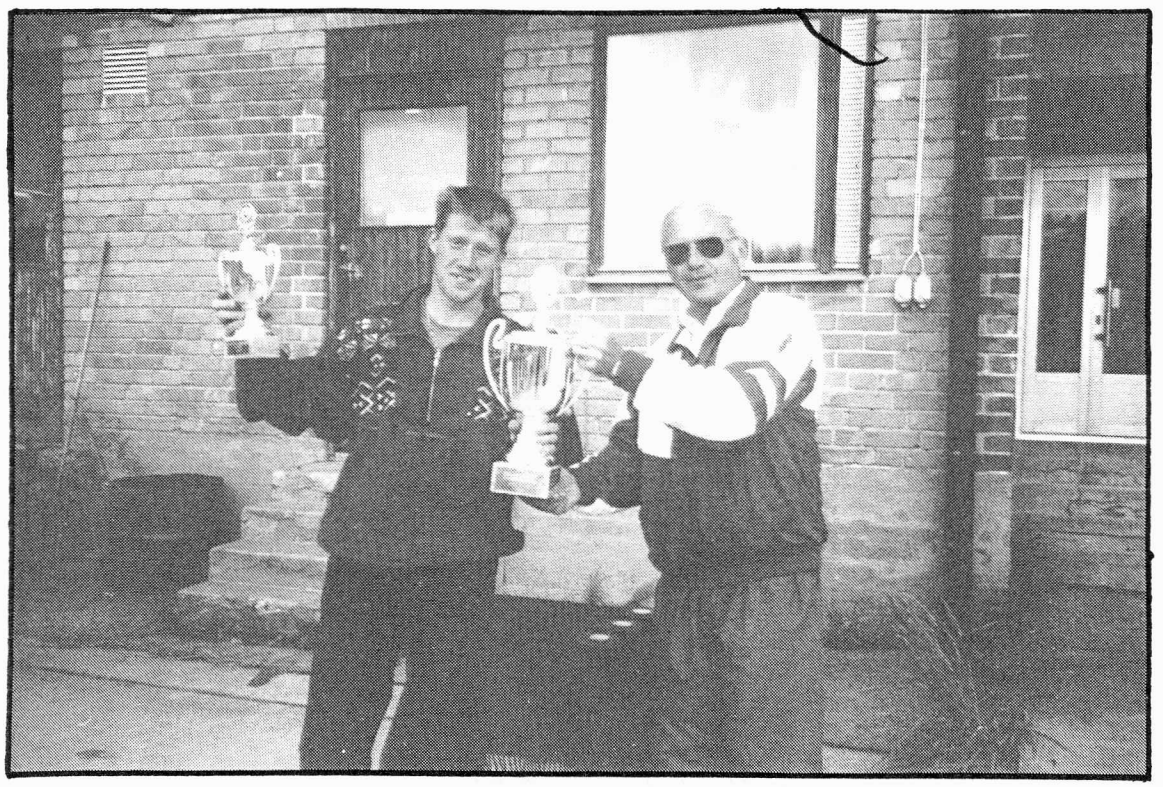
LINA

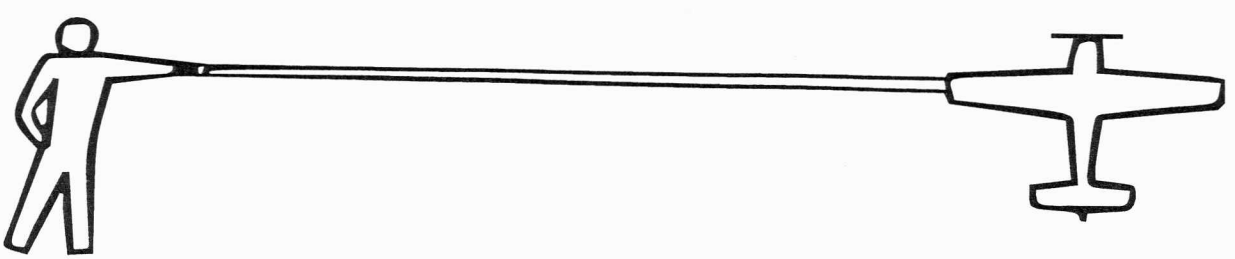
Nyhetsblad för svenskt linflyg



I DETTA NUMMER BL.A.:

Ritningar
Tävlingsrapporter
Galax-Trofén
Krympfilmshistoria
Vad är kul i stunt?
med mera hot stuff!

1-95



Medlemstidning för
Sveriges Linflygares Intresseframjande av Stunt

LINA 1-95

Nyhetsblad för svenskt linflyg

slis
FÖRENINGEN FÖR STUNTFLYGARE

LINA- nyhetsbladet för medlemmar i Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt. Bladet behandlar dock alla former av linflyg. Syftet med S.L.I.S. och LINA är att bidraga till linflygets utveckling genom att sprida kunskap, skapa kontakter, förmedla nyheter publicera ritningar samt informera om tävlingar och resultat.
LINA utkommer med minst 4 nummer per år.
Bidrag till innehållet emottages tacksamt av redaktionen!
Ingen censur eller förkortning av inkomna bidrag utan bidragsgivarens tillstånd.
Prenumeration= medlemskap i S.L.I.S. kostar ~~60:-~~/år. **70:-**
Norden i övrigt ~~80:-~~/år. **90:-**
Insättes på PG 96 34 51-0

Ordförande:

Johan Isacson
Domherrevägen 4
16140 Bromma
08- 25 37 60

Kassör, tryck och distribution:

Ove Andersson
Åsgatan 2C
724 63 Västerås
021- 13 17 42

Sekreterare:

Willy Blom
Evalundsvägen 40
138 00 Älta
08- 77 33 272

Redaktionen:

Lars Roos
Slussgatan 6
231 62 Trelleborg
0410- 102 83

Trelleborg i Januari

Hej alla vintersömniga linflygare!

Hur är läget? Här tjuter stormen kring husknutarna och flygväder kan man knappt stava till ens. Som gjort för lite linkontrollerat alltså. Undertecknad går nu in på sjätte året som redaktör för detta ärevördiga blad. Fortfarande är det ganska kul att vara redaktör fast ibland önskar man att det fanns lite mer att redigera! Tyvärr blev det inte mer än 2 av de utlovade "minst 4" numren i fjol. Tillsammans kan vi kanske råda bot på detta missförhållande detta året. Nästa nummer hoppas jag få ihop till påsk. Tag detta som en uppmaning att fylla redaktörens brevlåda med allt möjligt och omöjligt som har med stunt att göra. Förlåt linkontroll ska det stå, stunt blev det av bara farten! Bygg och flygtips, Tävlingsinbjudningar, bilder på din nya kärra- allt är välkommet! Ha det så mysigt vid byggbrädan tills nästa gång.(Stäng tv:n)

/Lars

En yngre upplaga av Staffan Ekström, RFK Kometen, med Sveriges enda byggsats-Genesis. Red. plåtade vid Windmill C. 1988.

MED ST46

omslaget:

Segraren I Galax-Trofén Stefan Lagerqvist Kungsbacka MFK tar emot pokalen av tävlingens initiativtagare, Thorbjörn Odsjö. Foto: T. Odsjö.

DAX ATT BETALA MEDLEMSAVGIFTEN!

SVERIGES
MODELLFLYGFÖRBUND

VM I LINFLYG I SVERIGE 1996 !

Nu är det dags att boka in juli 1996 för alla linflygentusiasters önskeevenemang: Årets VM, som går av stapeln i Sverige.

Vi räknar med att platsen blir Bråvalla flygfält i Norrköping, men detta är inte spikat och klart ännu. Preliminärt är tiden bestämd till 21-28 juli.

För VM behövs naturligtvis ett antal funktionärer kunniga i linflyg på plats under tävlingen, men också under förberedelserna. Om du är intresserad, hör av dig till lämplig person i grenstyrelsen. Fler och mera detaljerade upprop kommer längre fram i tiden.

SIS
FÖRENINGEN FÖR STUNTFLYGARE

Årsmöte

Det ordinare årsmötet blir i år hemma
hos Willy Blom mellan kl 11 och 16
den 12 mars

Adressen är Evalundsvägen 40,
138 34 Älta. Telefon 08/77 33 272

TÄVLINGSKALENDER 1995 KLASS F2.

Datum: Lördag 6/5
Tävling: Solnas Combatpokal &
Barkabyträffen 1995
Klasser: F2C, F2D
Arrangör: Solna MSK & MFK Galax
Klubb: B256 & A006
Kontaktman: Stefan Sjöholm, Jan Gustavsson
Telefon: 08/759 60 98

Datum: Lördag 13/5
Tävling: Solnas Pokal 1995
Klasser: F2A, F2C+Goodyear
Arrangör: Solna MSK
Klubb: B256
Kontaktman: Jan Gustavsson
Telefon: 08/759 60 98

Datum: Lördag-Söndag 20-21/5
Tävling: Orsaträffen
Klasser: F2B+Semistunt, F2D
Arrangör: Sälenfjällens MFK
Klubb: W221
Kontaktman: Lennart Helje
Telefon: 0280/32366

Datum: Fredag-Lördag 26-27/5
Tävling: Västkustträffen
Klasser: F2B+Semistunt
Arrangör: Kungsbacka MFK
Klubb: N033
Kontaktman: Stefan Lagerquist
Telefon: 0300/26684

Datum: Lördag-Söndag 27-28/5
Tävling: Vårklippet
Klasser: F2D
Arrangör: Karlskoga MFK
Klubb: T027
Kontaktman: Tord Andersson
Telefon: 0586/34969

Datum: Lördag 10/6
Tävling: Windmill Cup 95
Klasser: F2B+Semistunt
Arrangör: Trelleborgs MFK
Klubb: M134
Kontaktman: Lars Roos
Telefon: 0410/102 83

Datum: Lördag-Söndag 17-18/6
Tävling: Oxelöpokalen
Klasser: Alla klasser
Arrangör: Oxelösunds MSK
Klubb: D103
Kontaktman: Bengt Åke Fällgren
Telefon: 0155/32847

Datum: Tisdag-Tisdag 4-11/7
Tävling: SM, RM
Klasser: SM: F2A, B, C, D. RM: Goodyear,
Slow Combat och Semistunt. Övrigt:
Lindansfinal.
Arrangör: Mfk Galax
Klubb: A006
Kontaktman: Kjell Axtilius
Telefon: 08/774 49 15

Datum: Söndag 13/8
Tävling: Västerås
Klasser: F2A,F2C+Goodyear
Arrangör: Västerås FK MFS
Klubb: U044
Kontaktman: Per Stjärnesund
Telefon: 021/80 42 34

Datum: Lördag-Söndag 26-27/8
Tävling: Vänersborgspokalen
Klasser: F2B, Semistunt, F2D, Slow Combat,
Combat Open
Arrangör: Vänersborgs MK
Klubb:P036
Kontaktman: Ingemar Larsson
Telefon: 0521/67212

Datum: Lördag-Söndag 2-3/9
Tävling: Hösttävlingen
Klasser: F2C, F2D, Goodyear
Arrangör: Solna MSK & MFK Galax
Klubb: B256 & A006
Kontaktman: Kjell Axtilius
Telefon: 08/774 49 15

Datum: Lördag-Söndag 9-10/9
Tävling: Galax Open (DM Stockholms län)
Klasser: F2A,B,C,D, Goodyear, Semistunt
Arrangör: MFK Galax
Klubb: A006
Kontaktman: Kjell Axtilius
Telefon: 08/774 49 15

Internationella tävlingar
Limfjordstävlingen: 3-4 juni
Three Sisters: 10-11 juni
EM Tjeckien: 16-22 juli
Breitenbach: 28-30 juli
Mallorca: oktober

Kontakta grenchefen Mats Bejhem
08/59080179 vid internationella tävlingar.

LIMFJORDSTÄVLINGEN 1994

Det är nu så länge sedan så jag kommer knappt ihåg vad som hände men jag skall försöka ta det jag minns. Rent allmänt kan tävlingen rekommenderas både som flygning och pingstutflykt. ~~Århus~~ AALBORG är en vacker och intressant stad med nära till enorma stränder (om vädret är bra).

Tävlingen går på flygklubben Avaitors fantastiska fält med bra gräs för stunt och combat och en fin speed/racing bur som går runt hela varvet. Alltså behöver man aldrig vara nervös. Klubbhuset är helt enormt med servering, verkstad etc. Maten är fantastisk och ölet gott. Det är en helt otrolig linflygstämning runt hela evenemanget med nära till allt och en mycket gemytlig atmosfär.

Det blåser dock ALLTID i Århus och första dagen är man helt övertygad om att tävlingen kommer att ställas in. Något år lär vindstruten ha exploderat i en vindby. Av någon obegriplig anledning är det emellertid alltid flygbart (eller nästan flygbart) när det väl kommer igång men det gäller att hålla tungan rätt i mun och ha is i magen. Plan med slaskiga länksystem göre sig icke besvär - farten nedåt i loopar och buntar blir enorm och man måste ta i allt vad man kan för att komma runt. Alla manövrer blåser ner på det mest otroliga sätt och måste verkligen flygas runt precis hela vägen. Vinden är emellertid trots styrkan på något sätt jämn och det är faktiskt värre i Grusan vid betydligt lägre vindhastigheter. Själv brukar jag alltid slå i marken minst en gång, men de flesta andra brukar klara sig. Det är naturligtvis väldigt svårt att slå infödingarna i Stunt med vår brist på vana vid dessa förhållanden.

Per och jag har gnetat i nybörjarstunt några år tillsammans med Niklas. Nu lyckades Per äntligen vinna och får ha sig upp i F2B (man får inte flyga ''Begynder'' om man tävlat i Storstunt de senaste åren, nämligen).Programmet är NÄSTAN samma som semistunt, men bör studeras i förväg. Själv kom jag som vanligt i den absolut nedre delen efter några markkontakter av tredje graden och nervsammanbrott under ryggflygningen. Niklas blev trea men satsar ju egentligen på annat. I combaten hade han otur i år och ramlade ut tidigt, men det har ju gått betydligt bättre sedan dess.

Per och jag begick också vår premiär i Goodyear med en motor som aldrig hade körts och en modell vi aldrig flugit. I första flygningen startade spisen direkt, jag släppte planet och plockade upp grejerna från marken. När jag tittade upp igen var det bara vi som flög - bägge de andra modellerna låg upp och ner på innerplan. Jag var helt övertygad om att det var Per som på något sätt hade lyckats fumla till det så att denna katastrof inträffat. Så var det emellertid inte. Bägge hade var för sig själva lyckats ställa till det. Läckert tänkte jag, nu kan vi i lugn och ro köra hem en bra tid. Tydligen finns det dock någon regel som säger att man inte får flyga ensam så därav blev inte.

Nybörjarturen var därmed också nästan helt förbrukad. Motorn trasslade och meken fick ont i fingret. Vi blev med andra ord klart sist, och så skall det naturligtvis också vara med dessa obefintliga förberedelser.

Men vi kommer igen nästa år, se upp! (Carlin's ?)

