



EAA nytt

#4/2025

MEDLEMSTIDNING FÖR EAA SVERIGE • ÅRGÅNG 58



- Kallelser
- Magnus besöker Robin i Dijon
- FI-servo och tomgång
- Broom F58, delprojekt motor
- Allt du behöver veta om oljor
- Hangaren



I DETTA NUMMER:



Flygkalendern

2026:
22-23 augusti
Flygvapnet 100 år
Malmén, Linköping

EAA AirVenture Oshkosh:
2026: July 20-26
2027: July 26-August 1

förhoppningsvis fler event i nästa nummer...

- 3 Ordföranden
- 4 Kansliet, Lussekåka, Chapter 222
- 5 Kallelse Årsmötet 2026
- 6 Ett besök i Dijon
- 12 Tomgång fuel injektion
- 14 Aerobatic VM
- 15 Kurser som varit
- 16 Broom F58, motorprojektet
- 18 Flygmotoroljor
- 20 Hangaren

Omslagsbilden



The long way home.
Thomas Boyner i SE-XTB,
RV-9A, gör gärna långa flygningar ner i södra Europa.
Foto: Lennart Öborn

Har du ett avstannat projekt?

Någon vill överta det, få det i luften!

Sätt in en annons i EAA-nytt så når du alla hembyggare och renoverare av X-klass plus många fler!

Du annonserar gratis som EAA-medlem!

Skicka in din annons till eea-nytt@eea.se

Senaste datum för material för kommande nummer.

Nummer 1-2026, 26 januari

Nummer 2-2026, 27 april

Nummer 3-2026, 7 september

Nummer 4-2026, 2 november

email: eea-nytt@eea.se

ORDFÖRANDEN HAR ORDET



EAA-NYTT

Medlemsorgan för EAA Sverige
och EAA Chapter 222 Sverige
Redaktör: Lennart Öborn.
Grafisk form: Lennart Öborn.
Ansvarig utgivare: Magnus Lundström.

Manus och bilder sänds enklast till
eaa-nytt@eaa.se eller per post till
EAA:s kansli. För åsikter framförda i
artiklar svarar respektive författare där
ej annat anges.

EAA Sverige
POSTADRESS:
Hägerstalund, 164 74 Kista
TELEFON: 08-752 75 85
E-POST: eaa.kansli@eaa.se
HEMSIDA: www.eaa.se
PLUSGIRO: 66 45 96-4

KANSLIET HAR ÖPPET:
Måndag - Onsdag 07.30-12.30. An-
dra tider kan förekomma. Ring gärna
innan besök.

Medlemskap räknas per kalenderår
och erhålles genom inbetalning av
årsavgiften till föreningens Plusgiro.
För medlemmar som tillkommer un-
der årets sista kvartal gäller avgiften
även för nästkommande år.
Årsavgift: 500 kronor.
Medlemskap i EAA Sverige innebär inte
medlemskap i EAA:s USA-organisation.

Föreningsservice
Kontakta EAA kansli beträffande
Flyghandbok, etc.

EAA USA
Postadress: EAA Aviation Center
P O Box 3086, Oshkosh, WI 54903-3086
USA
Hemsida: www.eaa.org
Medlemskap innebär bland annat att
man får Sport Aviation, föreningens
tidskrift, 12 gånger/år och att inträde
kan lösas till flight line på Oshkosh
och Sun 'n Fun.
EAA Sverige är inte en del, chapter, av
EAA USA.



Hösten är här.

Ny årstid, nya möjligheter och en ny almanacka, och apropå almanacka har Lennart efterlyst bilder till 2026 års almanacka. Ny almanacka, eller snarare andra punkter i den, t.ex. ta hand om flygplanet med alla små skavanker och öppna anmärkningar som inte blivit åtgärdade under flygsäsongen. Ska vi kanske slå till med en liten modifiering eller ombyggnad i vinter? Glöm inte att söka tillstånd vilket numera görs på portalen på den förenklade

blanketten.

Du kanske är i byggstadiet fortfarande och varit klok att hålla din flygtrim uppe under sommaren då är det nu legalt att krypa in i bygglokalen igen. Om du byggt hela sommaren och konstaterat som alla vi andra, att du har med ett 140% projekt att göra, d.v.s. att jag trodde att det var klart till 90% men det visade sig att det är 50% kvar ja då måste du någon gång ut och flyga. Det är många som i slutet lägger all tid till bygget men om du själv ska göra första flygningen med din nybyggda flygmaskin måste du vara i flygtrim och även gjort ett godkänt flygträningsprogram.

Flygträningsprogrammet är bra. Vissa övningar borde man flyga igenom med jämna mellanrum och när gjorde du en bedömningslandning med ditt flygplan sist, jag inser nu ätt det är minst 6-7 år sen jag gjorde det med min MFI.

På kansliet flyter det på som vanligt. Jag har insett att jag själv kommit in i en lunk av förvaltning, de nya idéerna lyser för tillfället med sin frånvaro medan vissa långbänkar tar för mycket tid och energi, Järfälla Kommun och vårt vara eller inte vara på Barkarby, IFR-frågan på TS som nu är tror jag inne på år 5! och det finns fler. Det finns även positiva ljusglimtar. Nya "unga" besiktningsmän, något som gör att vi kan leva vidare. Portalen som ger oss tillgänglighet och ger oss geografisk rörlighet, i princip möjlighet att jobba hemifrån, något som är på gott och ont. Vi är alltid tillgängliga, förväntas alltid svara men vi kan även ta fördelen och jobba fem minuter när luckan finns, precis som när flygplansbygget står i källaren och inte 15km bort.

Vi var i slutet på oktober på AllmänFlygSäkerhetsRådsmöte, vackert ord, och där är alltid kul att vara och träffa kollegorna från de andra delegeringarna. Vi organisationer pratar ofta samarbete och i vissa frågor möter vi brett TS genom att kopiera och stötta varandras remissvar, men vi har även frågor där vi proaktivt skulle behöva uppvakta TS t.ex. rörande de nya medicinska kraven vilket kommer att skapa en akut flygläraryrbrist och i andra änden finns hos EASA en idé om egendeklarerad medicinsk status, ytterst divergerande. Positivt var även att man jobbar på ett grafiskt gränssnitt avseende NOTAM så att vi lättare kan se om min rutt eller flygplats men upp kom även diskussionen om vad som är officiell information, Det enda som är legal information är AROWEB, sen finns det seriösa aktörer som sannolikt går att lita på som Jeppesen, Garmin och SkyDemon medan det finns även det motsatta. Jag hade en fd elev som för ett tag sen startade mot trafiken för hans app sa att det var bana i användning trots kraftig medvind, så se upp vilken information ni litar på.

Dags att sätta stopp i tangenterna för denna gång.

