



1

Yazan: Cross Country Dergisi Röportaj / Çeviri: Muharrem KILIÇ
Kaynak: Cross Country Dergisi, Sayı 130, sayfa 18-20

İki kolonlu kanatların gelişiyle yamaçparaşütü yarışma camiası darmadağın oldu. Süzülüşte büyük bir atılım sunan R10.2'ler dünyanın her tarafındaki podyumları işgal ettiler. Üretici firmaya göre kanat sadece "üst düzey dünya kupası pilotları" için uygun, ancak yine de altı ay içinde 260 adet R10.2 satılmış durumda. Bu da onu tüm zamanların değilse bile son on yılın en çok satılan yarışma kanadı yapıyor. Kimileri böyle yüksek performanslı bir kanadın neden bu kadar yaygın şekilde satıldığını sorgularken, kimilerinin kanadın yapısı hakkında soruları var. 25 kilo dayanımlı ipleri ve en az iki adet vakada ciddi A ipi hasarı rapor edilmişken, bu sınırları biraz fazlaca zorlamak olmuyor mu? Bu arada diğer üreticiler de kendi iki kolonlu kanatlarını üretip arayı kapatmaya çalışırken, keyif için uçan pilotlar bu teknoloji hafta sonu pilotlarına da ulaşır mı yoksa yarışma kanatları kendi yollarında süzülüp gidecekler diye mi merak ediyorlar. Ozone'dan Dav Dagault R10'un arkasındaki tasarımcılardan birisi.

Dav, yarışma kanatlarında artık sadece iki set ip var, A'lar, B'ler ve fren ipleri. Neden?

Yamaçparaşütünde eğilim direnci düşürmeye çalışmak yönünde. Bunu yapmanın yollarından biriside ip direncini azaltmak. Bu sporda beş kolondan dörde, üçe ve en sonunda ikiye düştük. Ancak problemlerden birisi şekli bozulmayan bir yapı oluşturabilmek. Ne kadar az ipiniz olursa askı noktaları arası mesafeleriniz de o kadar fazla olur, o zaman da daha fazla deformasyon oluşur. Yarışma kanatlarının yüksek görünüş oranları (aspect ratio) sayesinde iki kolonlu kanatlar mümkün, çünkü kordo mesafeleri daha kısa ve kordo hattı boyunca deformasyon olasılığı daha az. Diğer bir avantaj da hızlı süzülüşlerde kanadı B kolonları ile idare edebilmemiz, bu da türbülanslı havalarda verim artışı sağlıyor.

Kordo uzunluğu ne kadar?

Orta boy kanatta oldukça düşük - merkezde kordo uzunluğu 2.22 m. Kanat ne kadar verimli ise o kadar az alana ihtiyaç duyuyor, bu yüzden alan olarak büyük değil. Görünüş oranı da en yüksek görünüş oranı değil. Şu anda görünüş oranları 8 üzerinde olan bir kaç yarışma kanadı mevcut. Biz R10'da bunu 7.55 olarak tuttuk.

Kanat plastik çubuklar ile güçlendirilmiş. Bunlar kanadın neresinde?

İki kolonluda hücre duvarının üst kısmında, burundan aşağıya dolanıyor ve alt yüzeye iniyor. Profili güçlendiriyor.

Plastik ne kadar önemli?

Bu fikri ilk kez BBHPP ile karbon kullandığımızda geliştirdik. Askı noktaları arasındaki mesafe ve deformasyon sorunları ile baş etmek için en iyi malzeme olduğunu düşünmüştük. Fakat karbon daha karmaşık ve kullanırken dikkatli olmalısınız. Kullanımı biraz daha kolay olan bir şey istedik ve plastikte de aynı sonuçlara ulaştığımızı keşfettik. Olumsuz yanı karbondan daha ağır olması - toplamda 300 gr kadar.

Onlar olmadan uçar mı?

Evet, ancak kanat kötü şekilde deforme olur ve uçuşu pek o kadar verimli olmaz.

İki kolonluda A ipleri hücum kenarından oldukça geride. Neden?

Alışkın olduğunuzdan değişik, daha radikal. Nedeni elinizde sadece iki askı noktanız olması, o yüzden doğru dengeyi sağlamalısınız.

İKİ KOLONLU BİR KANADIN ANATOMİSİ

Ozone'un R10.2'sini kısım kısım inceleyelim

Bu sezon yarışma kanadı olarak mutlaka iki kolonlu bir kanat şart. Daha az ip daha az direnç, bu da daha iyi bir süzülüş demek. R10.2'nin 12:1 (4/-1) gibi bir süzülüş iddiası var



2.22 m'lik bir mesafede sadece iki askı noktasıyla bir kanadın uçmasını nasıl sağlarsınız?