VM i Kina med Niklas Nilsson

Endast 16 år gamle Niklas Nilsson deltog i årets världsmästerskap i combat - linstyrt anfallsflyg, där två modeller flyger samtidigt i samma flygcirkel och det gäller att klippa av motståndarens serpentin med hjälp av propellern.

Vi lyckades få en intervju med Niklas på 17-årsdagen den 12 november i Stavsborgshallen.

Niklas berättade att man var 46 deltagare i combat från sammanlagt 27 nationer varav endast de tre bästa från varje nation fick deltaga. Niklas fick flyga 4 heat innan det var färdigfluget.

Det första heatet blev en förlust, mest för att motståndaren ojust tog tag i Niklas nedlina varvid kärran gick i backen med för mycket marktid som följd. Nästa heat vann han, och var på så sätt kvar i tävlingen. Även det tredje heatet blev en vinst. Men tyvärr förlorade han det fjärde heatet och blev därmed utslagen ur tävlingen.

Slutresultatet blev en hedrande 16:e plats och en 2:a plats i junior-VM. Grattis Niklas!

Världsmästare blev Marvin Jones från England. 2:a och 3:a blev två ryssar, nämligen Vladislav Beliaew och Boris Faisov. Tävlingen pågick i tre hela dagar.

Från de övriga tävlingsklasserna meddelades att speed-vinnaren flög 302 km/h och att bästa team-heatet låg på 3.14 minuter för 1 mils flygning (100 varv) med två mellanlandningar.

THE 1994 WORLD CONTROL LINE AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS
(Seniors and Juniors)
1994年世界线操纵航空模型锦标赛
SHANGHAI CHINA

CLESS F2D INDIVIDUAL RESULTS (JR)
10/26/94 F2D 竞赛 个人成绩表 (少 年) Table 13

Place 名次	CNT# 号码	Name in full 姓 名	Team 队名	Result (Wins) 成 绩 (胜分)	Loss 负分	
1	D33	MARK RUDNER	USA	3	-2	
* 2	D28	NIKLAS NILSSON	SWE	2	-2	⇐
3	D37	JIANG SHAN	CHN	1	-2	

F2D Chief Judge: Vemon Hunt
F2D 裁判长: 维蒙.亨特
Chief Judge for Result: Wang weizhong
成绩裁判长: 王维忠

Lånat ur "Baronbladet" utan något som helst tillstånd!

THE 1994 WORLD CONTROL LINE AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS
(Seniors and Juniors)
1994年世界线操纵航空模型锦标赛
SHANGHAI CHINA

CLESS F2A INDIVIDUAL RESULTS
F2A 竞赛 个人成绩表

10/26/94 Table 1

Place 名次	CNT# 号码	Name in full 姓 名	Team 队 名	Speed 速 度 (Km/h) Flt.1.	Flt.2.	Flt.3.	Result(Km/h) 成 绩
1	A12	PETER HALMAN	GBR	302.7	295.2	296.0	302.7
2	A08	BILLON GUARD	FRA	302.3	300.7	300.1	302.3
3	A55	TOMASZ RACHWAT	POL	269.4	295.6	300.3	300.3
4	A43	LUIS PARRAMON	ESP	287.1	299.2	299.0	299.2
5	A20	TOMELLERI SERGIO	ITA	299.0	294.4	0.0	299.0
6	A29	BELL WILLIAM JOHN	NZL	297.5	292.0	0.0	297.5
7	A47	KOSTIN SERGEI	RUS	0.0	288.6	297.2	297.2
8	A49	FEDOTOV KONSTANTIN	RUS	295.8	0.0	265.8	295.8
9	A04	PAUL GIBEAULT	CAN	291.1	295.0	290.9	295.0
10	A37	SOHN NEWTON	USA	280.2	293.8	0.0	293.8
11	A14	IAN MANDER	GBR	289.2	288.9	292.9	292.9
12	A40	HE XIAO DONG	CHN	289.1	291.8	292.4	292.4
13	A22	ZANIN STEFANO	ITA	285.2	292.0	282.6	292.0
14	A32	KUO CHENG CHIH	TPE	0.0	291.9	0.0	291.9
15	A45	BIMBI ZOLTAN	HUN	287.1	291.0	291.4	291.4

THE 1994 WORLD CONTROL LINE AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS
(Seniors and Juniors)
1994年世界线操纵航空模型锦标赛
SHANGHAI CHINA

CLESS F2B INDIVIDUAL RESULTS (FINAL)
10/26/94 F2B 竞赛 个人成绩表 (决 赛) Table 5

Place 名次	CNT# 号码	Name in full 姓 名	Team 队 名	Final Rounds Flt.1.	Flt.2.	Flt.3.	Best Result 成 绩
1	B58	HAN XIN PING	CHN	3236.0	3338.0	3315.5	6653.5
2	B57	NIU AN LIN	CHN	3162.0	3238.0	3287.0	6525.0
3	B56	WANG JIAN ZHONG	CHN	3279.0	3170.5	3242.5	6521.5
4	B55	PAUL WALKER	USA	3125.0	3160.5	3179.0	6339.5
5	B51	TERRY FANCHER	USA	3192.5	3124.5	3127.5	6320.0
6	B36	SADAHIKO YOSHIMUA	JPN	3016.5	3188.0	3131.5	6319.5
7	B35	SHINICHI FURUKAWA	JPN	3066.5	3139.5	3149.0	6288.5
8	B52	ROBIN HUNT	USA	3138.5	3146.0	3135.5	6284.5
9	B53	DAVID FITZGERALD	USA	3076.0	3020.5	3167.0	6243.0
10	B69	JURY YATCHENKO	UKR	3064.0	3087.0	3124.0	6211.0
11	B37	KAZUHIRO MINATO	JPN	3061.5	3045.5	3137.5	6199.0
12	B64	SALENEK VIKTOR	RUS	3071.5	3073.5	3081.5	6155.0
13	B68	SERGEY BELKO	UKR	2939.0	3020.5	3129.0	6149.5
14	B65	SALENEK VALENTIN	RUS	3003.0	3071.5	2991.5	6074.5
15	B15	BILLON GERARD	FRA	3019.0	2977.5	2988.5	6007.5

F2B Chief Judge: Art Adamsin
F2B 裁判长: 阿特.阿达米成

Chief Judge for Result: Wang Weizhong
成绩裁判长: 王维忠

THE 1994 WORLD CONTROL LINE AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS
(Seniors and Juniors)
1994年世界线操纵航空模型锦标赛
SHANGHAI CHINA

CLESS F2C INDIVIDUAL RESULTS (SEMI.F、FINAL)
F2C 竞赛 个人成绩表 (半决赛、决赛)

10/26/94 Table 9

Place 名次	CNT# 号码	Name in full 姓 名	Team 队 名	Semi Finals Flt.1.	Flt.2.	Best	Final Result 决赛成绩
1	C39	BORER HEINER	SUI	3'15"3	41LAPS	3'15"3	6'46"0
	C40	SACCAVINO CESARE	SUI				
2	C69	TITOV VLADIMIR	RUS	3'21"5	3'18"5	3'18"5	6'53"5
	C70	YUGOV VICTOR	RUS				
3	C01	FISCHER JOSEF	AUT	3'23"7	3'18"5	3'18"5	6'59"5
	C02	STRANIAK HANS	AUT				
4	C29	B.MEIKEMEIJER	NED	3'29"3	3'21"9	3'21"9	
	C30	R.MEIKEMEIJER	NED				
5	C71	NAZIN YURI	RUS	3'26"9	3'24"7	3'24"7	
	C72	VOROBJOV OLEG	RUS				
6	C23	PENNISI ROBERTO	ITA	3'40"7	3'32"0	3'32"0	
	C24	ROSSI ANDREA	ITA				
7	C53	DAVID BRAUN	USA	3'40"2	3'48"8	3'40"2	
	C54	JED KUSIK	USA				
8	C07	OVGEN THIERRY	FRA	3'50"6	3'42"3	3'42"3	
	C08	CONSTANT PATRICK	FRA				
9	C67	SHABASHOV YURI	RUS	67LAPS	67LAPS	0	
	C68	IVANOV VLADIMIR	RUS				

F2C Chief Judge:D.Heaten
F2C 裁判长: D.海屯

Chief Judge for Result:Wang Weizhong
成绩裁判长: 王维忠

THE 1994 WORLD CONTROL LINE AEROMODELLING CHAMPIONSHIPS
(Seniors and Juniors)
1994年世界线操纵航空模型锦标赛
SHANGHAI CHINA

CLESS F2D INDIVIDUAL RESULTS
10/26/94 F2D 竞赛 个人成绩表 Table 12

Place 名次	CNT# 号码	Name in full 姓 名	Team 队名	Result (Wins) 成 绩 (胜分)	Loss 负分
1	D14	MERVYN GLYN JONES	GBR	9	-1
2	D44	BELIAEV VIATSHESLAV	RUS	8	-3
3	D41	FAIZOV BORIS	RUS	5	-2
4	D11	PAVEL KUCERA ING	CZE	5	-2
4	D45	JURY BEZRUCHKO	UKR	5	-2
6	D26	SZETO HO MING	NZL	4	-2
6	D36	WANG SHI MIN	CHN	4	-2
6	D40	NETCHEDUKHINI NIKOLAI	RUS	4	-2
6	D42	ARIFOV VADIM	RUS	4	-2
10	D07	DAVID LOVGREN	CAN	3	-2
10	D09	LADIBLAV MAREK	CZE	3	-2
10	D12	JARI VALO	FIN	3	-2
10	D23	BROKANS PETERIS	LAT	3	-2
10	D32	MIKE WILLCOX	USA	3	-2
10	D38	JUAN GARCIA VAQUERO	ESP	3	-2

VM avhölls som bekant i Kina i höstas. Här kommer ett axplock ur resultatlistorna. Kompletta resultat kan fås från SMFF om så önskas. Tyvärr har inga [redacted] rapporter inkommit från det svenska laget men det kanske dyker upp något. Varför inte i Modellflygnytt?

För stuntens vidkommande kan man se att kineserna sopade rent med god marginal. Dessutom med konventionella motorer och modeller tror jag. HAN XIN PING heter den nye världsmästaren. Niu An Lin och Wang Jianshong är ju kända sedan tidigare.

VM 94

Niu An Lin deltog i Sverige-VM 1982 så mycket vet jag. Att de amerikanska stuntflygarna var mäkta besvikna behöver väl knappast nämnas? "I look for justice in Sweden in 96", skrev Paul Walker bl.a. i Stunt News. Bl.a. retade man sig på de orättvisa träningsförhållandena. Kinesiska laget bodde nämligen på tävlingsplatsen och kunde därför flyga häcken av sig medan övriga i bästa fall hade en timmes bussresa fram och åter./Red./

GALAX-TROFÉN HAR FÅTT SIN SEGRARE

I och med Linflygets F2B-tävling i Galax Open på Tullinge Flygfält den 10 september, avslutades den fem år långa vandringspokaltävlingen GALAX-TROFÉN, vandringspriset i F2B Stunt som pågått 1990-94.
Tävlingen har omfattat fem deltävlingar och en löpande tävling med en slutlig segrare. Segrare i årets tävling blev Stefan Lagerqvist från Kungsbacka MFK som också tog hem slutsegern i hela tävlingen. Att Stefan skulle vinna var väl ingen överraskning eftersom han vunnit de fyra senaste åren. Det var endast Magnus Odsjö, MFK Galax, som första året snuvade Stefan på segern. I toppen av sammandraget finns etablerade namn som Ove Andersson Västerås FK, Johan Isacson Vallentuna MFK, Erik Björnwall Ronneby MFK, Staffan Ekström RKF Kometen och Lars Roos Trelleborgs MFK. Totalt finns 26 namn med slutsammanställningen. Det innebär att hela 26 F2B-Stuntflygare har deltagit i SMFF-tävlingar i F2B de senaste fem åren. Dock har bara sex flygare deltagit alla fem åren. Vidare kan ur sammandraget uttolkas att deltagarantalet per år har varierat mellan 11 och 18, tyvärr med det lägsta deltagarantalet, 11, under sista året.
Trots allt har Galax-Trofén fått en värdig segrare i Stefan Lagerqvist från Kungsbacka MFK. GRATTIS STEFAN!

Text och bild: Thorbjörn Odsjö

Slutresultat av Galaxtrofén

Plac	Namn	Klubb	1990	1991	1992	1993	1994	Summa
1	Stefan Lagerquist	Kungsbacka MFK	24	25	25	25	25	**124**
2	Ove Andersson	Västerås FK	22	24	21	23	24	**114**
3	Johan Isacson	Vallentuna MFK	18	22	24	24	23	**111**
4	Erik Björnwall	Ronneby MFK	17	18	19,5	22	22	**98,5**
5	Staffan Ekström	MFK Kometen	14	19	22,5	20	21	**96,5**
6	Lars Roos	Trelleborg MFK	13	11	19,5	21	20	**84,5**
7	Jan Berntsson	AKMG	19	17	18	17	0	**71**
8	Conny Åhqvist	Kungshamns MFK	21	20	22,5	0	0	**63,5**
9	Magnus Odsjö	MFK Galax	25	15	17	0	0	**57**
10	Åke Nyström	Vallentuna MFK	20	14	15,5	0	0	**49,5**
11	Alf Eskilsson	Kungsbacka MFK	15	12	0	19	0	**46**
12	Henrik Odsjö	MFK Galax	23	21	0	0	0	**44**
13	Björn Blom	MFK Red Baron	0	8	0	15	19	**42**
14	Mikael Ström	Kungsbacka MFK	0	23	14	0	0	**37**
15	Willy Blom	MFK Red Baron	0	7	0	14	16	**37**
16	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	0	0	0	17	18	**35**
17	Adam Steineck	Kungsbacka MFK	16	16	0	0	0	**32**
18	Ingolf Jonsson	Kungsbacka MFK	0	0	0	17	0	**17**
	Ingemar Karlsson	Kungshamns MFK	0	0	0	0	17	**17**
20	Daniel Bergqvist	Kungshamns MFK	0	0	15,5	0	0	**15,5**
21	Per Carlin	MFK Red Baron	0	0	0	0	15	**15**
22	Erik Huss	Skara LFK	0	13	0	0	0	**13**
23	Staffan Hovmark	ÖSFK/Södertälje MFK	12	0	0	0	0	**12**
24	Ingvar Abrahamsson	Ronneby MFK	11	0	0	0	0	**11**
25	Lars Eriksson	Gästrike FK	0	10	0	0	0	**10**
26	Mikael Olsson	Skara LFK	0	9	0	0	0	**9**

GALAX TROFÉN

På delad andraplats i årets GALAX-TROFE´hamnade Johan Isacson, Vallentuna MFK. Foto Thorbjörn Odsjö

STUNTKURS

Under Kristi Himmelfärdshelgen 1995 kommer en stuntkurs att ordnas i Kungsbacka. Preliminärt är den 26/5 + 27/5 inbokade.
Tyngdpunkten kommer att ligga på flygning och bedömning.
Det kommer att bli teoretisk genomgång av manövrarna där flygare och domare resonerar om viktiga punkter och går igenom domarhandledningen i senaste utgåvan av "sporting code". Vi kommer att flyga mycket och efter varje flygning kommer flygare och domare gå igenom vad som var rätt och fel i flygning. Tanken är att flygarna skall kunna diskutera manövrarna med domarna under avspända förhållanden. Kursen avslutas med en tävling.
Alla stuntintresserade är välkomna men man bör räkna med att kursen huvudsakligen kommer att behandla storstuntprogrammet.
För närmare detaljer hänvisas till Stefan Lagerkvist telefon 0300/26684 eller Johan Isacson 08/253760.