Som tidigare sagt, Tänk efter före! Flyg försiktigt

Eder Ordförande
Magnus Lundström



Nya medlemmar

5781	Johan Rasmussen, Torsåker
5782	Robert Winge, Vallentuna
5783	Erik Eriksson, Kävlinge
5784	David Gonzalez, Tygelsjö
5785	Fredrik Sagvold, Vendelsö
5786	Elliot Jaako, Luleå

Nya byggtillstånd

1667	Piper L4 Lars Strågen, Helsingborg 2025-07-15
1666	Apollo Fox Hans Larsson, Bälinge 2025-09-07

Istandsättning

SE-AUL	Piper J3C-65 Cub Bent Jacobsen, Norrtälje 2025-06-11
SE-XOB	Bücker CASA 1.131 Jungmann Bent Jacobsen, Norrtälje 2025-06-11

1:a flygtillstånd

SE-XIJ	Pulsar XP Ismo Oinas, Tjällmo 2025-09-18
SE-EFH	MFI-9/9B Jörgen Gustafsson, Åsa 2025-10-21

Chapter 222

I samband med årsskiftet kommer vi att förnya Chapter 222, och göra en översyn av medlemslistan. Du som är medlem - glöm inte bort att hålla ditt medlemskap i EAA USA aktuellt! Någonstans runt årsskiftet kommer det att kallas till årsmöte i Chapter 222, och då väljs nästa styrelse. Innan (eller kanske på) årsmötet är tanken att Björn M som var på Oshkosh i somras skall berätta och visa lite bilder från det. Kallelser kommer på Facebook m.m! Eftersom Chapter 222 ju är ett riksintresse, hålls mötena även digitalt som vanligt.

För nytillkomna tittare kanske det kan vara på sin plats för en kort förklaring vad Chapter 222 är: Vårt Svenska EAA var från början en underavdelning till EAA i USA, och den underavdelningen kallades Chapter 222. Bl. a. i och med att Chapter 222 fick delegerat ansvar från Transportstyrelsen kopplades EAA Sverige loss från Chapter 222 för att inte ha kvar någon koppling till EAA i USA. Nu finns

LUCIA-KAFFE PÅ EAA'S KANSLI

Onsdagen den 11/12 kl. 18.00 bjuds det på Luciakaffe på EAAs kansli på gamla Barkarby flygfält.

LUSSEFIKA I REGION ÖST

I Region Öst kallas härmed till lussefika kl. 18 torsdagen den 11:e december i Linköpings Flygklubbs lokaler!

Vi kommer att ha någon form av förstärkt fika på plats, och har eventuellt någon form av föredrag e dyl. Utöver det gör vi tillsammans en översikt över pågående byggen och färdiga projekt samt funderar på vad vi kan planera in för kommande år.

Mer detaljer kommer i kallelser på Facebook m.m. Alla, oavsett klubbtilhörighet, är välkomna.

Obs att Region Öst förstås infattar mycket mer än bara Linköping, men på dessa möten är det mest Linköpingsfolk som kommer. Var är ni övriga någonstans? Kom gärna hit!

Anders Wallerman för EAA Sverige Region Öst LUSSEFIKA I FALKENBERG

Välkomna på Lussefika den 11 december, från kl. 18.30. OBS! Denna gången kommer vi att vara i Falkenberg Flygklubbs lokaler.

Alla EAA medlemmar är hjärtligt välkomna på fika och Bosses "ökända" quiz därtill

Mvh
Bosse Andreasson

LUCIAFIKA I ESLÖV

EAA Södra bjuder traditionsenligt på luciafika, torsdag 11 december kl. 18:00. Platsen är Eslövs Flygfält, "Slottet" vid de södra hangarerna, d v s till höger då man kommit in på flygfältet.

Välkomna
Paul Pinato

Chapter 222 egentligen mest bara för att ha kvar arvet, och för att de som åker till EAAventure i Oshkosh kunna presentera sig som Chapter-medlem och sätta en nål på kartan där. Samt förstås som en ursäkt för att ha lite möten och fika.

Man måste vara medlem i EAA USA för att kunna vara med i ett Chapter, så Chapter 222 är en mötesplats för svenskar som är med i EAA USA.

/ Anders W för Chapter 222

Support your local EAA chapter!



Kallelse till årsmöte 2026 i EAA Sverige

Tid:
2026-03-04 klockan 18.30

Plats:
EAA kanslibyggnad, f. d. Barkarby flygfält, det går även att delta via internet, se vår hemsida.

Förslag till dagordning:

1. Mötet öppnas
2. Val av ordförande och sekreterare för mötet
3. Val av justeringsman som jämte mötesordföranden justerar årsmötets protokoll
4. Val av rösträknare
5. Godkännande av fullmakter och fastställande av röstlängd
6. Fråga om kallelse till årsmötet skett i behörig tid och ordning
7. Styrelsens verksamhetsberättelse
8. Verksamhetsledarens redogörelse för den tekniska verksamheten
9. Resultat och balansräkning
10. Revisionsberättelse
11. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
12. Val av styrelseledamöter och styrelsesuppleanter
13. Val av revisor och revisorssuppleant
14. Tillsättande av valberedning
15. Presentation av budget för 2026 och fastställande av årsavgift för 2027
16. Föredragning av inkomna motioner och styrelsens propositioner
17. Eventuella förslag till stadgeändringar
18. Övriga frågor (ej för beslut)
19. Mötet avslutas

Motioner skall vara inkomna senast 30 dagar före årsmötet för att tas upp på mötet.

Vi bjuder på fika/förfriskningar.

Välkommen!

Fly In 2026

2026 ska vi också ha Fly In med tillhörande festligheter. Finns någon därute som är intresserad av att arrangera 2026 års Fly In som vi just nu inte vet när det kommer att gå av stapeln? Ni bör ha ytor anpassade för alla våra medlemmars flygfarkoster, d.v.s. helst både grässtråk och hårdgjord bana, och lokaler och faciliteter lämpliga för seminarium, lunch och middag. Föranmälan snarast med ett definitivt åtagande 31/12-24.

Magnus Lundström
Ordföranden



Robin DR401-155 av senaste snitt

Ett besök hos Robin Aircraft i Dijon



Text och foto:
Magnus Lundström

Jag har under september och oktober 2 gånger haft nöjet att besöka Robin Aircraft i Dijon, Frankrike, fabriken som bygger Robin-flygplanen. Direkt när vi anlände möttes vi av far och son Guy och Casimir Pellissier som med stor entusiasm gästvänligt kom att ta hand om oss. CEAPR som företaget numer heter innehar typcertifikaten och reservdelarna till Robin och CAP, där allt finns på lager till inte allt för gamla flygplan och till de äldre finns en del på hyllan annars tillverkas det vad som behövs. Robin har genom åren byggt tre grundbaser av flygplan, DR-serien, HR-serien och R-serien men hela historien börjar med DR-flygplanen och om dessa finns följande att hitta på nätet.