İşin sırrı burada. Doğru noktalardan askıda olmalısınız. Çok ince bir denge, bir profil, şekil ve gerilim meselesi. B ipleri kordo boyunca yarı mesafeden daha da geride. B ipleri ve firar kenarı arasındaki mesafe çok fazla. Kanadın gerisinde fazla kaldırma kuvveti üretmeyen büyük bir kısım var. Ön taraf en fazla kaldırma kuvveti oluşturan ve en iyi şekilde desteklenmesi gereken, en önemli kısım.



Normal bir yamaçparaşütü gibi uçuyor mu?

Karbonlu olanın farklı bir hissi vardı. Katı olduğu için daha çok bir deltakanat hissi vardı, biraz tuhaf geliyordu. Aslında sadece üç kolonlu üretmeyi planlamıştık ancak plastik olan iki kolonlunun hissiyatı o kadar normaldi ki kendimizi onu da üretmek zorunda hissettik. Ve uçuşmanın da daha teknik olduğunu düşünmüyoruz, pek çok pilot anında kendilerini yuvada hissettiklerini söylediler. Kafanızı kaldırıp bakmazsanın uçurmak için normal bir kanat.

Onunla farklı şekilde uçuyorsunuz değil mi?

Hızlı süzülüşteyken B kolonları ile sevk-idare yapmanızı tavsiye ediyoruz. Bu yüzden B kolonlarına tutması kolay olsun diye plastik tutamaklar yerleştirdik. İki kolonlunun en büyük avantajlarından birisi B kolonları ile aktif bir şekilde uçabilmeniz ve hız çubuğuna gerçekten basabilmeniz.

Yarışma pilotları zaten bu şekilde uçuyorlar değil mi?

Çoğu öyle. Hızlı uçuşta arka kolonlarla uçmak yaklaşık 15 yıldır kullanılan bir teknik. En üst seviyedeki bazı yarışma pilotları bunu kullanıyorlar, ancak iki kolonluda üç kolonluda olduğundan kesinlikle daha verimli.

Kanatta bir miktar reflex var mı?

İki kolonlu olduğu için sadece hücum açısını değiştiriyorsunuz, herhangi bir deformasyon oluşturamıyorsunuz. Bunun avantajı trim hızından (sıfır fren) maksimum hıza kadar profilin aynı olması, bu harika bir şey çünkü deformasyon yoksa en iyi performansı alırsınız. Profil daha en baştan en iyisi olmak ve en iyi performans/stabilite oranına sahip olmak üzere geliştirildi. Yani eğer buna reflex dersiniz, stabiliteyi korumak için bir miktar reflex var.

İki kolonlu ile üç kolonlu arasındaki performans farkı ne?

Çok fazla değil ancak hızlı uçuşta daha belirgin. Üç kolonlu geçen yılki modele göre süzülüşte 1.4 kazançlıydı, iki kolonlu ise süzülüşte 1.8 kazançlı.

Peki R10.2 ile elde ettiğiniz süzülüş ne kadar?

Benim tahminim yaklaşık 12 (+/- 1 puan). Süzülüş hakkında o kadar çok atıp tutuluyor ki, ölçmesi çok zor aslında.



R10.2 nin sadece en iyi pilotlar için olduğunu söylediniz ancak 260 adet sattınız. Bunu açıklayın.
Temsilcilerimizi uyardık ve bunun sadece üst düzey dünya kupası pilotları için olduğunu, herkese satılmaması gerektiğini söyledik. Ama bütün zinciri kontrol edemiyorsunuz. Bu kanatla uçacak pilotlardan beklentimizi açıkça belirtmiş olduğumuz için sadece temsilci ve pilotların sorumlu davranacaklarını umuyoruz.

Elinizde çılgın bir kanat var ama aslında Seri klasmandan yanasınız değil mi?

Çılgın mı? R10 un yaptığımız en emniyetli yarışma kanadı olduğuna inanıyoruz. Ancak yine de Seri klasman bir kanat kadar emniyetli değil. Seri klasman hakkında yıllardır tartışıyoruz ve hala yarışmalarda emniyeti arttırmak için bunun en iyi çözüm olduğuna inanıyoruz. Fakat hala birçok kişi buna karşı ve çözüm bulmaya uğraşan çalışma grupları gerçek sıkıntıların üzerini örtüyorlar. Eğer gerçekten emniyeti arttırmak istiyorlarsa Seri klasmana yönelmeleri gerek. Bu oyunun şartlarını herkes için eşitleyecektir, yine eskisi kadar eğlenceli ama kesinlikle daha emniyetli olur. Bu aynı zamanda fabrika pilotlarının hakimiyetini de sona erdirir. En azından şu anda R10.2 alan herkes fabrika pilotlarımızla aynı kanada sahip. Bu şekilde R10.2 oyunun şartlarını da eşitlemiş oluyor.