GEMENSAMT SM 1995

Förbundsstyrelsen har fattat principbeslut om att SM 1995 skall arrangeras som ~~xxx~~ en gemensam tävlingsvecka för modellflygets samtliga klasser.

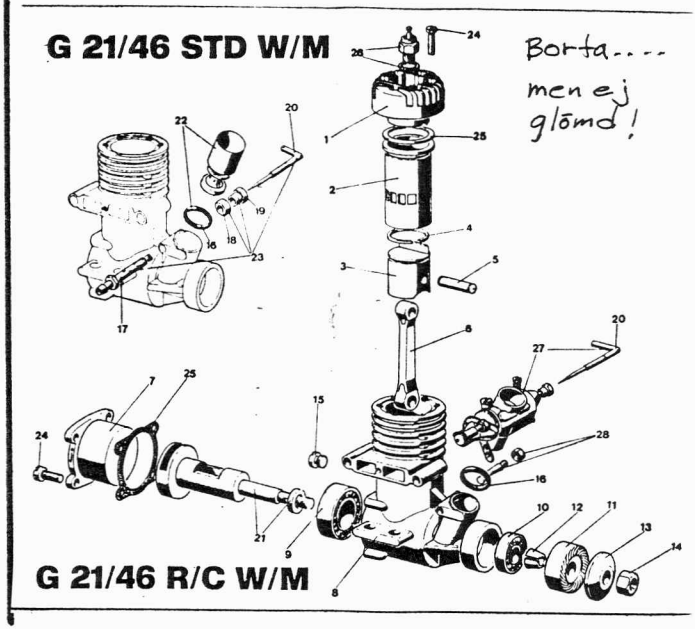
Huvudarena blir Bråvalla (fd F 13), Norrköping. Kommunen ställer ytterligare områden och byggnader till förfogande. Vidare disponeras de två modellflygklubbarnas fält. Allt finns inom några minuters bilreseavstånd.

Tidpunkt blir 4:e juli- 11:e juli. Den 11/7 blir finaldag i de klasser där finaler förekommer samt avslutningsbankett för de som har intresse av det.

Vår FAI- delegat, Bengt-Olof Samuelsson, med gediget tävlingsadministrativt kunnande, är planerings- och organisationskommitténs ordförande.

En av huvudförutsättningarna för arrangemangets genomförande är att de olika arbetsutskotten och deras tävlingsklasser ställer upp mangrant. /Ur SMFFs månadsmeddelande/

Deltagarna i DM och Stunt King Cup Grusgropen, Älta, Stockholms län september 3 1994. Foto: Willy B.



Resultat Speed F2A Galax Open 10 -11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	SE-nr	Omgång 1	Omgång 2	Omgång 3
1	Göran Fällgren	Oxelösunds MSK	998	(15.20) 236.80	---	---
2	Ove Kjellberg	Solna MSK	120	---	---	---

Resultat Stunt F2B Galax Open 10 -11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	SE-nr	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Summa
1	Stefan Lagerqvist	Kungsbacka MFK	32389	1737	1858	1759	3617
2	Johan Isacson	Vallentuna MFK	36250	1621	1612	1637	3258

Resultat TeamRacing F2C Galax Open 10 - 11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	SE-nr	Heat 1	Heat 2	Heat 3	Heat 4	Final	S:a 2 bästa
1	Jan Gustavsson Gunnar Härne	Solna MSK	236 1363	3.37.6	3.37.7	3.41.0	---	7.07.0	7.15.3
2	B-O Samuelsson Kjell Axtilius	MFK Galax	228 201	3.29.2	3.35.0	3.21.1	3.31.2	7.26.9	6.50.3
3	Konstantin Shatalov Jacob Masniak	Kharkov		3.32.2	3.27.6	27 v	---	31 v	6.59.8
4	Mats Bejhem Göran Olsson	MFK Galax/ Solna MSK	13089 1362	64 v	NF	NF	NF		
5	Ingemar Larsson Stefan Sjöholm	Vänersborgs MFK Solna MSK	4352 30955	4.21.5	4.59.4	4.29.7	4.55.7		

Resultat Combat F2D Galax Open 10 - 11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	SE-nr	1	2	3	4	5	Poäng
1	Mats Bejhem	MFK Galax	13089	F	V	V	V	V	40
2	Mattias Bluckert	Oxelösunds MSK	28106	V	F	V	V	F	30
3	Johan Andersson	MFK Galax	21064	F	V	V	F	---	20
4	Stefan Sjöholm	Solna MSK	30955	V	V	F	F		20
4	Bengt-Åke Fällgren	Oxelösunds MSK	5015	V	F	V	F		20
6	Niklas Nilsson	MFK Red Baron	38895	F	V	F			10
6	Niklas Karlsson	Karlskoga MFK	21342	V	F	F			10
8	Torbjörn Östin	Karlskoga MFK	44567	F	F				0

Resultat Semi Stunt Galax Open 10 -11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	Se-nr	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Summa
1	Niklas Nilsson	MFK Red Baron	38895	714	726	496	1440
2	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	4352	693	478	663	1356

Resultat Good-Year Galax Open 10 - 11 september 1994

Pl	Deltagare	Klubb	Se-nr	Final
1	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	4352	12.30.6
2	Gösta Bengtsar	MFK Galax	68	13.06.0

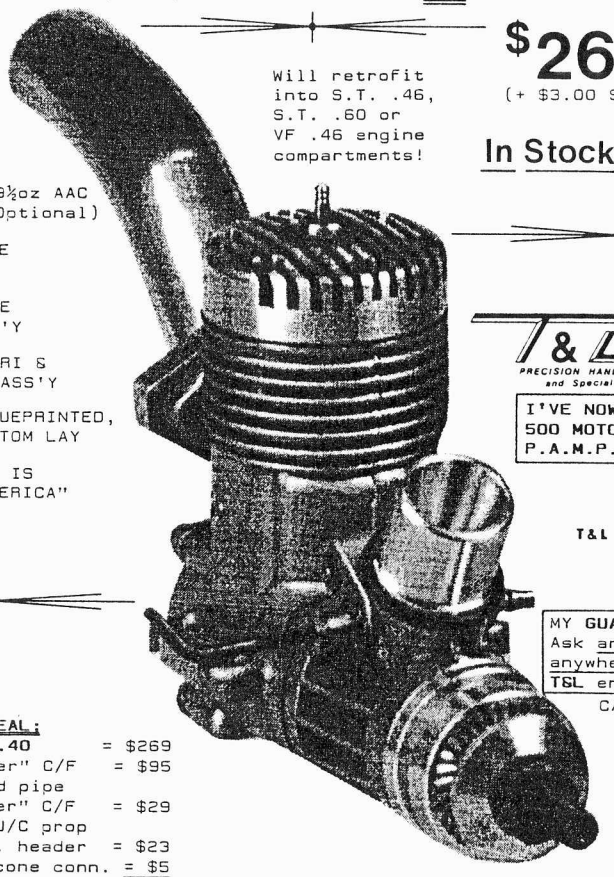
My engines have won more Nats in more countries than any of the other suppliers!

T&L SPECIALTIES

(F.I./R.E. .40)

MADE IN U.S.A. !

THIS ENGINE IS VERY POWERFUL AND WILL FLY A 710 Sq. In., 60 Oz. AIRPLANE ON .015x70' LINES !



- AMERICAN CRANKCASE & CRANKSHAFT
- 10½oz ABC / 9½oz AAC (Standard) (Optional)
- AMERICAN MADE BUSHED ROD
- AMERICAN MADE PIST/CYL ASS'Y
- CUSTOM VENTURI & S.B./S N.V. ASS'Y
- BALANCED, BLUEPRINTED, & FITTED BY TOM LAY
- EVERY ENGINE IS "LAYED IN AMERICA"

Will retrofit into S.T. .46, S.T. .60 or VF .46 engine compartments!

$269.00 (+ $3.00 Shipping)

In Stock NOW !

T&L SPECIALTIES
PRECISION HAND-CRAFTED ENGINES and Specialized Accessories

I'VE NOW DONE OVER 500 MOTORS FOR P.A.M.P.A. MEMBERS.

T&L ACCESSORIES

MY GUARANTEE:
Ask anyone, anytime, anywhere how their T&L engine runs !
CASE CLOSED !

✳ PACKAGE DEAL:

(1) T&L .40	= $269
(1)"Eather" C/F tuned pipe	= $95
(1)"Eather" C/F 2bl.U/C prop	= $29
(1) Alum. header	= $23
(1) Silicone conn.	= $5
Total	$421
-5% TO ANY CURRENT PAMPA MEMBER.	= $399
(+ 5.00 Ship)	

TOM LAY
3741 W. 182nd ST.
TORRANCE, CA. 90504

ALL CHECKS MUST BE PAYABLE TO TOM LAY

T & L SPECIALTIES *Introduces:*

The New Brian Eather *UNDERCAMBERED*
3-Blade Carbon Fibre Prop

NEW

I am the *only* supplier in the U.S.A. to have the new Brian Eather *UNDERCAMBERED*, 3-blade, carbon fibre props. (I also have Eather 2-blade *UNDERCAMBERED* props in stock.)

***UNDERCAMBERED* prop**

Standard "flat back" prop

UNDERCAMBERED props are approximately 20% more efficient than standard flat back props.

- Made in Australia to the highest of quality standards.
- This is the highest quality, most efficient carbon fibre stunt prop on the market today!
- Each blade is hand pitched to exacting standards.
- Each prop is balanced by hand and beautifully finished.
- These props are paintable with any type of paint.

All you have to do is bolt it onto your existing airplane and you will notice the following improvements on your first flight.

1. Broader needle valve setting range.
2. Sharper corners on maneuvers.
3. More line tension.
4. Allows use of longer flying lines.

2-BLADE *UNDERCAMBERED* = $31.00 + $3 shipping

3-BLADE *UNDERCAMBERED* = $39.00 + $3 shipping

T & L SPECIALTIES

Checks payable to: Tom Lay
P.O. Box #6052
Torr., CA 90504

NÅGRA KOMMENTARER TILL DM I MÄLARDALEN

.94 09 24

Tävlingen avhölls i Västerås och arrangör var Oxelösunds Modellsportklubb. Anledningen var att Oxelösunds kommun ville ha en planhyra av 500:-. Det tyckte inte vi att de skulle få, därför kördes tävlingen i Västerås.

F2A SPEED

Per Stjärnesund har tagit fram flera snabba speedgrejor. Han satte nytt DM-rekord på 286,62 km/tim. Otur hade Göran Fällgren. I första omgången ville inte hans modell flyga, den hoppade ur vaggan med påföljd att propellern pajade vilket i sin tur resulterade i att modellen pajade. Han hade inte tagit med någon reservmodell och sä var hans dag förstörd.

F2D COMBAT

Både Mattias och Bengt-Åke skulle spara de bättre grejorna till Kina-VM. Detta skall dock ej förringa Karlskogas resultat. Bengt-Åkes flygning mot Jonas t.ex.; man klipper ej någon serp när man står bakom motståndaren i hela heatet. Skärpning! Mattias flygning mot Daniel; det blev en tilltrasslad situation med modellkrock i luften, med påföljd att Mattias modell flyger iväg på egen hand och gör ett ryck i linorna. Mattias faller till marken och tappar handtaget. En uppmärksam domare ser detta och diskar honom.
I ett annat heat faller Jonas Karlsson på orutin mot Mattias. Första modellens linor lämnas i kors över Mattias modell och får till följd att jonas diskas. Detta kommer inte att hända igen!

SEMISTUNT

Några kommentarer från oss som ej deltog i denna klass.
På det hela taget tyckte vi att det flögs bra semistunt. Jonas landning i andra omgången: ryck ej i linorna på en modell som fått markkontakt för då går modellen sönder! Men det gör ju inget när man ändå vinner med en (1) poäng!
Den gamle Rudolf tyckte väl att de yngre skulle vinna så han landade sin modell oavsiktligt i omgång 3, med följd att det ej blev fler poäng än 477.
M. Lindström kommer igen på nästa tävling. Då har han tränat mera så se upp alla övriga semistuntare!

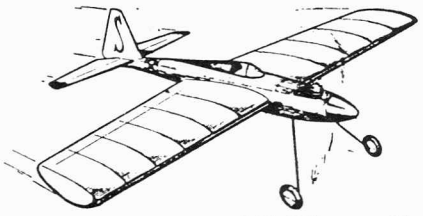
GOODYEAR

Första omgången avlöpte utan större incidenter. Bengt-Åke gjorde nytt personbästa på 4,43 min.
I finalen hände desto mera. Efter starten kom ej Bengt-Åke i luften förrän bröderna Karlsson flugit 40 varv. Nu vinner väl Karlssons tänkte alla men vad händer? Jo, Karlssons lägger in en broms på sitt landningshjul så modellen kommer inte fram till meken utan han får hämta den varje gång. Fällgren/Stjärnesund flyger oförtrutet vidare och är i mål 35 varv före Karlssons. Detta var tävlingens upphämtning. 40 efter i starten och 35 före i mål, sånt händer inte på varje tävling!

Tävlingen avslutades med prisutdelning och alla fick priser. Priserna betalades av Sörmlands Modellflygförbund.
Tack sponsorn SMF!

/B-Å Fällgren/

STUNTY



Från den gamla WENTZELS katalogen!

Spännvidd 820 mm. Stuntmodell — tävlingsmodell lämplig för 1,0—2,5 cc motorer. Satsen innehåller bl. a.: svampgummihjul, plastspinner, modelspan, förarbetade balsadetaljer.

Nr F 32, byggsats ..... kr. 14: 50

4-2-4, TUNED PIPES AND NOW THE ...

STALKER ST60 MKII -

£93 + £8 (US$160 + $12)

AN ALL PRO STUNT ENGINE FOR NATIONAL AND INTERNATIONAL COMPETITION FOR THOSE WHO WANT TO GET ON WITH FLYING AND WINNING

STALKER ST40 MK II -

£55 + £6 (US$92 + $9)

AN PRO STUNT ENGINE FOR F2B CLUB COMPETITION, CLASSIC AND OTS COMPETITION.

STALKER ST46 -

DUE 1995 PRICE TO BE ADVISED

ALL CARBON FIBRE 2" SPINNER - $10

DO NOT SEND PAYMENT OR DEPOSITS AS ALL ENGINES IN LIMITED SUPPLY. TO RESERVE AN ENGINE OF YOUR CHOICE OR FOR FURTHER INFORMATION WRITE OR FAX, REPLY GUARANTEED. SPARES AVAILABLE EX-STOCK.