Jodel till Robin

Édouard Joly hade byggt sitt flygplan och var ordförande i Aéro-Club de Beaune när Jean Délémontez kom på besök för att se hans amatörbyggda plan. Jolys flygplan monterades dock senare ner på grund av hans frus oro för hans säkerhet. Joly och Délémontez blev vänner, och den senare gick med i Aéro-Club de Beaune och gifte sig så småningom med Edwards



Daniel och Casimir inspekterar skevroder före målning

dotter.

År 1946 bildade Jean Délémontez och Edouard Joly, som använde de två namnen för att bli Jo-Del, Société des Avions Jodel. Jodeller var, och är fortfarande, byggda av amatörer men finns också fabriksbyggda.

Lucien Querey var ägare till Société aéronautique normande (SAN), Berney, och blev en god vän till Joly och Délémontez och var ansvarig för produktionsbyggen från och med D117. Lucien Querey var känd som "the pussy cat", en mjuk pilot trots att han vägde 140 kg testflög han planen på SAN. Querey byggde omkring 700 Jodeler vid Berney-fabriken.

Från 1950 började företaget Avions Wassmer i Issoire att bygga D9 på licens och skulle komma att bygga D112 och D120.

År 1957 arbetade Jean Délémontez tillsammans med Pierre Robin på Centre-Est Aéronautique (CEA) i Dijon med D10-projektet som kom att bli DR100-serien (DR1050). Detta blev ett långvarigt samarbete och Robin skulle komma att ta över Jodellens knäckta vingdesign i senare modeller, varav den kanske mest kända är Robin DR400.

Robins utveckling

DR-flygplanen byggs i trä medan HR-flygplanen som konstruerades av Chris Heintz byggdes i metall och ur dessa utvecklades sen R-serien där aerobatic-flygplanet R2160 troligen är det mest kända och där tillverkning sen övertogs av Alpha i Nya Zeeland. DR-serien började med DR100 som kommer ur de ursprungliga amatörbyggda Jodellerna, DR200



En cockpit med det nyaste tänkbara

startade vidareutvecklingen, DR300 fick noshjul och DR400 huv i stället för dörrar. DR400 har byggts med allt från 108hp och kallas då 2+2 sitsig till 180hp vilken har använts mycket som bogserflygplan. Det har byggts 2400 DR400 och under åren har det funnits 5st DR400/180 i Sverige och jag själv har fått nöjet att flyga 2 av dessa trevliga flygplan med fin harmoni, bra prestanda och mycket god sikt ut.

Nutiden

Idag tillverkar fabriken bara en modell, DR401 men denna går då att få med flera olika motoralternativ. DR401 kontra DR400 skiljer sig med bredare kabin, elklaff och eltrim och Garmin G500iX. Vingarna på 401:an är till skillnad från 400:an helt klädda med plywood på ovansidan, detta för att hindra





En kropp i väntan på slutmontering

vibrationer i duken med sprickor i färgen som följd. Merparten av de flygplan som levereras idag levereras med 155hp Thielert turbodieselmotor men även Lycoming motorer går att få i de nya flygplanen.

Framtiden

Trots att man bara tillverkar en modell idag sker en kontinuerlig utveckling, både av typen och tillverkningsmetoder. Under vår rundvandring var men väldigt öppen och visade oss allt. Vi fick beskåda hela tillverkningsprocessen och CEAPR har kapacitet att göra allt "in house" även om en del läggs ut på entreprenad. Till och med inredningarna gör man själv och vi mötte även den från modehuset Hermès rekryterade sömmerskan som sydde skinnstolarna! De visade oss alla idéer och projekt öppet, så t.ex.

Bygge av vingbalk



den turbopropmotor man hade idé om att installera och på AERO 2025 lanserades nyheten att man veckan innan för första gången flugit med en Rotax installerad. Det flygplanet stod öppet för beskådan i hangaren men där rådde absolut fotoförbud! Idén är att det kommer som STC så att man i framtiden kan konvertera befintliga flygplan till Rotax vid motorbyte.

Varför bygga flygplan i trä?

Varför bygger man fortfarande flygplan i trä? Efter att letat nytt skolflygplan till klubben och nu efter 25 års uppehåll återtagit bekantskapen med DR400 så kan jag bara konstatera ett antal saker. Trä lider inte av materialtrötthet! En C172 eller PA28 med 15000h är oftast sliten medan fabriken berättade att de fått in individer med 70000h! som fortfarande var i gott skick. Trä är lätt. En DR400 är ca 100kg lättare än motsvarande plåtflygplan vilket innebär 100kg mer tillsatsvikt. Vibrationer ter sig annorlunda i ett träflygplan, de går mycket mjukare.

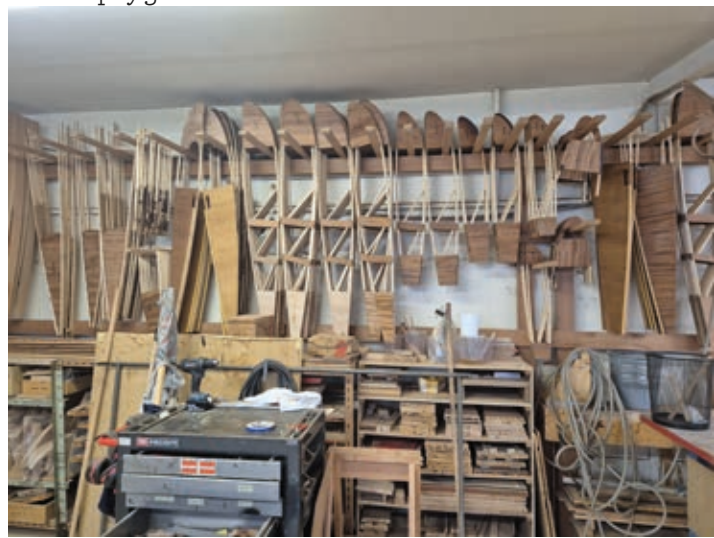
Som flygplan och fram för allt skolflygplan?

Att flyga då? Vi fick nöjet att flyga fabriken DR401/155 tillsammans med deras testpilot. Flygplanet som vi fick flyga var utrustat med 155hp turbodiesel med full FADEC och en MT Constant Speed propeller, Garmin G500iX touch EFIS, Garmin 750iX och Sentech autopilot, det nyaste tänkbara i utrustning. Flygplanet som, förutom att lukta nytt, var en fröjd att få flyga, är snällt och förutsägbart och har fantastiska ban och stigprestanda men en måttlig marschhastighet, 120-125kt. Stället är robust och förlåtande och de små klaffarna förvånansvärt effektiva.



Lagret av vingbalkar...

...och spryglar



Som skolflygplan ser vi en stor fördel med att få skola med spak, DR400/401 har dessutom en fin harmoni och små spakkrifter vilket t.ex. innebar att branta svängar inte var ett styrketräningspass, inte ens för den mindre musklade.

