

Nagy R. Attila, fotó: Zsolnai Tímea

HAJÓBEMUTATÓ

SL 33 LIGHT WIND EDITION



Fotó: Zsolnai Tímea

Egy régi adósságunkat kezdjük törleszteni: bemutatjuk az európai tavak sztár katamaránjait. Ehhez nem kell messzire utazni, ezek a Balatonon is fellelhetők. A hajókról kérésünkre a kormányosaik írnak, hiszen ők ismerik ezeket az ide-haza kuriózumnak számító versenygépeket legjobban. Az SL 33-assal kezdünk.





Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy már a Balatonon is megtalálhatóak az európai tókerülő versenyek élmezőnyéhez tartozó katamaránok. Ennek egyik – talán épp a legkönnyebb – tagja egy SL 33-as, a Black Jack, a »fekete veszedelem«.

### Koncepció

Az SL 33-as megalkotásánál koncepció egyszerű volt: legyen hasonló az AC 72-esekhez. A teljes széltartományt be lehessen vele vitorlázni, hogy mind a tengeren, mind a tavakon – akár gyenge szélben is – izgalmas versenyeket fusson. Elvárás volt, hogy a hajó könnyen kezelhető legyen, az ideális legénység 3–5 főből álljon. Az SL 33-as katamaránt az Emirates Team New Zealand csapata az America's Cup program keretében a felkészüléshez tervezte, és ők voltak az első két hajó vásárlói is. Dean Barker és csapata ezeken a hajókon tanulta meg a foil-vitorlázás alapjait. A szárnyaló fekete katamaránokhoz me-rev szárnyvitorlát használtak, és mint utólag láthattuk, sikerült egész jól elsajátítaniuk – nem csak – az alapokat. A harmadik hajó szintén America's Cup berkekben maradt, a Luna Rossa szindikátushoz került, az ő kívánalmaiknak megfelelően csillogó ezüst színben. Ezek a hajók tengeri üzemmódra készültek, és mindegyik foil-üzemmódban került bevetésre.

A Team Black Jack már tavi változat, hivatalos néven Light Wind Edition felszereltséggel vitorlázik. Ez hosszabb orrsudarat és árbocot jelent, természetesen egy megnövelt vitorla felülettel. A Black Jack tengeri rokonnal ellentétben általában C-swertet és hagyományos kormányt visel, a tízméteres vízvonalhosszhoz és a közel ötméteres szélességhez alig több mint 650 kilogrammos tömeg tartozik. Vitorláját a kezdetekben a North Sails gyártotta, ám 2015-től a Quantum Sails a hivatalos SL 33-as vitorla szállítója.

### Tervezés: Morelli and Melvin Inc.

Morrelli & Melvin Design and Engineering Inc. a világszínvonalú katamaránjairól, jachtjairól és kereskedelmi hajóiról ismert.

Gino Morelli már a korai '80-as években beleásta magát a hajóépítésbe, tervezve és menedzselve egy Frech 60 lábás óceáni versenykatamaránt, és számos más többtestűt. Morelli sokféle hajón versenyzett, többek között a PlayStationon is, amikor beállították az Atlanti WR 24 órás rekordot.

Pete Melvin fiatal kora óta vitorlás versenyző, különböző hajókon – közöttük többtestűeken – több mint 25 nemzetközi bajnokságot nyert. Győzött három világversenyen, beleértve az 1997-es és 2005-ös A-osztályos katamarán világbajnokságot. Otthonosan mozog a kis és a nagy katamaránok és trimaránok szabályrendszerében. Nos, talán az ő referenciáik és szlogen, amivel az SL 33-at illetik, minden magyarázatnál többet ér.

Gino Morelli: – Helyes koncepció megfelelő időben. Ez a hajó lesz a legjobb a tavakon, az öblökben és a part menti versenyeken. Egy mini »rakéta-hajót« tervezünk!

### Gyártó: Hakes Marine, Wellington, Új-Zéland

Hakes Marine specialista a magas hőmérsékletű prepreg laminálási technológiával előállított versenyhajó szerkezet előállításában. A gyártás korszerű berendezésekkel történik, itt minden kéznél van, amit elvárhatunk egy modern

hajógyártó üzemtől. A Hakes Marine tapasztalt csapata dolgozott több világméretű jacht projekten, a Wally Boat-tól az America's Cup hajóig.

Paul Hakese: – Mindent megteszünk, hogy ezek legyenek a világ leggyorsabb 33 lábás hajói!

### Tavi üzemmód: SL Performance Race Boats

Az eredeti koncepció átalakításáért Andreas Labek vezette SL projekt formáció a felelős. A cége jól ismeri a tavi vitorlázás rejtjelmeit, különösen a könnyű szeles vitorlások esetében, hiszen ilyen feltételek uralkodnak leginkább nyáron, az európai tavakon. Ennek megfelelően az eredeti foiler katamaránt igazították a tókerülő versenyekhez. Az ő csapata készíti az uszonyokat, a kormánylapátokat, kormányrendszert, és egyéb szerelvényeket az SL 33-asra. Gyakorlatilag ők faragnak a szárnyaló katamaránból gyenge szeles, tavi suhanó jószágot. Az ívelt uszonyok is úgy kerültek kialakításra, hogy csúcsteljesítményt nyújtsanak a teljes széltartományban.