EUROPE'S LARGEST U/C STUNT AND SPORT SPECIALIST.

MODUSA & Co.

4 ARUNDEL ROAD KINGSTON UPON THAMES SURREY KT1-3RZ UK
TELE/FAX : 011-44-81-395-0793 MOBILE 0956 230058

U/C KITS BY CLC, BRODAKS, CLASSIC AIR, AERO ENG. GOLDEN STATE , CUSTOM MODELS, SIG GOLDBERG, STERLING, UNIFLOW TANKS, ACCESSORIES, DIESEL & GLOW SPORT ENGINES ILLUSTRATED ENGINE ONLY CATALOG $2. FULL CATALOG INCLUDING ENGINES (90 PAGES) $6.

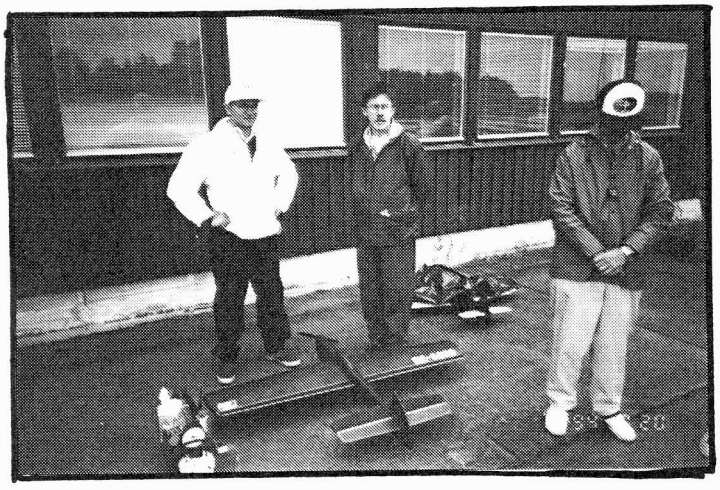
Inside corner

Balsanews

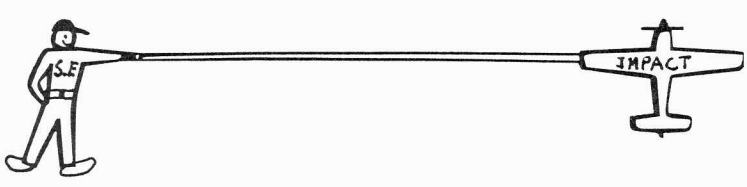
En stor balsanyhet är att Equador-monopolet är brutet numera. Tack vare nyligen gehomförd utveckling i Stilla Havsregionen är nu balsaträdsodling i full full gång. Detta är frågan om kontrollerad plantering och skörd för att få en konstant hög kvalitet, vilket står i direkt kontrast till "leta-hitta-såga" metoden i Equador där man ju skördar "vilda" träd.
Mannen bakom det hela är Vernon Smith, Mercobossen. Hans investeringar för några år sedan ger nu utdelning i form av en säker utdelning
säker tillgång på balsa av toppkvalitet. Balsan förekommer bl.a. i australiska byggsatser. Om den hittar till oss återstår att se./uppgifter ur Stunt News/

MICHAELS MODELS I ENGLAND

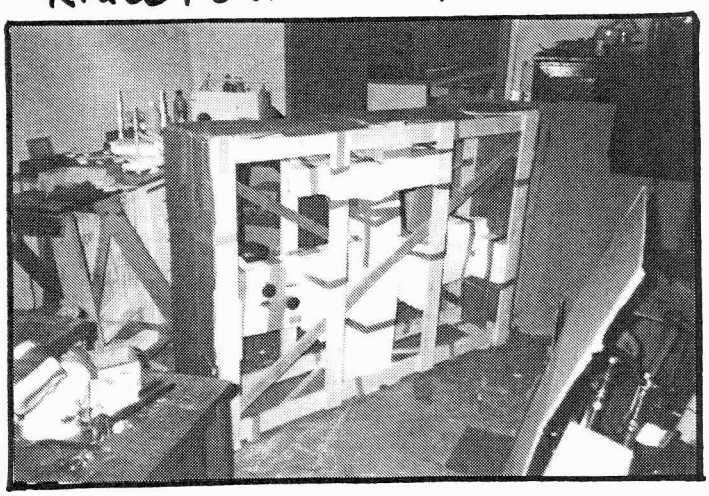
finns inte mer som kanske några redan vet. I dess ställe finns nu ett nytt företag kallat Engines Unlimited, som endast sysslar med postorder. Om du vill ha prisblad eller ställa frågor per brev, skicka med 2 internationella svarskuponger så går det snabbare. Senaste prislistan ser du härintill. någonstans!



SM 94."Team Skåne" , dvs Staffan, Lars och Erling står och ser fundersamma ut runt Staffans modell. Foto: Willy B.



Krasch säkert ?



Sålde en gammal kärra nyligen. Det blev ett stort paket som skulle ända till Uddevalla. Problem med skickningen. Posten kunde inte ta det. "För stort" hette det. Det gick inte genom luckan! Och inte kunde dom väga det heller. (160x130x35 cm och c:a 20 kg)
Men med järnvägen gick det bättre, fast 250 spänn kostade det./RED/

PAMPA-Nytt

Stunt News första nummer för 95 har nyligen utkommit. Tidningen, för en tidning är det verkligen frågan om, kommer numera varannan månad istället för varje månad som förra året. Orsaken till detta var tidsbrist både hos redaktör och medredaktörer. Istället innehåller nu varje nummer 80-100 sidor vilket kan ge vilken LINA redaktör som helst mindrevärdeskomplex! För 25 dollar om året är den nästan ett måste för alla stuntflygare. Förutsatt att man hajar lite engelska förstås. Den innehåller som vanligt mest material för mindre försigkomna inte bara för experter som man skulle kunna tro. Senaste numret innehöll b.la. 94 års medlemslista som upptog hela 1200 medlemmar varav 126 utanför USA.
Av artiklar av intresse kan nämnas; Double-Star 60, motortest av Derek Pickard, Krasch-reparation av Windy Urtnowski, Hur man konditionstestar begagnade motorer, Tankteori mm mm.

Adressen är: PAMPA
327 Pueblo Pass
Anniston, AL 36206
U S A
Checken ska vara utställd på Pampa.
Visa eller MasterCard accepteras.

Vad är det egentligen som är så kul med stunt?

Jag har frågat mig själv många gånger vad som egentligen är så kul med stunt. Reaktionerna från omgivningen är mest nedlåtande. Modellflyg, som snurrar runt i en lina ? Jaha....
Golf, fotboll, jakt, skidåkning etc. har ju en viss status. Men leksaksflygplan? Växer man inte ifrån det när man är 13 år? Det är alltså definitivt inte omgivningens starka yttre tryck som gör att man pysslar med sina kärror.
Jag tror att man måste ha en speciell kombination av intressen och färdigheter för att fastna i en trots allt såpass udda hobby som denna. Vi är c:a 109 medlemmar i SLIS varav c:a 20 flyger stunt aktivt.
Jag skall göra ett försök att bena ut vad det kan vara som lockar

Verksamheten sönderfaller i fyra huvuddelar. Bygga, flyga, tävla och sociala delen.

Att bygga ett lått, rakt och snyggt stuntflygplan är rent konsthantverk. Det är en kombination av urmakeri, målarkonst och finslöjd. En sprygelvinge i balsa är en skönhetsupplevelse. Den perfekta kombinationen av styrka, elegans och minimal vikt. Att ytbehandla planet är en svår balans mellan utseende och vikt (samt ganska tidsödande). Visserligen räknas inte utseendet i tävlingsammanhang men en stuntkärra skall se prydlig ut och de flesta lägger ner en hel del tid på att få en elegant finish.
Stuntfantasten bör alltså gilla att bygga och pilla med småsaker. Man bör ha ett viss mått av tålamod och tycka om att arbeta med händerna. Man måste känna tillfredställelse när en balshög och lite rispapper under en vinters arbete förvandlas till en färgsprakande stunt drake. Man kan dock ej begrava sig i alltför mycket sandpapprande och filande. Flygplanet är i första hand ett redskap. Ett överarbetat plan blir lätt för tungt och dessutom tar det för lång tid att bygga. Man måste inse att sportens avsikt är att planet skall flygas.

Flyga är även detta en konstart. Flygning mäts ej med klocka eller linjal. Den bedöms av andra efter deras inre bild av en idealflygning. Flygningen kräver stor precision, en snabb och stadig hand och ett säkert öga. En kombination av skytte och formel 1 körning. Även om man inte riskerar liv och lem så känns det nästan så när flygplanet (som man byggt på hela vintern) dyker med 80km fart rakt ner mot marken och vänder någon meter ovanför den. Att lära sig storstuntprogrammet med alla dess finesser och krumbukter tar lång tid och tarvar även detta stort tålamod. Att flyga programmet bra verkar nästan ouppnåeligt. Man måste alltså gilla att träna sin reaktionsförmåga och även vara envis nog att öva samma sak om och om igen. Vidare bör man vara beredd att ta risker för om man aldrig flyger i hård byig vind så kan man ju ej lära sig hur man skall tackla även detta problem

Tävlandet verkar även detta på något sätt förknippat med stuntflygandet. Jag har ej träffat någon aktiv stuntflygare som inte också tävlar. Man måste alltså ha någon liten tävlingsdjävul inom sig för att fullt ut kunna få tillfredställelse av hobbyn. Just inom stunten är tävlande dock av en ganska avspänd sort. Ingen har något emot att vinna men det är ingen anledning till rituell harakiri bara för att man råkar komma sist. Det är snarare så att tävlandet gör att man har ett mål att se fram emot. Det finns en anledning att träna att få planet i luften inom 1 minut och

FORTS.

Medlemstidning för
Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt

Kul stunt torts.

- fila på dessa (i mitt tycke) omöjliga skarpa hörn några cm ovanför asfalten.

Den sociala biten då ? Genom flygningen lär man känna många trevliga människor. Tyvärr är stuntflygare utspridda över landet men genom hobbyn bekantar man sig även med radioflygare och andra med viss anknytning till äkta modellflyg. I de flesta fall visar sig dessa vara lika trevliga som stuntflygare.

Man kan välja att träna själv (vilket kan vara ganska skönt efter en lång arbetsdag med mycket tjafs) eller flyga ihop med någon likasinnad. Det är inte nödvändigt att man är 2 som i tennis eller 22 som i en fotbollsmatch.

För den som är road av föreningsangelägenheter finns det stora möjligheter att ägna sig åt timmar (dagar, år ?) av administration och möten.

Finns det då inga nackdelar?
Jo det gör det. Hobbyn kan ta en hel del tid. Åtminstånde i början. Det är svårt att hinna bygga i den takt man kraschar planen. Efter några år så blir antalet katastrofer färre och man kan ägna mera tid åt flygning. Man kan även göra längre uppehåll och sedan flyga igen och ha stor glädje av det.
I början går det också åt en del pengar vilket för yngre flygare kan vara kännbart. För äldre måste det nog betraktas som en relativt billig hobby. Jämför med segling, rally, etc.
Man måste ha tillgång till bil. För de flesta är de orealistiskt att cykla eller åka kommunalt. Det är inte säkert att hustrun vill avstå bilen hela söndagen för att maken skall kunna åka ut till flygfältet och roa sig.
Det krävs också någonstans att bygga. I praktiken måste man ha en bygglokal. Antingen hemma eller i en klubb. Det krävs också plats att hänga upp alla dyrgriparna. Det blir så småningom ganska många.
Att hitta en cirkel inom rimligt avstånd kan också vara ett problem. Efter att ha tröttnat på att vara villibråd för motionerande hundar måste jag nu åka 2-3 mil till närmaste cirkel.

Jag har försökt att få fram de olika delkomponenterna i varför man pysslar med denna lite udda hobby. Förutom de mera uppenbara orsakerna som diskuterats ovan finns det mera svårgripbara fenomen som exempelvis.

Doften av ricinolja en stilla sommarkväll.

Den perfekta fyrkantsåttan efter en kvälls träning.

Ljudet av väl inkörd Super Tigre 60 som gör en överliggande 8 och bryter mellan 2 och 4 takt exakt på rätt plats.

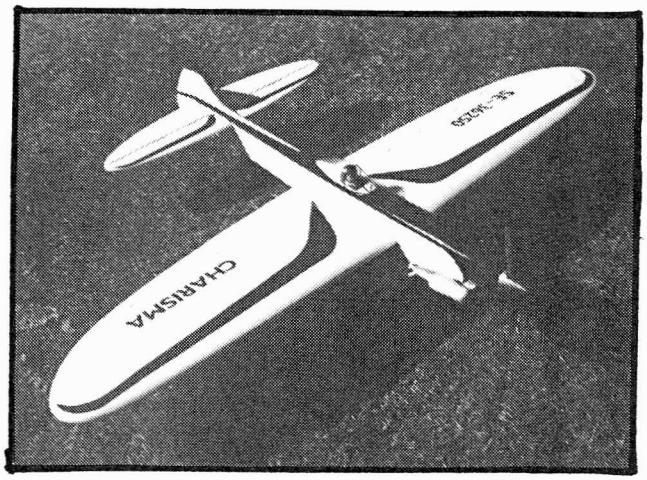
Den totala koncentrationen när man gör inverterad 4 kantslooping i hård byig vind.

Tillfredställelsen av att bygga en fungerande (= lätt och stark) lösning på ett landningställsmontage.

Funderingarna på nästa bygge och bläddrandet bland ritningar av alla vackra stuntplan.

Eller det kanske är som Erik Björnwall säger: I am in it for the money and the women!

Johan Isacson



SIS
FÖRENINGEN FÖR STUNTFLYGARE

"The Magic of film"

Någon gång i mitten på 60-talet lanserade det amerikanska bolaget Top Flite en revolutionerande ny product på modellmarknanden. Monokote var en plastfilm, med inbakad färg, som enkelt placerades på modellen och fästes, inte med lim, utan med värme från hushållsstrykjärnet! Dessutom, skrynklor behövde inte slätas ut vid påläggningen som med papper,silke och nylon, utan kunde tas bort efteråt med litet värme från strykjärnet. Äntligen hade man fått snabbklädseln och en slät högblank yta som inte behövde målas eller bränslesäkras.

Vad som kanske är mindre känt är att man redan arbetade på lanseringen av liknande produkter i England, och till en början åtminstone, för en helt annan typ av modellflyg. Friflygspecialister använde redan ultra-tunn genomskinlig Melinex och liknande som ett alternativf till papper och lack. Medan papper var lätt, var det inte lufttätt, och lackens extra vikt var ett hinder svårt att komma över. Melinex-film var både lätt och lufttätt men var svårt att fästa. Förtunnat kontaktlim fungerade, men var kladdigt och tog tid. Det gick dock att fästa genom att enbart fästa på kanterna av modellen. Det förblev ett experternas val, medan massorna knappast följde med.