Slutsats

Efter två besök i Dijon kan jag bara konstatera att Robin Aircraft fortfarande bygger flygplan med själ. DR401 är resultatet av genuint hantverk, teknisk utveckling, respekt för traditionen och ett flygplan där varje detalj andas flygglädje. För den som söker en modern maskin med klassisk känsla finns få alternativ som kommer så nära det bästa av två världar. Nu ser fram emot att få börja skola på denna flygplanstyp i vinter och hoppas på att fler törns ta upp trätraditionen här i Sverige.

Daniel med kroppen i kroppsjiggen





Reservdelslagret



Smart lösning för att slippa veka noshjulsgafflar



Daniel, Casimir och Guy diskuterar dieselmotorn



Testflygning

Tyvär var inte vädret det bästa under vårt besök





Robin R.2160 Alpha Sport, SE-LZZ, från 1978
startar från Falköping, EAA flyin 2023
Foto: Lennart Oborn

Till dig med som har ersatt ditt gamla RSA-5 Fuel injection servo med ett fabriksrenoverat eller nytt servo!

Alla andra läsare kanske också får lite tips här?

Jag ersatte mitt gamla servo 2023-2024 på min Lycoming IO-320. Precision Airmotive levererade ett nytt fabriksöversett servo i samband med inbyte av mitt gamla (sk. Core Return). Allt väl men efter bytet gick motorn inte helt ok på tomgång. Det finns flera anledningar till det om man läser Precision Airmotive installation troubleshooting chart och i mitt fall behövdes blandningen för tomgång justeras.

Ställer man gasreglaget på tomgång ser man på servot ett "tumhjul" (ser ut som tjock bricka). Det har urfasningar jämnt fördelat runt om med en fjäder som ska passa in i inställd blandnings-urfasning. På sidan vid hjulet ska det finns en markering (R) med pil som visar åt vilket håll hjulet ska vridas/snurras för rikare tomgångsblandning (motsatt håll = magrare blandning). Fjädern ska alltså ligga i en urfasning som den gör vi leverans och sedan kan man magra eller rika på tomgångsblandningen. Ett steg i taget gör ganska stor skillnad! Hur vet man då om motorn går för rikt eller magert på tomgång?

Se vidare i instruktion för att justera tomgångsblandning och följande översättning från Precision Airmotive dokument SIL RS-67!

Tomgångs- och blandningsjusteringar för RSA-bränsleinsprutningssystem

SYFTE: Att tillhandahålla en omfattande procedurer för tomgångs- och blandningsjustering.

A. OMFATTNING:

Alla flygplan som använder RSA-bränsleinsprutningssystem.

B. BESKRIVNING:

Följande procedurer kan användas för att inspektera och ställa in tomgångs- och blandningsinställningar. Det rekommenderade intervallet mellan inspektioner är var 25:e timme under de första 100 timmarna och därefter vid var 100:e timme eller årlig inspe-



Bilden visar mitt gamla servo med tumhjulet och fjäder som är i vald "blandnings-urfasning"

ktion.

C. DETALJERADE INSTRUKTIONER:

Se flygplanets underhållsmanual för procedurer och begränsningar för tomgångs- och blandningsinställning. Om flygplanets underhållsmanual inte har några procedurer och begränsningar bör följande instruktioner följas:

1. Starta motorn och värm upp den på vanligt sätt tills oljetemperaturen är i intervallet 60 till 81 grader Celsius. För att eliminera eventuella effekter av ångbildning bör motorn vara kall före start (se stycke C.13). Flygplanets förhållande till vindriktningen kommer att påverka propellerbelastningen och varvtalet; därför är det lämpligt att göra tomgångsinställningen med flygplanet i sidvind.

2. Kör motorn med det varvantal som rekommenderas i flyghandboken för magnetkontroll i minst 30 sekunder för att "rensa"

motorn innan följande kontroller utförs.

3. Kontrollera magneterna i enlighet med instruktionerna i flyghandboken. Om varvtalsfallet är för stort, kontrollera om det finns smutsiga tändstift. Om varvtalsfallet är normalt, fortsätt med tomgångsjusteringen.

4. Flytta gasreglaget till tomgång. Ställ in gasreglagets stoppskruv så att motorn går på tomgång det varvantal du önskar ha vid tomgång. För normal tomgångsinställning rekommenderas 700 rpm - 750 rpm. Om varvtalet ändras märkbart efter att tomgångsjusteringen har gjorts under de efterföljande stegen, justera tomgångsvarvtalet till önskat varvantal.

5. När tomgångsvarvtalet har stabiliserats, flytta blandningsreglaget i cockpit mycket långsamt mot "tomgångsavstängningsläget" dvs magra mot avstängning. Observera varvräknaren för att se om motorvarvtalet förändras. Fortsätt tills en tydlig minskning av motorvarvtalet indikeras på varvräknaren.

Det maximala observerade varvtalet under processen att magra långsamt är "bästa effekt"-varvtalet. En ökning av varvtalet medan motorn magras indikerar att blandningen är fetare än bästa effekt. En omedelbar minskning av varvtalet (inte föregången av en ökning) indikerar att tomgångsblandningen är inställd för mager. Var beredd med att återställa blandningsreglaget till "Full Rich"-läget innan varvtalet sjunker så att motorn stannar.

6. Den optimala tomgångsinställningen är en som är tillräckligt rik för att ge en tillfredsställande acceleration under alla förhållanden och tillräckligt mager för att förhindra att tändstiftet sotar eller att det går ojämnt. En ökning på 10-40 varv/min innan motorn stannar uppfyller vanligtvis båda dessa villkor.

7. Om ovanstående indikerar att tomgångsjusteringen är för rik eller för mager, vrid och justera tomgångsblandningen i den riktning som krävs för korrigerande och kontrollera detta nya läge genom att upprepa ovanstående procedur. Gör ytterligare justeringar vid behov tills en kontroll resulterar i önskad

liten varvtalsökning. Varje gång justeringen ändras bör motorn köras upp till det varvtal som används för magnetkontrollen för att rensa motorn innan varvtalskontrollen fortsätter.

8. Den faktiska justeringen av tomgångsblandningen görs genom att förlänga (rika) eller förkorta (luta) länken mellan gasreglaget och tomgångsventilens spak. Mitt skruvagggregatet har högergång i båda ändar, men den ena änden har en nr 10-24-gänga och den andra änden har en nr 10-32-gänga. **Skruvagggregatet har vanligtvis också ett tumhjul mellan grov- och fingångarna som ska användas som justeringsmedel. Många servon har ett "R" och en pil graverad på en av länkarna för att indikera åt vilket håll skruvagggregatet ska vridas för att berika blandningen.**

Mvh Mats Skröder SE-XRV

Mats landar på Skå-Edeby, stråk 03, en vacker sommardag.
Foto: Lennart Öborn



VM i Aerobatics 2025

Pekka Havbrandt Ordförande i Konstflygförbundet rapportera









VM i klassen Intermediate hölls i år på Hévíz-Balaton flygplatsen i Ungern i år. 32 piloter från 14 länder samlades för träning och tävling 9-19 september. Normalt består tävlingen av 4 flygningar, men årets väder tillät bara tre per pilot. Dom flesta, inklusive Jyrki, flyger idag olika modeller av Extra 330 som idag kan anses vara bästa flygplan för ändamålet. I Sverige har vi två lite äldre versioner av Extran. Om man vill prova får man åka till Borås flygklubb.