### Hajótest

A hajótesteket prepreg T1700 karbonból és Nomex szendvicsszerkezetből építették, melyben az eredeti tervek szerinti erősítéseket, merevítő rendszert építettek be. A hajótest belső részeinek elérését nyílászárók beépítése teszi lehetővé. A keresztmerekítőket is prepreg T1700 karbonból és Nomex szendvicsanyagból gyártják, az így készült szerkezetek kúpos kiképzése pontosan illeszkednek a testben kiképzett foglalatba. A pontos illeszkedés azt jelenti, hogy a vitorlázáshoz már minden szükséges elemet tartalmazó testek, a keresztirányú elemek, és a járófelület – azaz a trampolin – gond nélkül, azonnal, használatra készen egymásba illeszthetők, és ezzel komoly súlycsökkentést is eredményeznek. A trampolin minden rögzítő kötélete csomó nélkül készült, anyaga Dyneema szövet, amely pehelykönnyű, ugyanakkor extrém erős tulajdonságokkal rendelkezik. A hajó szerkezetének rendkívüli merevségét az is mutatja, hogy a járófelület terhelése esetén a szerkezetben deformáció gyakorlatilag nem mutatható ki.

### Festés

A hajótestek és fedélzetek kétkomponensű, sósvíznek is ellenálló, fekete festéssel készültek, a fedélzeti részekben ezen felül három milliméter vastag csúszásálló réteg található. A keresztgerendák, és a többi szerkezeti elem a gyártás során általában átlátszó lakkot kap.

### Árboc

A Hall Spars által gyártott, Hall 250 típusú forgóárbc teljes egészében azonos modulusú, prepreg karbonból autoklávban, 6 bar nyomáson készült, amelyet 120 Celsius fokon hőkezelték, és minden szükséges verettel, tartozékkal ellátták. A katamaránhoz biztosított egységcsomag a rudazat minden elemét tartalmazza. A hajó tervezői tengeri foiling versenyzéshez 16,5 méteres, a tavi környezetben történő alkalmazás esetére 18,6 méter magas rudazatot alakítottak ki.

### Uszonyok

A 2,5 méter hosszú hajlított uszonyok a részben oldalirányú stabilitást, részben a hajótest kiemelését biztosítják. Az egyes uszonyok könnyen felhúzóhatók, és alsó helye-







tükbe letolthatók. A kormány 2,2 méter mélyre lenyúló áramvonalas profillal rendelkező, karbonból készült lemez, amely a kormány hajótestre rögzített fészkebe pillanatok alatt behelyezhető, illetve onnan eltávolítható. A csodálatos ívű karbon kormányrudakhoz három méter hosszú kormányhosszabbítók tartoznak.

#### Veretek

A hajón – a kötél erőhatásának megfelelő irányába döntött aljzatokon – hat darab Harken Radial 40-es csörlőt helyeztek el, amelyek kezelése így nem túl kényelmes, sőt, nem is a leghatékonyabb, de így ébred a legkisebb erő a hajón lévő rögzítési pontokon és a csörlőkön egyaránt. Minden más veret estében is figyeltek erre.

A hajón Harken, valamint Antal gyártmányú sínek, kocsik, csigák; Spinlock kötélfogók, továbbá sok egyéb, a megfelelően méretezett hasznos kiegészítő eszköz és veret is található.

#### Teljesítmény

Más hasonló méretű katamaránokkal összehasonlítva az SL-33 egyértelműen gyenge szélben lehet domináns. A megnövelt vitorlafelület, a kis tömeg, a maximum négy-száz kilogramm össztömegű legénység mind azt a célt hivatott szolgálni, hogy könnyű szelekben gyorsan suhanjon a bárka. Ennek megfelelően a húsz csomó feletti szelekben hátrányban van, hiszen ekkor már a tervezők eredeti szándékai szerint is foil- (szárnyaló) üzemmódban kellene közlekednie. Ám ennek a menet közbeni változtatása nem megoldott – egyenlőre.

Az SL-33-as az európai tókerülő versenyeken rendre az élmezőnyben szerepel.

2012.

Rund Um 2. hely  
Bol d'Or Mirabaud 14. hely  
Kékszalag 2. hely

2013.

Rund Um 1. hely  
Bol d'Or Mirabaud 10. hely

2014.

Kékszalag 3. hely

2015.

Kékszalag 3. hely  
Kékszalag 6. hely

#### A jövő

A fejlesztés azonban nem áll meg. Egyrészt meg kell oldani, hogy az eredetileg foil-üzemmódra készült hajó a Light Wind Edition változatban tovább gyorsuljon. Másrészt, meg kell teremteni annak a lehetőségét, hogy megfelelő szélviszonyok mellett a gyenge szeles rudazattal is képes legyen szárnyaló üzemmódban közlekedni.

Ezzel párhuzamosan persze a gyártást is illene közelebb hozni a felhasználás helyéhez, hiszen a korábbi megrendelő, a Team New Zealand helyére, napjainkban elsősorban Európából, tavi vitorlázók jelentkeztek be.

Nos, ezen kihívásokra Andreas Labek csapata igyekszik megfelelő válasz adni. A tavi változat fejlesztése folyamatos, az előzetes eredmények pedig több mint biztatóak. A gyártás Európába történő áthelyezéséről a döntés már korábban megszületett, a helyszín azonban még kérdéses, de egyik lehetőségként – jó eséllyel – Magyarország is felmerült, és jelenleg is tartanak a tárgyalások.



# AQUAPROFIT



## A VIZEK SZAKÉRTŐJE

[www.aquaprofit.com](http://www.aquaprofit.com)