Ungefär vid denna tid hade Derek Hardman,lärare på West Midlands College, beslutat att denna typ av klädsel *var* bra men inte praktisk i sin dåvarande form. Idag finns det få som skulle förstå och erkänna att den enorma, världsomspännande försäljningen av Solarfilm och närbesläktade produkter alla har sitt ursprung i Dereks garage och hans vilja att skapa ett system för modellklädsel enbart för *sitt eget bruk*! Utan att på något sätt nedvärdera Dereks ansträngningar och hans senare framgångar (som han arbetat *mycket* hårt för), måste det framhållas att han hade ett försprång före oss andra såtillvida att han doktorerat i såväl kemi som kemisk teknik! Det dröjde inte länge förrän han hade fått fram en färgad, självhäftande, plastfilm som värmekrymptes. Visserligen bara i små bitar men tillräckligt för att täcka sina modeller till en häpnadsväckande ny standard.

Resten är historia, naturligtvis. Trycket från klubbvännerna fick honom snart att arbeta sent om kvällarna och hela helgerna, med garaget fyllt av korta filmsnuttar, och lapp efter lapp hängande på sträck att torka!

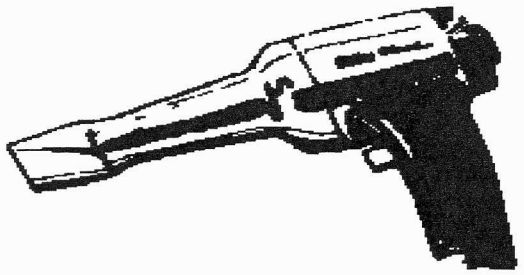
För den tekniskt intresserade kan nämnas att Top Flite's Monokote var transparant polyester,täckt med ett färgat klister. Klister var av den klibbiga typen, som underlättade placeringen på modellen innan värmen applicerades. Tyvärr tenderade den att fästa mot sig själv och modellbyggaren lika bra!

Idén med film då och nu är densamma: Färgen syns *genom* den transparanta filmen, vilket ger en djupglänsande finish, på samma sätt som när man målar modellbilarnas Lexan-kroppar på insidan.

När Derek började engagera sig i plastfilm för modeller var polyesterfilm svår att få tag på i England, och Solarfilm gjordes av polypropylen istället. Polypropylen skiljer sig på många sätt från polyester, men det som märks mest

FORTS.

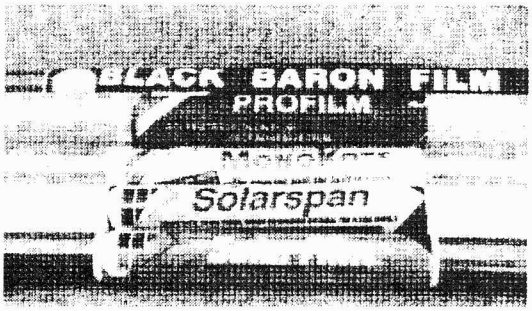
för användaren är dess refraktionsindex, dvs. det sätt på vilket ljuset passerar genom filmen ,ned mot färgen och



tillbaka ut igen. Polyesterfilm har ett bättre index vilket gör att färgen kommer bättre till sin rätt med bättre glans och djup. Tjockleken hos filmen spelar också in ,vilket senare filmer (Solarspan tex) utnyttjar genom att använda tjockare film. Beträffande klistret, så har Solarfilm alltid haft torrt klister, vilket gör att man utan risk kan ta bort den skyddande filmen från baksidan utan problem. Monokote med torrt klister kom att kallas Super Monokote, och kom först senare.

Vad den vanlige användaren är lyckligt omedveten om är de monumentala svårigheter Derek Hardman mötte i sina försök att skapa sin plastfilm. Polypropylens egenskaper (samma plast som används att packa matvaror i) inbegriper att nästan inget fäster på den! Detta är förståss inte den bästa utgångspunkten att skapa en film med klister som rullas på.

Nåväl, det gick till slut som vi alla vet,



och de flesta av dagens plastfilmer kommer från Solarfilms fabriker, oavsett vad det står på rullen!

Källa: Covering Model Aircraft ,
förf. Ian Peacock
Argus Books, England
£ 4.95
Översättning: Staffan Ahlström

Lämpliga temperaturer för film:

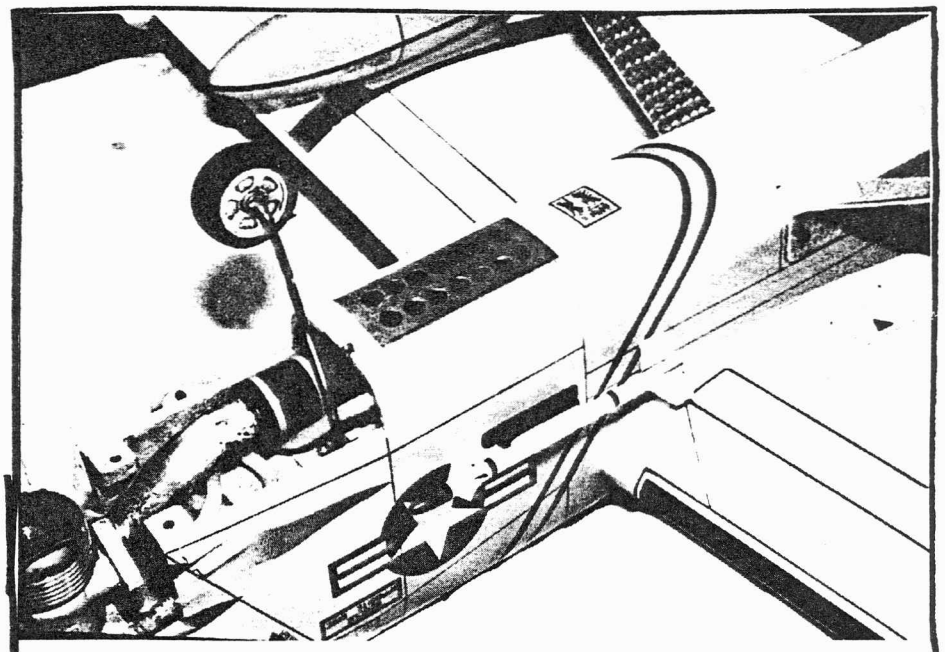
	Attaching to wood	Attaching to itself	Partial Shrink	Maximum Shrink
Super Coverite Permagloss Coverite Silkspun Coverite	220°–250°F 104.4°–121.1°C	220°–250°F 104.4°–121.1°C	260°–290°F 126.6°–143.3°C	300°–350°F 148.8°–176.6°C
Micafilm	220°–240°F 104.4°–121.1°C	220°–240°F 104.4°–115.5°C	240°–260°F 115.5°–126.6°C	270°–300°F 132.2°–148.8°C
Monokote	215°–240°F 101.6°–115.5°C	210°–240°F 98.8°–115.5°C	230°–270°F 110°–132.2°C	270°–350°F 132.2°–176.6°C
Solarfilm Multikote Flitekote	190°–215°F 87.7°–101.6°C	190°–215°F 87.7°–101.6°C	200°–220°F 93.3°–104.4°C	220°–230°F 104.4°–110°C
Solartex World Tex	220°–250°F 104.4°–121.1°C	210°–250°F 98.8°–121.1°C	240°–280°F 115.5°–137.7°C	300°–350°F 148.8°–176.6°C

Crusader II

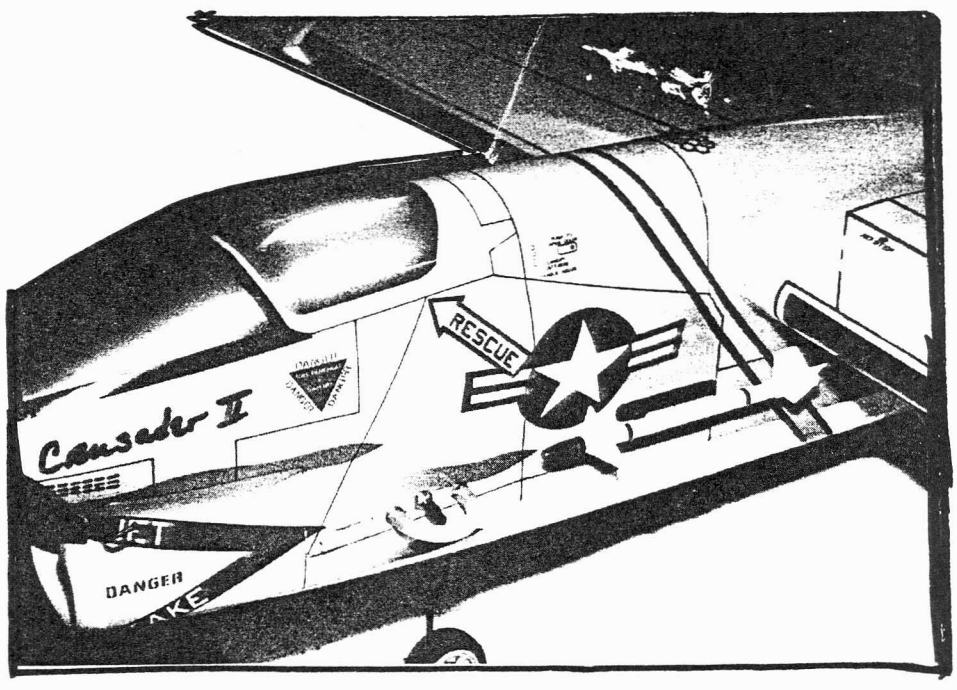
By Vic Macaluso

From Flying Models

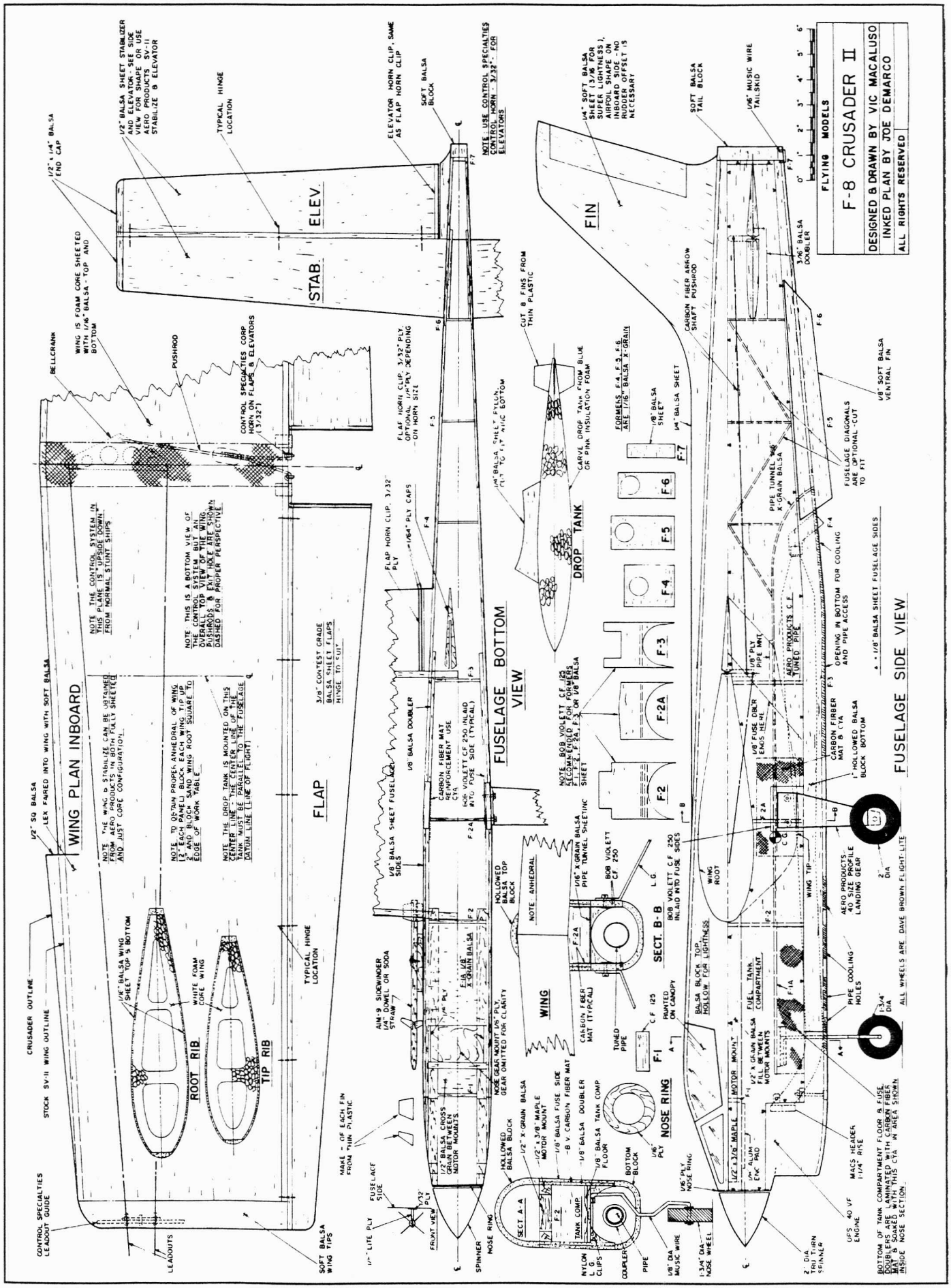
That youthful guy is the author showing off the original *Crusader* back in the 70s. Externally the two ships appear almost identical. This original version was based on Nobler moments and a modified Chipmunk wing.



Just aft of the nose wheel, in the belly block, is the cooling vent **(above)** for the header and coupler in the *Crusader II*. This very necessary item is made from thin aluminum sheet. Thanks to its deep fuselage, the model easily houses the pipe. ~~The pipe cooling air exhaust exits just forward of ventral fins~~ **(below)**.