Sverige ställde upp på VM tävlingen med en pilot Jyrki Laine. Finland med två. Norge och Danmark saknade i år deltagare. Jyrki har tränat med Romain Fhal. Romain är fabriksflygare hos Extra fabriken och professionell aerobatictränare. Hans elever från Rumänien tog alla individuella och alla lagmedaljer. Jyrki åker ner till Ungern fem gånger per år och tränar även med Sami Kontio i Finland. Jyrki blev 12, a sammanlagt. Han är bäst i Norden och precis på nivån under de nästan professionella rumänska piloterna. I Rumänien har staten skaffat 8 Extraflygplan och sponsrar helt all landslagsflygning inklusive tränare. Utöver Rumänien är Frankrike, USA, Polen, Tjeckien och Ungern stora aerobaticnationer. Vi hoppas att få se Jyrki på de nordiska och europeiska mästerskapen nästa år. Planen är att uppgradera till klassen Advanced. Trots en bra och framgångsrik tävling är Jyrkis största behållning den goda stämningen och kamratskapet mellan piloter, funktionärer och tävlande. Jyrki vill särskilt tacka arrangören Tamás ÁBRÁNYI för en mycket väl genomförd tävling.

Bild Horvimre;
Jyrki Laine på VM med en airliner i bakgrunden

Slutresultat VM i Aerobatics, Intermediate.

Rank	Team	Pilot	Aeroplane	Registration	O/all %
1	ROU	 Sebastian-Martin Dan	EA330/SC	YR-EXE	82,327
2	ROU	 Andreea Banesaru	EA330/SC	YR-EXD	80,288
3	ROU	 Lucian Dragus	EA300/L	YR-EWE	78,633
12	SWE	 Jyrki Laine	EA330/LX	SP-KMD	73,792
21	FIN	 Tero Vallas	CAP-231	OH-IAC	69,551
26	FIN	 Sami Mustonen	CAP-231	OH-IAC	65,153

Motorkurs 1:

Söndag den 13 augusti hölls en kurs för underhåll av Lycoming- och Continentalmotorer på Skå Edeby.

Vi var åtta deltagare som tillsammans fick göra 100-timmars tillsyn på motorn i vår kursledare Mårtens Jodel.

Det var en intressant och lärorik dag med många bra diskussioner och mycket praktik.



Motorkurs 2 (rotax):

Kursledaren Björn Lindqvist, September -25 på Skå (ESSE)



Elkurs

Elkurs i Falkenberg
Kursledare Per Mårtensson.

Elevkommentar:

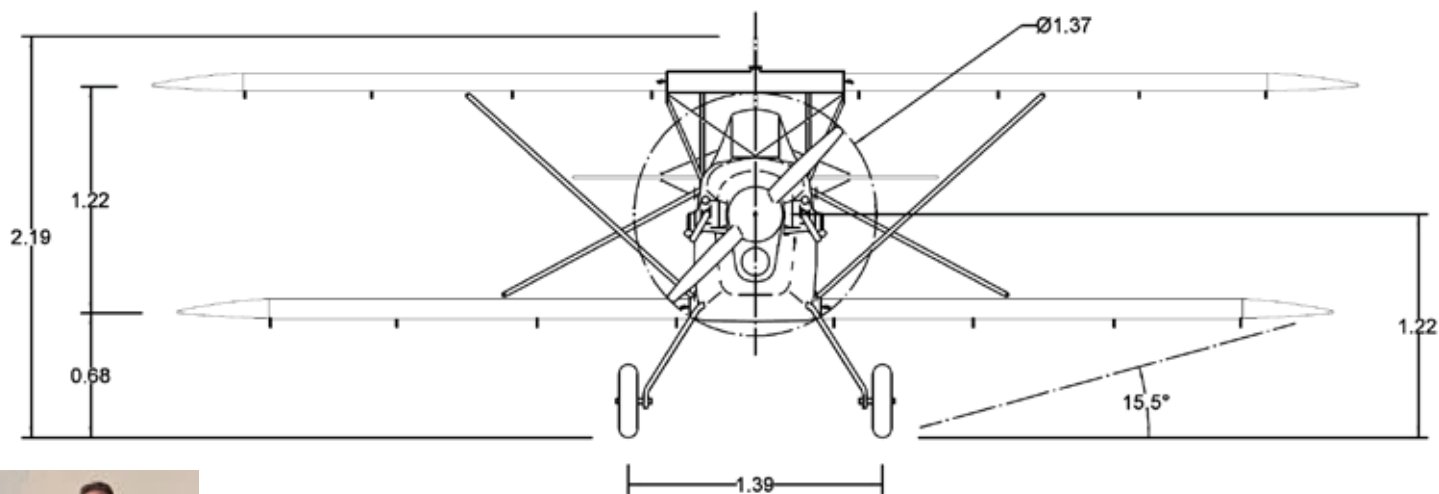
Tack Per för en givande kurs, intressant lärorik och mycket bra avvägning teori/praktik/tips så man lättare förstår sambandet.



Broom F58

Anteckningar flygplansprojekt 1

Del 21 Josef Melins berättelse



Status 2025-11-03

Mycket har hänt sedan senast, men inte med flygplansbygget. Konstruerade fixturer för landningsstället och kapade materialet, sedan trängde sig andra saker före.

En del av livet har olovandes tagit sig friheten att bjuda på en åktur offroad. Som tur är har en mer pålitlig del stannat kvar på vägen. Inte spikrak asfaltsväg men iallafall skaplig grusväg.

Den mer pålitliga delen är naturligtvis flygrelaterad.

Det är ett motorprojekt jag hållit på med sedan 2008, först som resultat av en rastdiskussion på jobbet. En av de anställda, som tidigare jobbat i några av världens mindre lyckligt lottade länder, berättade om utmaningen med att få tag på bränsle med känd kvalitet och vilka problem det ställde till med.

Fick då en ide om en motor med bredare smak. Den bygger på dieselprincipen, men fungerar också med andra bränslen. Räknade lite och förstod att det borde fungera, särskilt bra i kombination med tvåtaktsprincipen. Några kvällar senare hade jag byggt om en gammal mopedmotor. Motorn envisades med att bara baktända, men den tände. Den hamnade i en hylla bland andra projekt.