Hazır lafını etmişken, fabrika pilotunuz Russel Ogden Avrupa Şampiyonasında üzerinde oynanmış modifiye bir R10.2 ile uçu...

Evet, R10.2 nin tam bir kopyasıydı, sadece karbon kullanılmıştı. Karbon'un etkisini nicelik olarak görmek istedik. Luc Armant yarışmada standart bir R10.2 ile uçu hala da onunla uçuyor.

R10.2 de kopan A ipleri hakkında raporlar var. Bu teknoloji yeterince anlaşıldı mı?

R10 ve R10.2 bu güne kadar yaptığımız en güçlü yarışma kanatları; her ikisinde yük testlerinden geçmişte gördüklerimizden ve diğer yarışma kanatlarının ortalamalarından daha yüksek değerlerle geçtiler. Ancak görüldüğü gibi çok aşırı vakalarda ipler kopabiliyor. Bence bu burundaki, burnu daha katı hale getiren plastik ile ilgili bir konu. Bu yüzden bir olay olduğunda burun şişkin kalıyor ve açılıştaki şoku arttırıyor. Bu bir varsayım ve şu anda tam olarak bilmiyoruz ama koşulları araştırıyoruz. Daha önce hiç kopan ipimiz olmamıştı ve bir daha asla görmeyebiliriz. Ancak elbette üzerinde duruyoruz.

Kapanmalarda saldırgan mı?

İki kolonlu kapanmaya karşı hiper dirençli. Bunun ötesinde 7.5 üzerinde görünüş oranına sahip bir kanattan daha iyi ya da daha kötü değil. Eğer iyi bir pilotsanız başedebilirsiniz. Görünüş oranı yüksek diğer kanatlar gibi büyük bir kapanmada kravat olabilirsiniz ancak bu onların doğasında olan bir şey. Plastik ile bir kravat yaşadığınızda açılışı etkilemiyor.

Spin ve stol?

Standart, yalnızca normal. Aslında oldukça uzun bir fren aralığı var.

Bu yeni teknolojinin ne kadarı daha düşük seviyedeki kanatlara uygulanacak?

R10'u geliştirirken öğrendiklerimiz EN C sınıfı kanadımız Delta'daki performans artışında doğrudan etkili oldu. Bu iki kolonlu bir kanat değil, dört kolonlu ama yine ip kullanımını üçte bir oranında azaltabildik. R10'a uygulanan mühendisliğin görünmeyen kısımlarından çok şey bu kanada geçti. Herkes R10.2'deki iki kolonun büyük bir atılım olduğundan söz ediyor, ama aslında bu sadece en göze batanı. Kanadın performans artışında katkısı olan daha bir çok şey var. İddia ettiğimiz performans artışı ortada - insanlar inanmasalar bile bunu görecekler. Hücum kenarında plastik var ama baktığınızda hayal kırıklığına uğrayabilirsiniz. Çünkü son derece normal görünüyor.

Pilotların Delta'da kapanma gerçekleştirmemelerini söylüyorsunuz. Neden?

A ipleri hücum kenarından geride olduğundan sertifika testleri için gereken türde kapanma gerçekleştirmezsiniz. Bu yüzden sadece testlerde, doğru şekilde kapanma elde etmek için kanada ekstra A ipleri ekledik. Eğer standart üretimdeki Delta'nın ipleri ile kapanma gerçekleştirirseniz, kanadı kapanmadan önce oldukça hızlandırmış olursunuz ve kanat çok daha büyük bir açı ile kapanır, testler için gerekenden çok daha fazla bir açıyla. Bu kanadın normal uçuştaki kapanmalarını etkileyen bir durum değil, sadece pilot tarafından gerçekleştirilecek kapanmalar için geçerli.

Peki yarışma kanatları dışında iki kolon teknolojisini görecek miyiz?

Eğer işler iyi giderse daha alt seviyelerdeki kanatlarda da olabilir. Bu bazı noktaları basitleştirirken başka noktaları daha karmaşık hale getiriyor. Ama ben çokda hızlı bir şekilde alt seviyelere ineceğini düşünmüyorum.

Peki ya tek kolonlu bir kanat? Bu mümkün mü?
Mümkün. Üzerinde çalışıyoruz. Ancak problem şu ki; tek kolonlu bir kanatta hız çubuğu kullanamazsınız.