Crusader II



Full Size Plans Available Through Carstens Flying Plans

Order Plan CF 946

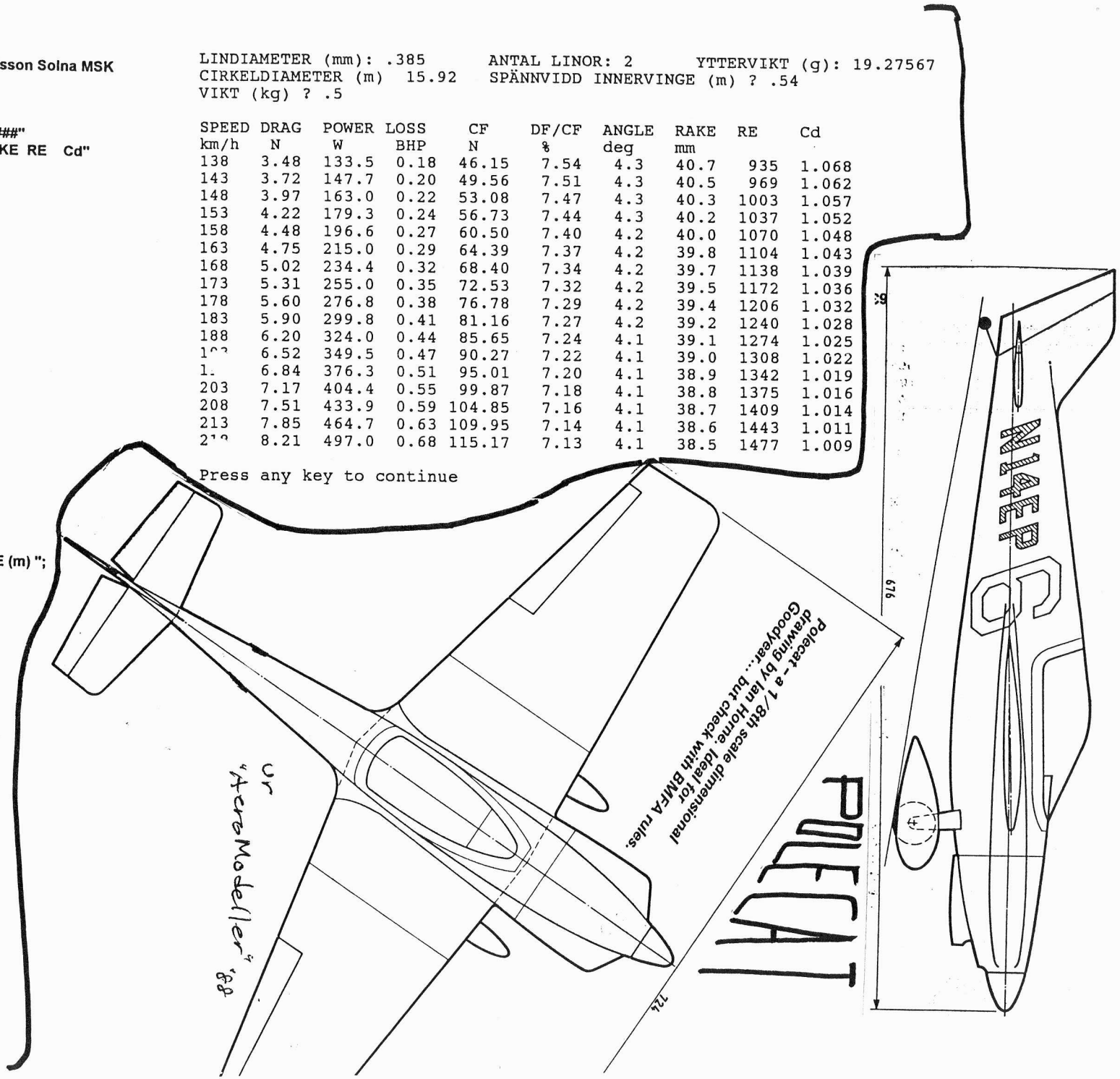
OCTOBER 1994

```
REM BERÄKNING AV LUFTMOTSTÅND HOS LINOR, Göran Olsson Solna MSK
SCREEN 9
COLOR 7, 1
CLS
F$ = "###  #.## ###.# #.## ###.## ##.## ##.# ###.# ##### #.###"
R$ = "SPEED DRAG  POWER LOSS   CF   DF/CF ANGLE RAKE RE   Cd"
E$ = "km/h  N    W    BHP   N    %    deg   mm"
P1 = 45 / ATN(1)
PI = 4 * ATN(1)
REM LUFTDATA:
REM TEMPERATUR:
T0 = 20
REM TRYCK:
P0 = 1
REM DENSITET:
R0 = 1.293 * P0 * 273 / (T0 + 273)
REM DYN. VISKOSITET:
M0 = 1.708E-05 + T0 * 8.01E-08 - T0 * T0 * 7.77E-10
REM KIN. VISKOSITET:
N0 = M0 / R0
D1 = .385
D = D1 * .001
N = 2
V = 138
V9 = V + 80
R = 15.92
ML = N * D * D / 4 * PI * R * 7800000!
PRINT "LINDIAMETER (mm):"; D1, "ANTAL LINOR:"; N;
PRINT "     YTTERVIKT (g):"; ML * .6667
PRINT "CIRKELDIAMETER (m) "; R, "SPÄNNVIDD INNERVINGE (m) ";
INPUT S
PRINT "VIKT (kg) ";
INPUT M
M1 = INT(80 * M) / 100
M2 = INT(120 * M) / 100
PRINT
PRINT R$
PRINT E$
DO
  V0 = V / 3.6
  V1 = V0 * (R - S) / R
  REM REYNOLDS TAL:
  R3 = V1 * D / N0
  REM VÄGT MEDELVÄRDE AV Cd ÖVER LINAN:
  REM hur fan det nu är gjort
  C = 4.7 * R3 ^ -.218 + .000913 * R3 ^ .7 - .1
  F = C * R0 * D * (R - S) * V1 * V1 / 6
  P = N * F
  E = V0 * P
  H = E / 736
  F9 = V0 * V0 / R
  F5 = M * F9
  A2 = ATN(P / F5) * P1
  R8 = P * S / F5 * 1000
  PRINT USING F$; V; P; E; H; F5; P / F5 * 100; A2; R8; R3; C
  V = V + 5
 LOOP UNTIL V > V9
CLOSE
END
```

```
LINDIAMETER (mm): .385       ANTAL LINOR: 2       YTTERVIKT (g): 19.27567
CIRKELDIAMETER (m)  15.92    SPÄNNVIDD INNERVINGE (m) ? .54
VIKT (kg) ? .5

SPEED  DRAG   POWER LOSS     CF      DF/CF   ANGLE   RAKE   RE      Cd
km/h    N       W      BHP     N       %      deg     mm
138    3.48   133.5    0.18   46.15   7.54     4.3    40.7    935   1.068
143    3.72   147.7    0.20   49.56   7.51     4.3    40.5    969   1.062
148    3.97   163.0    0.22   53.08   7.47     4.3    40.3   1003   1.057
153    4.22   179.3    0.24   56.73   7.44     4.3    40.2   1037   1.052
158    4.48   196.6    0.27   60.50   7.40     4.2    40.0   1070   1.048
163    4.75   215.0    0.29   64.39   7.37     4.2    39.8   1104   1.043
168    5.02   234.4    0.32   68.40   7.34     4.2    39.7   1138   1.039
173    5.31   255.0    0.35   72.53   7.32     4.2    39.5   1172   1.036
178    5.60   276.8    0.38   76.78   7.29     4.2    39.4   1206   1.032
183    5.90   299.8    0.41   81.16   7.27     4.2    39.2   1240   1.028
188    6.20   324.0    0.44   85.65   7.24     4.1    39.1   1274   1.025
193    6.52   349.5    0.47   90.27   7.22     4.1    39.0   1308   1.022
198    6.84   376.3    0.51   95.01   7.20     4.1    38.9   1342   1.019
203    7.17   404.4    0.55   99.87   7.18     4.1    38.8   1375   1.016
208    7.51   433.9    0.59  104.85   7.16     4.1    38.7   1409   1.014
213    7.85   464.7    0.63  109.95   7.14     4.1    38.6   1443   1.011
218    8.21   497.0    0.68  115.17   7.13     4.1    38.5   1477   1.009

Press any key to continue
```

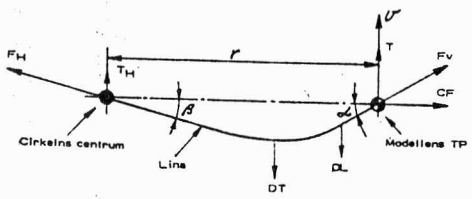


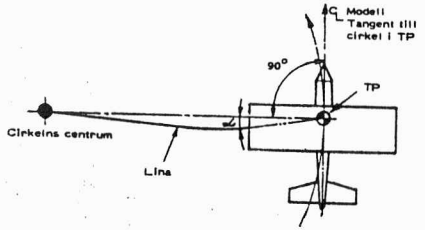
Kontrollerade Linkontrollinor

När vi bygger en modell är det alltid tillfredställande att känna, att även de teoretiska faktorerna vilka påverkar modellens egenskaper uppfylles så långt som möjligt. I nedanstående sammandrag av en artikel ur "American Modeler" som skrivits av Bill Netzeband löses problemet om hur modellen konstruerats för att flyga korrekt "tangentiellt" i cirkeln.

Vid framtagandet av underlaget tvingades de till en rad praktiska försök, för att pröva de matematiska teorierna. Problemet var att utnyttjandet av klassisk aerodynamik inte alltid räckte till, eftersom linkontroll är ett vetenskapligt sett outforskat område, med flygning i ett hemisfäriskt (halvklotformat) plan.

Vårt problem är att lösa kurvfenomenet som uppträder i linorna pga luftmotståndet. Linornas hastighet antas vara noll vid handtaget (som i pylon) och ökar sedan direkt proportionellt med avståndet från handtaget, för att slutligen nå max. hastighet vid modellen. Innan vi ger oss in i ekvationerna bekantar vi oss först med storheterna i nedanstående figurer.





α	Vinkeln mellan linor vid modellen och en linje från modellens tyngdpunkt till linkontrollhandtaget.
β	Vinkel mellan linor vid handtaget och en linje från modellens tyngdpunkt till handtaget.
Cw	Effektiv linmotståndskoefficient
CF	Centrifugalkraft (N)
TP	Tyngdpunkt
d	Lindiameter (m)
DL	Linmotstånd (N) verkar direkt mot modellen
DT	Totalt linmotstånd
FV	Verklig linspänning (N)
FH	Linspänning vid handtaget (N) (ej lika med FV)
r	Linlängd (m)
Re	Reynolds tal
T	Del av dragkraft från motorn, lika med DL
TH	Sidkraft i handtaget i flygriktningen
v	Flyghastighet (m/s)
m	Modellens vikt (kg)

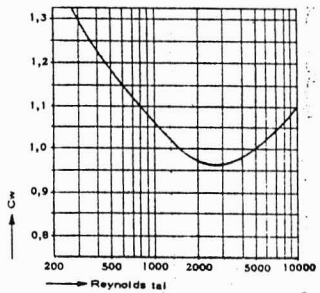
Ekvationer; (endast de som behövs för att bestämma α)

$$CF=\frac{mv^2}{r}\ (N)$$

$$Re=68{,}5\cdot1000\cdot v\cdot d$$

$$DL=0{,}156\cdot d\cdot CW\cdot v^2\cdot r\ \ (N)\ \text{Per lina}$$

$$\tan(\alpha)=\frac{DL}{CF}\ \text{eller}\ \alpha=57{,}3\cdot\frac{DL}{CF}$$



Exempel:

Combatmodell, vikt 400 gram, linlängd 15,92 m, lindiameter 0.3 mm, flyghastighet 145 km/h

$$CF=\frac{0{,}4\left(\frac{145}{3{,}6}\right)^2}{15{,}92}=41N$$

$$Re=68{,}5\cdot1000\cdot\frac{145}{3{,}6}\cdot0{,}0003=830$$

----> Cw = 1,09

$$DL=0{,}156\cdot0{,}0003\cdot1{,}09\cdot\left(\frac{145}{3{,}6}\right)^2\cdot15{,}92=1{,}32N$$

$$\alpha=57{,}3\cdot\frac{1{,}32}{41}\cdot2=3{,}7°$$

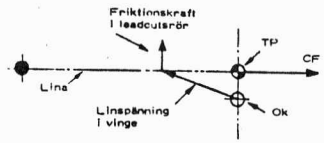
Detta ger att leadoutsen (mittlinje) skall placeras X cm bakom TP på en modell med spännvidden 75 cm.

$$X=\frac{75}{2}\cdot\frac{1{,}32\cdot2}{41}=2{,}4cm$$

Studeras ekvationen med CF och DL kan en slutsats dragas att linvinkeln (α) i stort sett är oberoende av flyghastigheten för en viss modell. Det är tacksamt för stuntflygarna där hastigheten varierar i hög grad. I combat där modellerna flyger relativt fort, märks alltid en kraftig minskning av centrifugalkraften i handtaget när modellen flyger i kraftig motvind. Detta beror på att linmotståndet har ökat kraftigt i förhållande till centrifugalkraften. Linornas kurva styrs i detta fall in modellen något mot cirkeln, vilket orsakar den minskade linspänningen. För combatmodeller bör man således kompensera med ytterligare bakåtdragning av leadoutsen.

För att inte äventyra det teoretiska för mycket när modellen flyger i manövrar och de båda linornas spänning ej är lika, skall leadoutsen dragas ut över resp. under varandra.

Linorna brukar ju vara förbundna med roderoket, så jag vill passa på att nämna lite om dess läge i modellen. Det råder en klar uppfattning att okets axel skall placeras i TP. Det är inte alls nödvändigt, men större avvikelser ger en viss tröghet genom friktion i leadout-rören. Nedanstående figur kanske förklarar en del. I TR_modeller är det ofta svårt att få plats med oket i TP utan att försvaga vingens framkant. Att i dessa fall placera oket något bakom TP är således lämpligt, eftersom det ej påverkar flygegenskaperna.



Lycka till nu med ert räknande, Återkommer senare med en artikel kring linvinklar i nästa plan, det verkliga.

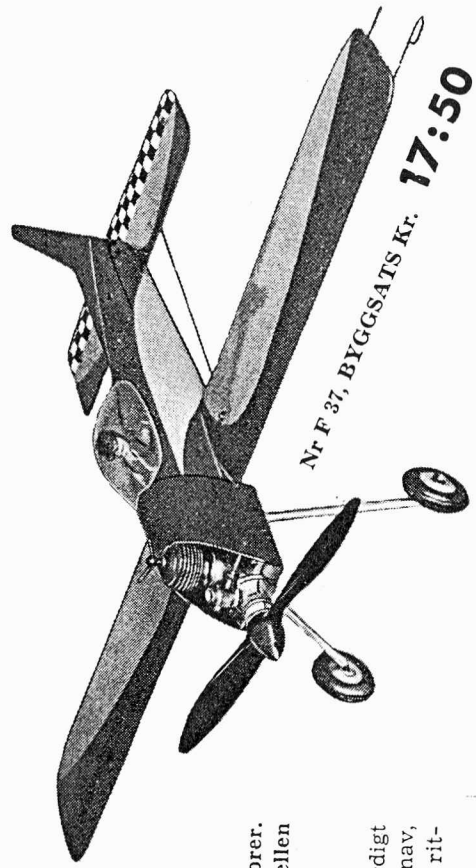
Bernt Gustavsson
Sk LIN-LEN

Ordagrannt renskriven av Mats Bejhem från en mycket dålig kopia.

UR EN GAMMAL

WENTZELS KATALOG!