Några år senare kom ett mail, ALMI sökte projekt att blåsa liv i.

Snyggade till min ide och skickade in den.

Sedan gick det snabbt: Iden granskades av flera andra, bla. dåvarande SP, numera RISE.

Fick finansiering för verifiering i mjukvaruversion hos en motorprovsningsfirma som testade motorer för bla. Husqvarna.

Mycket positivt utlåtande. Beviljades mer pengar för att gå vidare.

Fel timing.

Dieselskandal i Tyskland, kanpanj i Sverige för att få bort gamla tvåtaktare från sjöar och trädgårdar. Elbilen...

Ridå.

Fortsatte ändå att utveckla motorn som ett sidoprojekt till mitt flygplansbygge. Hade ju varit lite fräckt med minst 140 hk, (realistiskt ca 180 hk), i en ultralätt flygmaskin!

Sedan några år tillbaka har även närliggande delar av världen fått en ovälkommen åktur.

Där funkar inte batteridrift, laddstationer och batteridrift så bra, särskilt inte i flygsammanhang. Utvecklingen tog också delvis ett språng bakåt och enkla och billiga "kamikazedrönare" fick en oväntat stor roll.

Konstruktionen liknar våra ultralätta flygplan, bortsett från fjärrstyrning och bomblast...

Nu känns timingen mer rätt.

Startade därför nyligen ett företag tillsammans med en kompis. Revolvec.

Avsikten är att i första steget ta fram en motor för test och verifiering.

Arbetar just nu med finansiering av projektet, bla. genom ansökningar hos ALMI, Vinnova, mfl.

Motorn på ritningen är versionen jag tänkt mig som eventuell bonus i Broom F58.

Total byggtid så här långt: (Fortfarande) 552,5 timmar fördelat på 211 byggtillfällen./

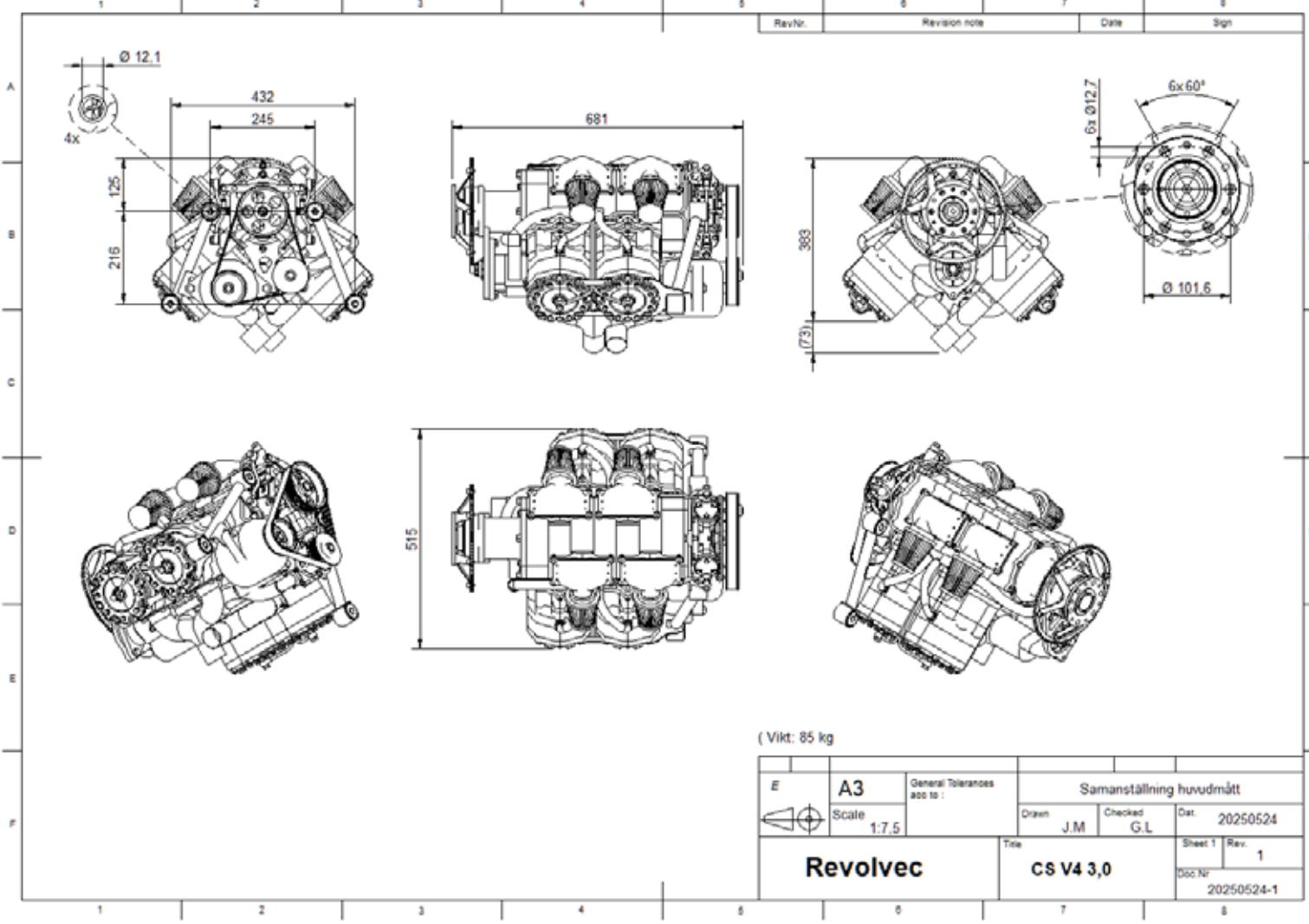
Bilderna:

