

rotor met tunnelstaarten

In Vlieger 87/2 werd een rotorsysteem met tunnelstaarten gepubliceerd waarbij de twee buitenste staarten rond de middelste staart wentelen.

Vorig jaar zag ik er echter een in Dieppe achter een delta vliegen waarbij de drie tunnelstaarten spiraalsgewijze om elkaar heen wentelden. Een uiterst attractief gezicht, hetgeen me inspireerde ook zo'n poging te wagen.

Het rotorsysteem bleek aan een Nederlandse deelnemer te behoren t.w. Hans Wiebosch, aan hem de eer van het ontwerpen.

Ik heb zijn idee op mijn manier nagemaakt en pas het thans regelmatig als decoratief element toe in een vliegerlijn. Veel materiaal zit er niet in en de rotor kan vaak uit restanten worden opgebouwd.

De opbouw

We nemen een kunststof schijfje 1 cm dik en 4 cm diameter. We boren in het midden een 4 mm gat voor de staander. In de zijkant boren we drie \varnothing 4 mm gaten (1,8 cm diep).

We lijmen met 2-componentenlijm een \varnothing 4 mm volglas fiberstaaf (lengte 95 cm) in het midden van de schijf zodat de schijf aan een uiteinde zit. Op 82 cm afstand van de schijf lijmen we op de staander een ring tussen twee stukjes slang waarin van te voren 3 gaatjes zijn geboord; deze gaatjes moeten tegenover de gaatjes in de schijf liggen.

Over het andere uiteinde van de fiberstaaf lijmen we een goed passend messingbuisje (3 cm). Boor een 2 mm gat dwars door het messingbuisje en fiberstaaf. Een metalen draad er doorheen en tot een ring solderen aan het messing. In deze ring is een kogel-lager wartel opgenomen (clip-wartel bij vliegerwinkel of zeehengelsportzaak + f 5.- per stuk, ze zien er als een tonnetje uit).

De 3 vleugels

De vleugel heeft na het inbrengen van de 2 fiberstaven de gegeven afmetingen. De 40 cm lange zijde bevat een 2 mm fiberglasstaaf (beide einden met een plasticdopje afsluiten anders schuurt het door het doek).

De 57 cm lange zijde bevat een \varnothing 4 mm volglasfiberstaaf van 61 cm lengte. Voor de hoezen voor deze staven moet dus extra spinnakerstof ingecalculeerd worden. Op alle hoekpunten stikken we b.v. van opgerold spinnaker een klein lusje (in de trekrichting).

Aan het lusje bij A binden we een stukje lijn dat bij de opbouw aan de staander wordt bevestigd (anders vliegt de vleugel er door de middelpunt vliedende kracht uit).

Aan punt B (gaatje door de fiberstaaf en lijmen) bevestigen we:

1. een lijntje a naar de ring in de staander, zodanig dat de vleugel in opgehangen toestand horizontaal hangt.
2. een lijntje b (met 2 instellingen door lusjes) naar de naastliggende vleugel.
3. een touw lusje voor bevestiging van de tunnelstaart.
4. een touwtje dat door het lusje van de vleugelpunt zit.

De onder 1 en 2 genoemde lijntjes moeten we m.b.v. kleine wartels demontabel maken, zodat we bij het opbergen c.q. opbouwen de vleugels los kunnen nemen van de naastliggende vleugel en staander.