HUMLAN

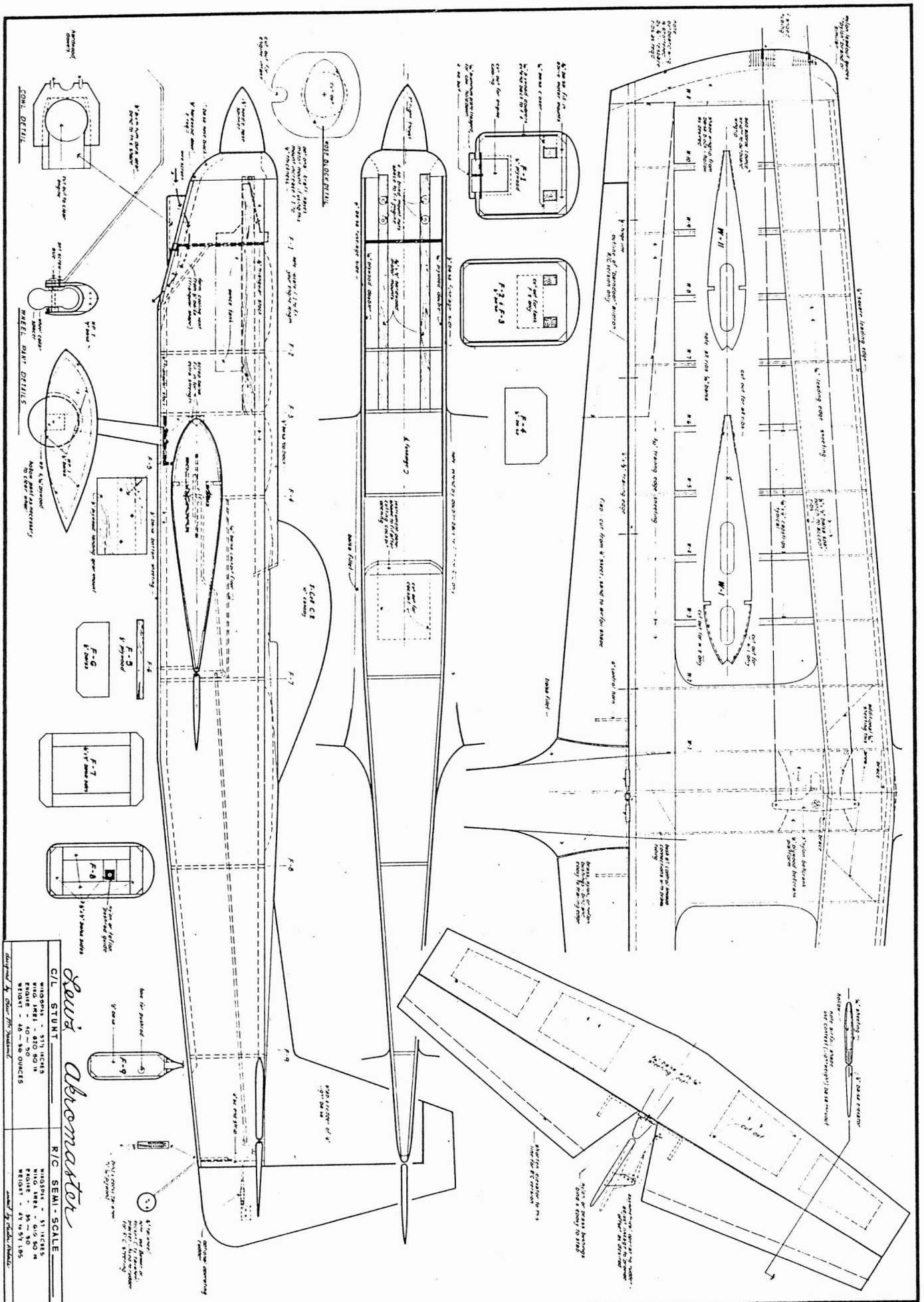


Linkontrollmodell lämplig för 2—3 cc motorer.
Spännvidd 600 mm.

Ny, välformad och lättbyggd modell för större motorer. Humlan har en robust konstruktion som gör modellen kvaddningssäker.

Byggsatsen innehåller:
Färdiga balsadelar, profilfräst helbalsavinge, färdigt landställ med strömlinjekåpor, gummihjul med metallnav, färdig kabinhuv av plast, roderok av metall, utförlig ritning och bygganvisning.

Lew's Akromaster



FRÅN "MODEL AIRCRAFT" Tidigt 50-tal !

LINA
Nyhetsblad för svenskt linflyg

ENGINES UNLIMITED

Incorporating RACING, SPORT and VINTAGE ENGINES

Proprietor : BIPIN

14 Mountway
Potters Bar
Herts. EN6 1EP
ENGLAND
Fax/Tel :
01707 656350

DECEMBER 1994 PRICE LIST

MP Jet made in Czech Rep

.061 (1cc) TBR Diesel Std	£42.50
.061 (1cc) TBR Diesel RC	£48.50
.061 (1cc) TBR Glow Std	£42.50
.061 (1cc) TBR Glow RC	£48.50
.061 (1cc) PB Glow Std	£29.95
.061 (1cc) PB Glow RC	£34.95
LETMO .6cc (Reproduction)	£42.50

A E FROM D J ALLEN

1cc Std	Diesel	£58.50
2cc Std	Diesel	£56.50
1.0cc Std	Diesel	£29.50
1.0cc RC	Diesel	£37.50
1.5cc Std	Diesel	£30.50
1.5cc RC	Diesel	£37.50
*2.5cc Std	Diesel	£53.95
*2.5cc RC	Diesel	£59.95

*TBR & inc silencer

AM inc tank & silencer

1cc RC Diesel	£33.95
1.5cc RC Diesel	£34.95

PAW SPECIALS

.09 (1.49cc) Texaco	£50.75
.09 (1.49cc) CT Combat/Mini GY	£57.75
.15 (2.49cc) Texaco	£54.25
249 TBR CT2 British Combat	£78.75
249 VTR Vintage TR	£57.75
19 CT Plain Bush BR.Combat	£57.75

PAW Standard Engines
Plain Bearing

.09 (1.49cc) DS	£32.90
.09 (1.49cc) Contest	£36.50
.09 (1.49cc) DS Delux	£38.95
.15 (2.49cc) DS	£35.25
.15 (2.49cc) Conest	£39.95
.19 (3.1cc) DS	£37.60
.29 (4.8cc) DS	£52.95
.35 (5.7cc) DS	£52.95

Single Ball Race

.55 (.55cc) DS - BR	£38.95
.55 (.55cc) Delux	£44.65
.049 (.8cc) Delux	£44.65
.060 (1.0cc) Delux	£44.65
.09 (1.49cc) Delux	£41.50
.09 (1.45cc) Delux	£47.50
.15 (2.49cc) DS-BR	£43.50
.19 (3.1cc) DS-BR	£45.95
.29 (4.8cc) DS-BR	£69.50
.35 (5.7cc) DS-BR	£69.50

Twin Ball Race

.09 (1.49cc) TBR	£52.95
.09 (1.49cc) TBR GY	£55.95
.09 (1.49cc) TBC Delux	£58.75
.15 (2.49cc) TBR	£55.75
.15 (2.49cc) TBR GY	£57.75
.15 (2.49cc) TBR GTS2 TUNED	£91.95
.19 (3.1cc) TBR	£58.75
.19 (3.1cc) TBR GY	£61.25
.19 (3.1cc) TBR GTS2 TUNED	£95.50
.29 (4.8cc) TBR	£90.50
.35 (5.7cc) TBR	£90.50
.40 (6.6cc) TBR NEW	£94.00
.49 (5.0cc) TBR	£117.50
.60 (10cc) TBR	£141.00

Irvine Engines Diesel

Mills 75cc Diesel	£59.95
15R ABC Diesel	£91.95
15R ABC Diesel GY	£99.95
20 Std ABC Diesel inc sil	£58.95
20 RC ABC Diesel inc sil	£64.00
40 Std ABC Diesel inc sil	£84.50
40 RC ABC Diesel inc sil	£86.50

Irvine Engines Glow

15R ABC Standard/FF	£86.95
20 Blackhead ABC Stunt	£35.95
25 Blackhead ABC Stunt	£39.95
40 Stunt	£64.95
40 RLS ABC Stunt	£89.95

Irvine Engines - Racing

15R Speed inc Pipe	£107.95
20 ABC Pylon MK III	TBA
40 R ABC Rear Ind	£89.95

Engines from India

Mills .75cc	£32.50
Mills 1cc in .75 case	£35.50
Mills 1.3cc	£38.50
Mills 1.5cc in 1.3 case	£41.50

PAW R/C Engines
Plain Bearing

.90 (1.49cc) DS-RC	£42.50
.09 (1.49cc) RC-Delux	£48.50
.15 (2.49cc) DS-RC	£44.65
.19 (3.1cc) DS-RC	£47.00
.29 (4.8cc) DS-RC	£61.25
.35 (5.7cc) DS-RC	£61.25

Single Ball Race

.55 (.55cc) BR RC	£48.25
.55 (.55cc) RC-Delux	£54.25
.049 (.8cc) RC-Delux	£54.25
.06 (1.0cc) RC-Delux	£54.25
.09 (1.49cc) BR-RC	£50.75
.09 (1.49cc) RC-Delux	£56.75
.15 (2.49cc) BR-RC	£52.95
.19 (3.1cc) BR-RC	£52.95
.29 (4.8cc) BR-RC	£77.75
.35 (5.7cc) BR-RC	£77.75

Twin Ball Race

.09 (1.49cc) TBR-RC	£62.50
.09 (1.49cc) RC - Delux	£68.50
.15 (2.49cc) TBR-RC	£64.75
.19 (3.1cc) TBR-RC	£68.25
.29 (4.8cc) TBR-RC	£94.00
.35 (5.7cc) TBR-RC	£94.00
.40 (6.6cc) TBR-RC	£99.95
.49 (8.0cc) TBR-RC	£123.50
.60 (10cc) TBR-RC	£146.95
.75 (12.5cc) TBR-RC	TBA

PAW Delux engines have anodised head and spinner nut

Super Tiger

G 51 Stunt Inc Sil	£61.99

Merco Inc Silencer

.30 Stunt Glow	£39.95
.35 Stunt Glow	£42.95
.40 Stunt Glow	£47.95
.50 Stunt Glow	£61.95
.61 Stunt Glow	£77.95
5cc Stunt Diesel	£52.95
5cc RC Diesel	£59.95
10ccRC Diesel	£109.95

Merco RC Engines to order add £6 to above prices

OS Stunt PB Inc, Sil

10 FPS ABC Glow	£45.75
15 FPS ABC Glow	£45.75
20 FPS ABC Glow	£48.95
25 FPS ABC Glow	£51.50
35 FPS ABC Glow	£60.50
40 FPS ABC Glow	£63.50
*40 PS FAI Pylon TBR	£239.95
46 SF ABC Stunt TBR	£109.95

ED Diesel Engines

Miles Special 5cc Std	£109.95
Viking MK II 4.9cc RC	£66.95
Super Hunter 3.46cc RC	£59.95
Super Racer 2.46cc Std	£56.95
Super Racer 2.46cc RC	£58.95
Standard Racer 2.46cc Std	£49.95
Standard Racer 2.46cc RC	£53.95

Cipolla Engines

Junior 1.5cc Diesel ABC PB	£42.50
Junior 1.5cc Glow PB Std	£35.95
Junior 1.5cc Glow PB RC	£42.50
2.5cc Glow Combat	£106.50
2.5cc AAC Diesel Team Race	POA

Cox Engines

TEE DEE 010	£41.99
TEE DEE 020	£36.99
TEE DEE 049	£36.99
TEE DEE 051	£36.99
TEE DEE 09	£39.99
PEE WEE 020	£23.99
BABY BEE 049	£22.99

PAW Discontinued Range
LIMITED AVAILABILITY

80 (.8cc) DS	£29.95
80 (.8cc) Vintage	£35.50
80 (.8cc) MKII BR	£37.60
80 (.8cc) DS-RC	£36.50
80 (.8cc) Vintage RC	£42.50
80 (.8cc) BR-RC	£43.50
100 (1cc) DS	£29.95
100 (1cc) MK II BR	£37.60
100 (1cc) DS RC	£36.50
100 (1cc) BR-RC	£43.50

Ignition Accessories

Ignition set-inc coil, condenser & H.T Lead	£31.50
Champion 3/8 x 24 TPI plug	£21.50

Your Vintage and Diesel Engine Specialist

Fast Worldwide Mail Order Service

Engines Unlimited

Irvine Spares - 15R ABC

Part No.	Description	
S-15R-1001	Crankcase	£28.00
S-15R-1003	Crankcase Diesel	£30.00
S-15R-1010	Rear Plate	£4.95
S-15R-1015	Case Gasket ring Type	£1.00
S-15R-1020	Cylinder Head normal	£4.50
S-15R-1020D	Cylinder head assembly Diesel	£6.75
S-15R-1025S	Cylinder Head (Squish for Speed)	£6.50
S-15R-1025T	Cylinder head (Trumpet for FAI/FF)	£6.50
S-15R-1040	Glow Plug New Type for 1025S/T	£2.85
S-15R-1035	Glow Head AL Type	£3.50
S-15R-1055	Head gasket .002	£1.00
S-15R-1060	Head gasket .005	£1.00
S-15R-1120	Piston/Liner Set ABC Std	£36.50
S-15R-1120D	Piston/Liner Set ABC Diesel	£36.50
S-15R-1130	Piston/Liner Set ABC Speed	£36.50
S-15R-1145	Connecting Rod	£7.50
S-15R-1160	Gudgeon Pin	£2.40
S-15R-1170	Circlip	£0.75
S-15R-1175	Crankshaft	£24.50
S-15R-1175S	Crankshaft-speed	£26.50
S-15R-1190	Prop Washer	£0.75
S-15R-1190S	Prop Washer-speed	£0.75
S-15R-1190D	Prop Driver-Diesel	£2.95
S-20-1210	Collet	£1.00
S-20-1205	Long collet-speed	£1.00
S-15R -1215	Spinner assembly	£11.00
S-15R -1225	Ven Tun-Std or Speed	£6.75
S-15R -1235	Ven Tun-Diesel combat	£6.75
S-15R -1230	Ventun-Diesel Gy	£6.75
S-21-1250	Needle	£1.95
S-21R-1255	Spray Bar-FF-Combat	£5.50
S-21R-1266	Spray Bar-Speed	£5.50
S-15R-1335	Exhaust ring seal	£1.00
S-15R-1350	Tuned pipe (Speed)	£23.50
S-15R-1357	Nipple pressure (Gy)	£1.40
S-15R-1365	Screw set	£3.25
S-15R-1366	Screw set diesel	£3.25
S-15R-1375	Safety nut diesel	£1.95
S-S-010	Front beanngs	£4.25
S-S-040	Rear beanng	£6.95
S-S-100	Prop nut (6num)	£0.45
S-S-019	"O" ring (Ventun)	£0.50

CONTROL LINE ACCESSORIES

Superline

Single strand .3mm 35mts	£2.95
Single strand .3mm 500 mts	£23.95
Single strand .3mm 1000mts	£38.95
3 strand .35mm	£4.15
3 strand .35mm	£34.95
3 strand .35mm	£54.95
7 strand .4mm	£4.25
7 strand .4mm	£34.95
7 strand .4mm	£54.95
7 strand .45mm	£4.75
7 strand .45mm	£36.95
7 strand .45mm	£57.50

Miscellaneous

Fox connectors 4 pack small	£1.00
3 line control handle	£31.50
Upright 3 line bell crank	£13.50

Sullivan

J.S.1 Handle	£7.50
J.S.2 Handle	£8.50
Connectors small pair	£2.75
Connectors large pair	£2.75
Lead outs AB or CD	£3.50