Motorprojektet

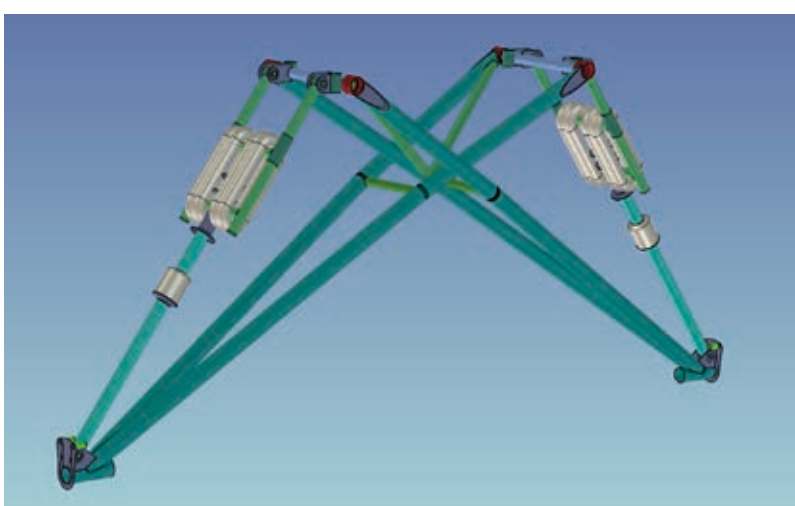
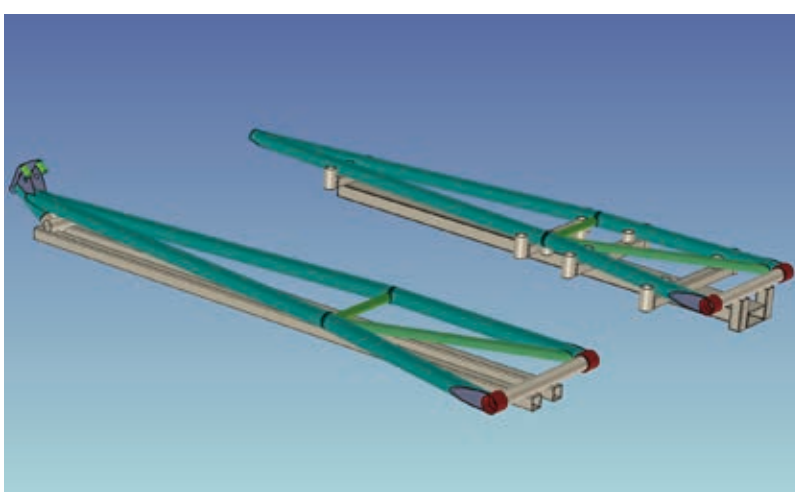
Fixturer för landställ

CAD, Landningsställ i fixturer

CAD, Landningsställ



E		A3		General Tolerances see to:		Samanställning huvudmått			
Scale 1:7.5		Drawn J.M		Checked G.L		Dat. 20250524		Sheet 1 Rev. 1	
Revolvec				Title CS V4 3,0				Doc Nr 20250524-1	



Flygmotorolja

Av Michael Törnberg



Olja, motorns viktigaste komponent eller? Sett till vad den används som är det nog så. Några uppgifter som

oljan har och ska göra är:

-Smörja-underlätta start (det som sliter mest på motorn)-förhindra korrosion-vara anpassad till tätningar- förhindra avlagringar i förbränningsrummet-hålla rent-förhindra skumbildning.

Det finns en mängd olika kvaliteter så jag tänkte göra en ”spaning” på de oljor som finns till Lycoming och Continental motorer och speciellt då de två vanligaste märken nämligen AeroShell samt Total. De har produkter som är likartade och benämns nästa lika.

Typer av Olja

Det finns två typer av olja såsom rak mineralolja och syntetisk olja. Rak mineralolja framställs av råolja ”crude oil” genom olika och är en rå olja utan tillsatser medans syntetisk olja är tillverkad ner på molekylnivå. Vanligaste molekylen är polyalphaolefin (PAO). Dessa oljor kan även blandas efter behag och kallas då semisyntetiska. Utöver detta finns tillsatsmedel såsom dispersant (en typ av tvättmedel för att hålla motorn ren från sotavlagringar mm), antioxidanter, antislitage och korrosionsskyddsmedel.

Viskositet

Går vi sedan in och pratar om viskositeter d.v.s. hur tunn eller trögflytande en olja är så är den optimala olja den som är tunn när motorn ska startas och när därmed snabbare ut till motorns olika delar samt någorlunda tjock när den är varm. Viskositeten anges genom ett SAE system som säger att ett lågt nummer är lättflytande och ett högt trögflytande. En rak mineralolja har svårt att ha dessa olika egenskaper och kallas då en monograde olja. Den får då



bara ett SAE tal som motsvarar oljans viskositet vid drifttemperatur t.ex. SAE 40 vilket motsvarar SHELL eller Total 80 olja. Vill man ha en olja som är tunn vid start och tjock vid drift får man ta till molekyler som höjer viskositetsindex. De här kan liknas vid att de rullar ihop sig vid låg temp och sträcker ut sig vid högre temp och bidrar då till en högre viskositet. Den semisyntetiska oljan W15W-50 där 15W står för ett viskositetstal då den är kall (W står för Winter) och 50 för SAE50 vid drifttemperatur. Den här semisyntetiska oljan har ett naturligt högt viskositetsindex och kallas multigrade olja. Observera här att trots att den är mer lättflytande vid kallt tillstånd så håller den ett högre index (SAE50) än en rak 80 olja (SAE40) vid drifttemp.

Additiver

Står det bara ett nummer T. ex 80 så är det en inkörningsolja utan tillsatser och dess smörjegenskaper är så ”dåliga” att de tillåter viss kontakt metall mot metall. Detta är nödvändigt för en ny motor då dess skrovlighet ska slitas in och få kolvringar att sätta sig. Efter inkörning byter man olja och här kan man då med fördel välja en semisyntesk multigrade W15W-50 olja där man har blandat mineralolja med syntetisk, både Shell och Total har en denna olja med i stort sett identiska additiver. Här finns alla

bra egenskaper samlade i en och samma olja. Den är tunnare än en rak olja vid kall start och blir tjockare än den vanligt förekommande W80 oljan (SAE 50 istället SAE 40) vid drifttemp. Den innehåller desutom alla additiver som dispersants, anti wear och

segenskaper och jag nämnde ovan PAO molekyler som finns i syntetiska oljor, dessa molekyler har svårt att blanda sig med bly och har därför svårare att hålla rent från bly i en motor som går på blyad bensin. Det är av denna anledning som det inte



korrosionsskydd vilket ger mycket goda egenskaper till att minska slitage hålla motorn ren och förhindra korrosion. The Aviation Consumer testade olika oljor och fann att AeroShell 15W 50 oljan var överlägsen andra oljar beträffande korrosionsskydd (Totals olja var inte med) även om de andra oljorna innehöll samma tillsatser. Oljan rekommenderas dessutom till motorer som flygs lite och står stilla längre perioder. Shell W80 PLUS samt Total XPD 80 innehåller dessa additiver men är mineraloljor av single grade typ. En ytterligare fördel med W15W-50 är att den har en högre termisk stabilitet och degraderas därför långsammare än mineraloljor och minskar därmed syra angreppen i motorn.

De flesta motorer går 2000 timmar med mineralolja om oljebyte och service sköts (Lycoming rekommenderar oljebyte var fjärde månad oavsett om den körs eller inte). Vill man att motorn ska gå längre än 2000 timmar använd då en någorlunda modern olja. Shells W15W-50 olja kom någon gång på åttiotalet. Dock ska man komma ihåg att byta regelbundet då oljans egenskaper försämras med tiden. Självt byter jag minst två ggr om året på min Lycoming. Finns det då något dåligt med W15W-50 oljan? Oljetempen kan vara något lägre p.g.a av bättre flöde-

finns helsyntetiska flygmotorolja. Har dock funnits en som hette Mobil AV1 och som dessvärre ledde till en del motorkomplikationer och stämningar av flygplansägare i USA. Den togs sedermera bort av ovannämnda anledning, lever dock kvar i bilvärlden som Mobil 1.

