

terwijl de andere dit niet is, hetgeen niet gebeurt met een volledig profielmodel. Het zou mogelijk moeten zijn een hybride zeil te ontwikkelen, dat voordeel kan putten uit de extra lift van het volle profiel-model, terwijl daarbij het gecontroleerde overtrekken van het ondiepe zeil-model behouden blijft.

2. Bij een bepaald briesje trekken de gewelfde vliegers iets harder dan hun conventionele tegenhangers. Hoewel we niet de middelen hadden om het verschil nauwkeurig te meten, waren zij die de testvluchten uitvoerden unaniem van mening dat dit zo was. De gewelfde vliegers bleken ook gemakkelijker te blijven vliegen bij afnemende wind, tenminste zo lang ze in beweging gehouden werden.

3. De experimentele vliegers scoorden niet zo goed tijdens de gecontroleerde overtrek-manoeuvres. Vliegers die voornamelijk ontworpen zijn om voordeel te behalen uit de lift die ontstaat door de beweging, moeten dan ook in vlucht blijven om ze onder controle te kunnen houden.

4. In vergelijking tot de vlakke vliegers, waren onze vliegers met gewelfde zeilen niet zichtbaar langzamer door het toegenomen frontale oppervlak.

5. De gewelfde vliegers waren aanzienlijk rustiger dan we verwacht hadden. We nemen aan, dat de toegenomen weerstand door het frontale oppervlak meer dan goed gemaakt wordt door het wegvallen van de vibrerende trailing edge.

Verdere experimenten.

Tijdens het bouwen van onze experimentele vliegers leerden we een hoop over de relatie tussen moderne vlieger-ontwerpen en het ontwerpen van vliegtuigvleugels. We hopen dat we anderen kunnen aanmoedigen verdere onderzoeken te doen, teneinde gezamenlijk meer te gaan begrijpen van het ontwerpen van stuntvliegers en hun gedrag.

Enkele elementen van dit vliegerontwerp werden gebruikt voor het gemak om vergelijkingen met het originele vlakke model te maken. Zo kan het Dart-type vlieger wijzingen ondergaan om meer zeiloppervlak te verkrijgen. Aangezien de karakteristieken van de eenvoudig gewelfde

vlieger niet erg korte bochten toestaat, moet het mogelijk zijn de trailing edge naar achteren te verplaatsen om iets van het verloren zeiloppervlak terug te winnen.

Het vlieger-model dat nu volgt is er een uit de derde serie experimentele pogingen. Het pretendeert niet het meest vooraanstaande stuntvlieger-model te zijn, doch is meer bedoeld de weg aan te geven voor verdere experimenten door inventieve vliegeraars.

Constructie.

Materialen.

- 30 - 40 grams spinnakernylon, 3 maal 1 meter.
- 3 meter 5 cm breed dacronband. Snij hiervan 2 stukken 5 x 5 cm met een 3 cm gat voor de T-verbindersterking en 4 stukken van 2,5 x 2,5 cm als whiskerversterking.
- 30 x 8 cm autogordelband voor de neus. Snij hiervan 2 stukken van 3 x 3 cm voor de onderkant van de staander en 2 stukken van 3 cm voor de vleugelpunten.
- zeven stuks RCF6 van 82,5 cm.
- drie verbindingbusjes.
- 45 cm vinylsling Ø 6 mm.