Spares

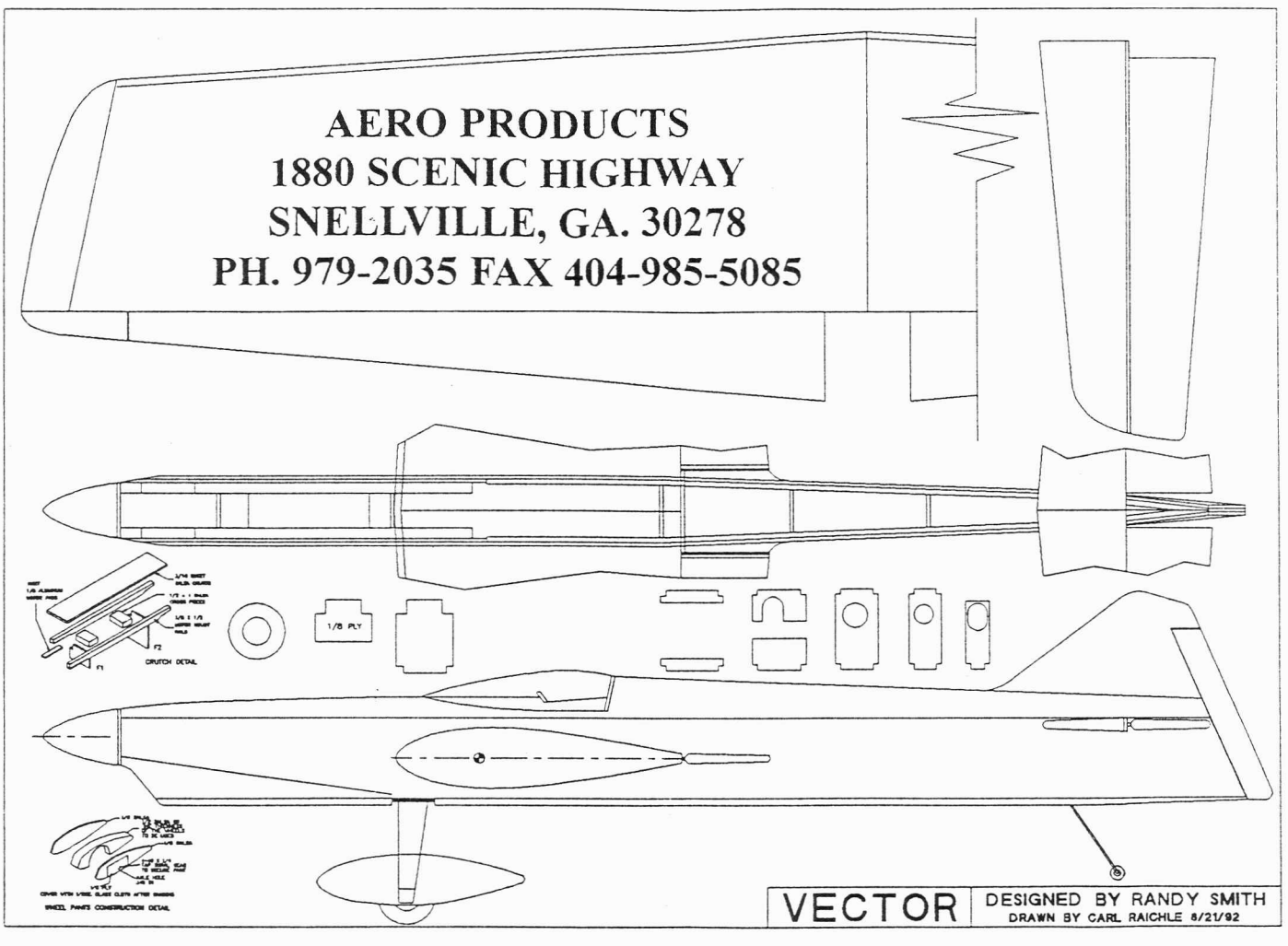
Available to order for PAW,IRVINE, COX and other ENGINES

POSTAGE AND PACKING

UK:	ENGINES £1.50 - ACCESSORIES AT COST MIN £1.50
EC COUNTRIES:	ENGINES £2.50 + INSURANCE - NOTE EC REGULATIONS DO NOT ALLOW REFUND OF VAT
OVERSEAS:	DEDUCT 14% FOR VAT ON ORDERS OVER £30. POSTAGE, PACKING AND INSURANCE AT COST
PAYMENT:	VISA OR MASTERCARD ACCEPTED - PLEASE QUOTE CARD NUMBER AND EXPIRY DATE
UK:	(CASH REGISTER MAIL) P.O., CHEQUE
OVERSEAS:	STERLING OR US DOLLARS CURRENCY (REGISTERED MAIL) STERLING CHEQUE/BANK DRAFTS ON UK BANK

ALL ORDERS DESPATCHED WITHIN 2 WORKING DAYS IF GOODS ARE IN STOCK. WE RESERVE THE RIGHT TO CHARGE PRICES RULING AT THE TIME OF DESPATCH. IF STOCK IS NOT AVAILABLE FOR IMMEDIATE DESPATCH YOU WILL BE NOTIFIED OF THE DELAY.

AERO PRODUCTS
1880 SCENIC HIGHWAY
SNELLVILLE, GA. 30278
PH. 979-2035 FAX 404-985-5085



SLIS medlemsregister 1995

Namn	Efternamn	Gata	Postnr	Ort	Tel
Lasse	Aaltio	Vidjegränden 5c 17	SF-01360	Vanda	
Juuso	Ala-Tuuhonen	Lopentie 1532	SF-03790	Vihtijärvi	
Jan	Allan	Askrikevägen 34	181 46	Lidingö	08-7673601
Hans Erik	Andersson	Valfrid Broddsväg 52	165 71	Hässelby	08-389469
Lars	Andersson	Helgestavägen 112	125 41	Älvsjö	08-6475674
Lars-Åke	Andersson	Hembyggarvägen 9	416 76	Göteborg	031-262537
Ove	Andersson	Åsgatan 2 C	724 63	Västerås	021-131742
Göran	Aronsson	Finnströmsvägen 8	540 70	Hova	0506-30931
Gert	Assermark	Vallgatan 9	643 32	Vingåker	0151-10114
Sebastian	Axelsson	Ulltorpsvägen 27	590 50	Vikingstad	013-330341
Kjell	Axtilius	Huldrestigen 9	141 73	Huddinge	08-7744915
Johan	Bagge	Lokegatan 24	602 36	Norrköping	011-133647
Mats	Bejhem	Färentungränd 1	194 51	Uppl Väsby	08-59080179
Gösta	Bengtsar	Panelvägen 6	122 44	Enskede	08-934253
Daniel	Bergqvist	Dalgatan 7-9	456 32	Kungshamn	0523-32022
Jan	Berndtsson	Norra Örjansvägen 6B	433 50	Partille	031-987110
Jan	Bjernby	Box 17	430 33	Fjärås	0300-40438
Erik	Björnwall	Övre Brunnsvägen 35	372 36	Ronneby	0457-27947
Willy	Blom	Evalundsvägen 40	138 34	Älta	08-7733272
Mattias	Blückert	Krusbärsvägen 94	613 38	Oxelösund	0155-36246
Gagnefs Flygkl	BOX 131		780 41	Gagnef	0241-10831
Södra Dal RFK	c/o Lars Nygren	Murraygatan 5A	783 30	Säter	0225-51196
Ludvika RFK	c/o Nyholm	Föreningsbacken 12	772 50	Grängesberg	
MFK Snobben	c/o Ottoson	Olas Väg 13	295 73	Nymölla	
Uppsala FK	c/o Vald. Falk	Seminariegränd 4	752 28	Uppsala	
Jan	Carlerud	Evalundsvägen 68	138 34	Älta	
Carl Gustaf	Carlin	Björnmossegången 168	135 34	Tyresö	08-7125703
Rolf	Ekberg	Box 82	196 22	Kungsängen	08-58174186
Karl Gunnar	Eklund	Tunadalsgatan 30A	731 40	Köping	0221-23062
Staffan	Ekström	Klockarevägen 10H	240 17	Södra Sandby	046-51475
Staffan	Eriksen	Lindsbergsgatan 8A	752 40	Uppsala	018-508493
Esbjörn	Eriksson	Sporrgränd 8	129 42	Hägersten	08-6461404
Kerstin	Eriksson	Åsby Gård	734 91	Hallstahammar	0220-11102
Lars	Eriksson	Hantverkarbacken 18A	811 61	Sandviken	026-270026
Alf	Eskilsson	Ringgatan 17	434 41	Kungsbacka	0300-11766
Valdemar	Falk	Seminariegränd 4	752 28	Uppsala	
Mats	Franzén	Annebergsgatan 9	661 31	Säffle	0533-17117
Henrik	Friberg	Fastlagsvägen 42	126 47	Hägersten	08-192207
Arne	Frinndal	Källängsvägen 26	181 44	Lidingö	08-7655869
Bengt Åke	Fällgren	Oxelögatan 20A	613 33	Oxelösund	
Göran	Fällgren	Sjögatan 4A	613 33	Oxelösund	0155-36565
Jan	Gustafsson	Björnskogsgränd 93	162 46	Vällingby	08-7596098
Tord	Gustavsson	Näsuddsvägen 27C	613 37	Oxelösund	0155-223489
Mats	Hall	Hemmansvägen 14	743 34	Storvreta	018-314824
Lennart	Helje	Heden 41	780 64	Lima	0280-32366 070 56 02 759
Lars	Helmbro	Castorvägen 3	461 59	Trollhättan	0520-97408
Jan Åke	Hogström	Gullregnsvägen 6C	434 44	Kungsbacka	
Staffan	Hovmark	Körsbärsvägen 3	152 52	Södertälje	08-55031217
Erik	Huss	Grimsö Bodar	730 91	Riddarhyttan	0581-92072
Johan	Isacson	Domherrevägen 4	161 40	Bromma	08-253760
Erik	Janols	Klackbo 61	783 93	St Skedvi	
Håkan	Johannesson	Lingonvägen 31	448 37	Floda	0302-31700
Christian	Johansson	Värperydsvägen 42	372 50	Kallinge	0457-20668

SLIS medlemsregister 1995

Namn	Efternamn	Gata	Postnr	Ort	Tel
Gösta	Johansson	Praktejdervägen 9	184 61	Åkersberga	08-54022046
Lars Erik	Johansson	Ardennergatan 26	194 32	Uppl Väsby	08-59080804
Kauko	Kainulainen	Väderstrecksgatan 12	418 31	Göteborg	031-535103
Ingemar	Karlsson	Tureborgsvägen 14	451 33	Uddevalla	0522-37266
Leif	Karlsson	Björnvägen 20	137 31	Västerhaninge	08-50010600
Stefan	Karlsson	Smedvägen 24	691 53	Karlskoga	0586-53890
Kerkko	Kehrävuo	Stenbackavägen 76 B	SF-00670	Helsingfors	
Håkan	Kimming	Göteborgsvägen 4A	461 53	Trollhättan	0520-74019
Stefan	Lagerqvist	Vickavägen 109	439 00	Onsala	0300-26684
Raymond	Lake	Hästskovägen 38	462 54	Vänersborg	0521-17624
Ingemar	Larsson	Forbondegatan 14	462 41	Vänersborg	0521-67212
Bengt	Lindgren	Mossvägen 39	153 37	Järna	08-55173584
Alf	Lindholm	Jägargatan 7	SF-10600	Ekenäs	
Bert	Lindqvist	Tornfalkgatan 109	703 49	Örebro	019-260999
Martin	Lindström	Rekylgatan 6	723 38	Västerås	021-142336
Svante	Lindström	Allévägen 10	803 28	Gävle	026-197162
Erling	Linné	Johan Nilsväg 13	274 60	Rydsgård	0411-44641
Niklas	Löfroth	Fogdegatan 12	654 62	Karlstad	
Lennart	Magnusson	Åsedavägen 16	360 76	Älghult	0481-63252
Bengt	Mellström	Dejegatan 20	572 51	Oskarshamn	0491-19882
Hans	Nerback	Mornäs 5	780 68	Transtrand	0280-22160
Kennet	Nilsson	Visättravägen 31	141 50	Huddinge	08-7744094
Leif	Nilsson	Box 4075	390 04	Kalmar	0480-77076
Niklas	Nilsson	Svartbäcksgränsen 661	136 59	Haninge	08-7451203
Stellan	Norström	Erstaviksvägen 68	138 36	Älta	08-7732375
Åke	Nyström	Praktejdervägen 18	184 61	Åkersberga	08-54020855
Magnus	Odsjö	Lövdalsvägen 45	141 73	Huddinge	
Torbjörn	Odsjö	Lövdalsvägen 45	141 73	Huddinge	08-7117054
Göran	Olsson	Valhallavägen 14	114 22	Stockholm	08-158320
Arne	Orrgård	Vårlöksvägen 13	135 55	Tyresö	08-7125966
Bo	Pettersson	Randersgatan 95	164 43	Kista	08-7516550
Lennart	Pettersson	Gransångargatan 49	724 71	Västerås	021-354236
Per Olof	Pettersson	Box 209	247 25	Södra Sandby	046-62582
Sven	Pontan	Idunvägen 33	136 42	Haninge	08-7773711
Hans	Rabenhöj	Skolesving1 Kragelund	DK 8273	Lösning	
Buth	Rasmussen	Almavej 8	DK 9280	Storvorde	
Lars	Roos	Slussgatan 6	231 62	Trelleborg	0410-10283
Åke	Rönngren	Skolgatan 20	932 35	Norsjö	
Conny	Sahlin	Stenängen Haraker	730 50	Skultuna	021-71218
Bengt Olof	Samuelsson	Vetevägen 15	183 67	Täby	08-7562274
Ulf	Selstam	Humlevägen 1E	448 36	Floda	0302-35550
Stefan	Sjöberg	Funbo Bröte	755 97	Uppsala	018-363587
Adam	Steineck	Tunavägen 39 E513	223 63	Lund	046-394009
Per	Stjärnesund	Snöstormsgatan 15	723 50	Västerås	021-804234
Lennart	Strand	S. Jordbrovägen 133	136 51	Haninge	08-50026869
Peter	Sundstedt	Swedenborgsgatan 49	753 34	Uppsala	018-247409
Per Arne	Svensson	Gräslöksgatan 34nb	754 46	Uppsala	018-223410
Bert	Söderlund	Rådmansgatan 1D	632 32	Eskilstuna	016-422158
Berth	Thomsson	Stemkumlavägen 3E	621 46	Visby	
Ole	Torgersen	Lyngveien 9	N-2830	Raufoss	
Lars Erik	Walter	Baldersgatan 1C	263 37	Höganäs	
Jan	Wold	Ödegårdsvägen 49	N-1911	Flateby	
Conny	Åqvist	Sulitelmagatan 3D	416 71	Göteborg	031-194816
Torbjörn	Östin	Melkavägen 7	691 42	Karlskoga	0586-52030
Håkan	Östman	Industrivägen 6	194 34	Uppl Väsby	08-59088544