Kan man då hypotetiskt använda en bilmotorolja? Nej det kan man inte. Flygmotorer såsom Lycoming och Continental är luftkylda och har en högre drifttemperatur vilket vissa additiver inte tål och kan då bilda avlagringar, det är bl.a. därför man använder ashless dispersant i flygmotorolja.

Rotax, Thielert Centurion, SMA och Austro engine använder däremot bilolja då deras toppar är vätskekylda. AeroShell sport plus 4 som är till för Rotax uppfyller t.ex. kraven API SL och JASO MA (standard för MC med våtkoppling) och AeroShell Oil diesel ultra uppfyller kraven för bl.a. Mercedes MB229.5.



Information om radannonsering i EAA-nytt

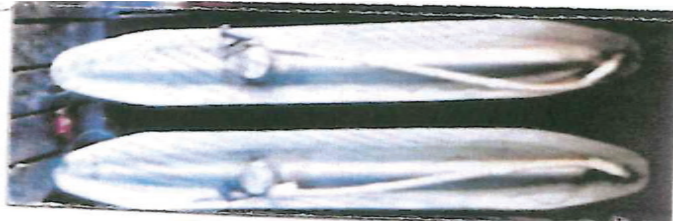
Radannonser i EAA-Nytt kostar inget för medlemmar i EAA Sverige.

Underlag för annonsen skickas till eaa-nytt@eaa.se. Annonsen blir en spalt bred och maximalt en halv spalt lång. Om du vill att annonsen skall upprepas måste du meddela det inför varje nummer du vill ha annonsen i. Om annonsen måste ändras på grund av ovanstående måste du skicka in nytt underlag. Om du tycker att du inte får med allt du vill i annonsen föreslår redaktionen att du skriver en liten artikel om ditt flygplan som kan tas med i samma tidning som annonsen.

Säljes

Flygplanskidor

Tillv: FNA Typ: NF32001



Försedda med gummirep o begränsningswire
Har tidigare använt på "Lillcub"
Max last perskida 380kg. Nr 21.
Pris 4500:-
Alge Lundqvist
ga.lundqvist@telia.com
070-5460232

Säljes

PILOTLÄDERJACKA US AIRFORCE



NY-OANVÄND SVART
<https://gibson-barnes.com/products/civil-a-2-jacket#shortdescription>
Type A-2 Drawing No 30-1415
A.C order no.42-10008-P
GIBSON & BARNES
USA storlek 42 R
(motsvarar Large med vanlig längd)
PRIS 1500:- kr.
tel 070-6969386

**Myndigheten ska i sin myndighetsutövning respektera 5 § förvaltningslagen om legalitet, objektivitet och proportionalitet.*

**ÅTERKALLAT
NEKAT
BEGRÄNSAT
CERTIFIKAT
BEHÖRIGHET
MEDICINSKT
INTYG?**

**VI TILLVARATAR
OCH SKYDDAR
DINA INTRESSEN
OCH RÄTTIGHETER
MOT TRANSPORT-
STYRELSEN***



JURISTAVDELNINGEN

SVERIGES STÖRSTA JURISTBYRÅ INOM FLYG JURISTAVDELNINGEN.SE

VI HÅLLER DIG FLYGANDE

Hjelmco Oil gratulerar Västerdalarnas Flygklubb
till en fantastiskt genomförd FLYGFEST 2025



Runskogsvägen 4 B * 192 48 SOLLENTUNA

TELEFON 08-626 93 86

ORDERTELEFON 021-12 31 76

SKRUVS KEMITEKNIK AB



Håller Ert flygplan på att tappa färgen?

Vi löser det!

Vi är proffs på färgborttagning!

Köp RAPID Färgborttagare Trögflytande
direkt i vår webshop på www.skruvskemiteknik.se

Nytt tel.nr 0760-222774

Mycket har hittat nya glada ägare
genom en annons i EAAnytt!

HÄR FINNS PLATS FÖR DIN
ANNONS

Har du ett avstannat projekt?

Någon vill överta det, få det i luften!
Sätt in en annons i EAAnytt så når du
alla hembyggare och renoverare av
X-klass plus många fler!

Ikarus C42 Roburst - tåligt & säkert!



Representanten i Skandinavien
håller med reservdelar.



Flygplanet kan levereras
med flera önskvärda
Rotax motoralternativ.

Ikarus C42 är ett ultralätt flygplan tillverkat av Comco Ikarus GmbH i Tyskland. Flygplanet är relativt enkelt att flyga och uppskattas mycket av flygklubbar världen över.

Finns även som EASA godkänd LSA maskin för 600 MTOW

Skandinavisk agent för Junkers räddningsfallschärmar

Junkers Magnum containerräddningssystem passar
för bl.a. trikes och UL-flygplan

Kategorier

Magnum Softpack räddningssystem
Magnum container räddningssystem
Tillbehör för räddningssystem

Det 5/6 årliga testet
för Junkers Magnum
räddningssystem
inkluderar:

Testning, upppackning
och visuell inspektion.
Packning: tryckför-
packning med 8 ton.
Byte av: huvudledning
och dämpledning.
Raketten: drivmedel
och detonator byts ut.



JUNKERS



Nu!
24 års
livslängd

ELLTECH

Svensk och Norsk agent

Tel. + 46 (0)70 583 23 82

www.elltech.o.se - finn@elltech.o.se

FLYGFÖRSÄKRING VIA CHRISTIAN ADOLFSON



Privat - Kommersiellt - Flygklubb
Rätt Flygförsäkring till rätt premie!

Pilot & Försäkringsmäklare

+46 73 042 61 53

Info@braflygforsakring.se

www.braflygforsakring.se

Skylane UL



Dynamic



Ultralätt, X-klass, LSA och VLA

Bristell



Advantic



Flottörer



Propeller



Oljekylare



Light Sport Aviation Scandinavia AB

Sverige Norge Danmark Finland

www.LSAS.se

info@LSAS.se

+46 – (0)70 575 9008

POSTTIDNING B

AVSÄNDARE: EAA Sverige,
Hägerstalund, 164 74 Kista
Ej retur

VI HÅLLER DIG FLYGANDE

**Hjelmco Oil gratulerar Linköpings flygklubb
till ny tankanläggning med HJELMCO AVGAS 91/96 UL®**

**Tankvolym 25.000 liter, elektrisk slangrulle
samt kopplad till kontokort VISA/MASTERCARD**

PS. Även 100 LL anläggningen är kopplad till kortterminalen.



Runskogsvägen 4 B * 192 48 SOLLENTUNA

TELEFON 08-626 93 86

ORDERTELEFON 021-12 31 76