

Evenals in de vorige sectie behandelen we eerst de belangrijkste elementen van het profiel aan de hand van de bovenstaande figuur:

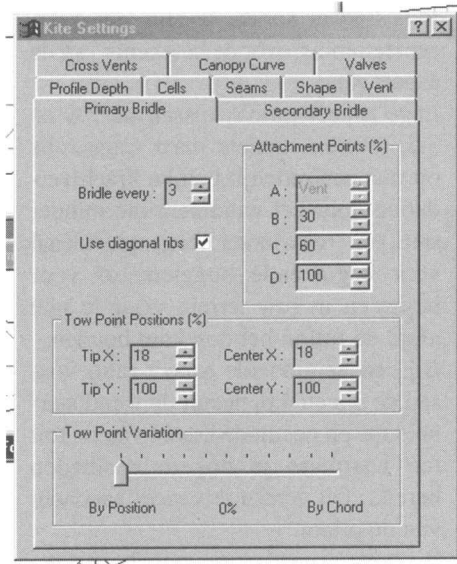
- 1 de horizontale stippellijn van de neus naar de staart geeft de maximale profielbreedte weer en wordt Chord genoemd
- 2 daarnaast is er een gemiddelde Chord, dit is de gebogen stippellijn die van neus tot staart loopt en steeds op gelijke afstand van boven- en onderkant ligt
- 3 de verticale stippellijn geeft de positie waar de profieldikte maximaal is, binnen Foilmaker wordt de profieldikte uitgedrukt als percentage van de Chord
- 4 de zigzaglijnen hebben twee functies, enerzijds geven ze de positie van de toompunten (zie ook 6, 7 en 8) weer - waar je straks lusjes van dyneema of zoomband stikt waaraan de primaire toomlijnen bevestigd worden, anderzijds geven ze aan waar het profiel met dacron verstevigd kan worden
- 5 bovenste punt van de luchtinlaat / Vent
- 6 het laagste punt van de luchtinlaat, dit is tevens het bovenste primaire toompunt (A in het primary bridle settings menu)
- 7 tweede primaire toompunt (B)
- 8 derde primaire toompunt (C)
- 9 de cirkels binnen het profiel geven de Cross Vents aan, gaten waardoor lucht tussen de kamers kan circuleren om een meer gelijkmatige opblazing te krijgen
- 10 neus, leading edge
- 11 staart, trailing edge
- 12 bovenkant / bovendek
- 13 onderkant / onderdek
- 14 maximale afstand tussen Chord (1)

en gemiddelde Chord (2) - deze wordt niet weergegeven in Foilmaker

Het Settings Menu

In de vorige onderdelen werd er al eens naar verwezen. Als een project eenmaal is gestart met de keuze van een Center en Tip Profile, dan verschijnt in het hoofdmenu de optie Edit. Binnen dit menu is er weer de optie Settings.

In totaal zijn er elf opties in dit menu om het ontwerp van de foil te beïnvloeden. We beginnen met de optie Profile Depth,



Profile Depth

Binnen dit menu zijn er vier mogelijkheden om de vorm, positie en verdeling van de profielen over de foil te beïnvloeden:

- De dikte van het profiel, zowel voor Centre als Tip Profile
- De plaats op de Chord waar het profiel het dikst is, ook weer voor

Centre en Tip Profile

- De keuze wel of geen Tip Profile
- De verdeling van de profielen over de foil

Profieldikte

Zoals al eerder werd opgemerkt wordt de profieldikte uitgedrukt in procenten van de Chord. In het algemeen geldt dat de dikte voor een traction foil niet onder de 13 procent mag komen en niet boven de 21 procent. Verder is er de vuistregel dat kleine foils voor hoge windsnelheden doorgaans een dikker profiel krijgen (17 tot 19 %) dan grote foils voor lage windsnelheden (14 tot 16 %). Voor de tussencategorie worden waarden tussen de 15.5 en 17.5 procent aanbevolen. Ook geldt dat de snelheid van de foil beïnvloed wordt door de profieldikte. Hoe dikker het profiel, des te rustiger en vergevingsgezinder de foil, dit wordt veel toegepast bij kitesurf-matrassen.

Aantal cellen

Foilmaker laat voor het aantal cellen waarden toe van 5 tot en met 50. Een eenvoudige vuistregel is dat je het aantal cellen kiest dat per kamer pakweg een vierkant beeld oplevert. Het is natuurlijk zo dat minder cellen minder stof (en dus gewicht) en minder naai- en toomwerk opleveren. Echter, hoe minder cellen, des te minder benadert de foil het ideale beeld van een vleugel en zal ook eerder vervormen. Zoals zo vaak bij foildesign, zal je ook hier een compromis moeten vinden.

Vorm van de foil

Het volgende onderdeel van het Settings menu, Shape, geeft vijf opties waarmee de vorm van de vlieger, van boven en onderen gezien, bepaald kan worden. Je kunt kiezen tussen drie basisvormen:

- bi-elliptisch (Peel)
- rechthoekig (Krypton S, Quadrifoil basic)
- ruitvormig (rhombic) (Dominator, zie Vlieger 5-98)

Vervolgens kan je bij bi-elliptische foils nog de curve van voor- en ach-