

<http://dave-mills.yolasite.com/saro-hydrofoil-bras-dor.php>
(David Victor Mills web-oldal)
(fordította Surman Zsolt SRY)

A BRAS D'OR (később BADDECK) hordszárnyas hajó



Az 1900-as évek elején Kanadában Alexander Graham Bell és „Casey” Baldwin szárnyashajó fejlesztésbe kezdett. Építettek egy sor „Hydrodome”-ot, ahogy Bell elnevezte ezeket a szerkezeteket (Bell a repülőgépeknek az „Aerodromes” nevet adta). Bell halálát követően Baldwin megkísérelte a további fejlesztések megnyerési a Kanadai Királyi Haditengerészetet (*Royal Canadian Navy : RCN*) és a Királyi Haditengerészetet (*Royal Navy : RN*), de kezdetben a haditengerészet csak a nagysebességű célvontatásban kívánták felhasználni a hordszárnyas hajókat. A Második Világháborút követően a RCN és a RN megállapodtak a szárnyashajó kísérletek folytatásában és finanszírozásában. Több kisméretű, személyszállításra alkalmas hordszárnyas hajó épült KC-B (Casey Baldwin) típusnével, a munkában részt vevők a „MASSWIPPI” becenevet adták a hajóknak. Végül a hivatalos típusjelzés az R-100 lett. A kísérletekkel beszerzett tapasztalatok felhasználásával a Saunders-Roe cég (Wright sziget) építette meg R-103 típusjelű 59 láb hosszúságú hajót az 1950-es évek közepén.

Az R-103 BRAS D'OR „Monel” anyagú létra-hordszárnyakkal, és két Rolls-Royce Griffon típusú, hajóüzemre átalakított, motorral rendelkező. A motorok forgatónyomatékát egy központi uszonyra szerelt két ellentétesen forgó hajócsavarra kúpkeresek hajtóműrendszer vitte át. Az 1957 májusi vízrebocsátás után megkezdődtek a futáspróbák a Menai szorosban. Júliusban érkezett a hajó Kanadába, ahol a Kanadai Királyi Haditengerészet állományába került, de fegyverzetel soha nem szerelték fel.

Az R-103 BRAS D'OR-t 1962-ben át keresztelték „BADDECK”-re , mert megkezdték a lényegesen nagyobb, HMCS FHE-400 típusú hordszárnyas hajó építését és a BRASS D'OR nevet ez az új úszóegység kapta meg.

Az R-103 BADDECK –et 1973-ban kivonták a szolgálatból, később a kanadai Tudományos és Technológiai Múzeumba (Ottawa) került. A tárolás alatt a hajóról leszerelték a hordszárnyakat és a hajócsavarokat hordozó központi uszonyt. A helyreállítása még nem kezdődött meg.



A BRAD D'OR készen áll elhagyni a gyártóüzemet 1957



Befejezték az Monel-ötvözetből készült első „V” létraszárnyakon a munkát.

A Monel egy korrózióálló ötvözet, ami 65-70% nikkelt, 20-29% rezet, 5% vasat és mangánt tartalmaz. A munkát nagyon megnehezítette ennek alkalmazása, mivel igen nehezen megmunkálható fém. Az egyik legnagyobb feladat a Monel anyag szegecselése volt saját anyagú szegecsekkel, de végül a Saunders-Roe mérnökei ezt a problémát is legyőzték.



Először a napfényen



Hátulnézetből jó látható a rendkívül keskeny fartükör, amit megerősítettek, hogy elbírja a hátsó hordszárny okozta terheléseket.



Először megfordították a hajót és így tolták át a gyártelepen a sólyáig.



Az 1-es számú üzemcsarnok sarkánál befordulva, nem messze, jobbra már látható a Menai szoros vize.



Az egész művelet során kézi erővel mozgatták a hajót. Egy helyen a fékek rossz beállítása miatt meglódult a szerkezet, a gyorsan a kerekek alá dobott gerenda és deszka mentette meg a helyzetet.



Jól látható mennyire keskeny a hajótest tat-része, és ez összehasonlítható a két MTB hajóval, amikor elgurul előttük.



Háttérben a Fryars ház (irodák találhatóak bennük), ahogy közeledik a hajó a régi repülőcsónak súlyához.



Az „üvegtörés” ceremónia.(1957)



A régi repülőcsónak sólyán várakozik rá, hogy megmártózhasson a tengerben. A későbbiekben is a szárnyashajó minden vízretételéhez és partra emeléséhez erre a különleges szállító-, tároló kocsi volt szükséges.



Közelkép az első hordszárnyakról



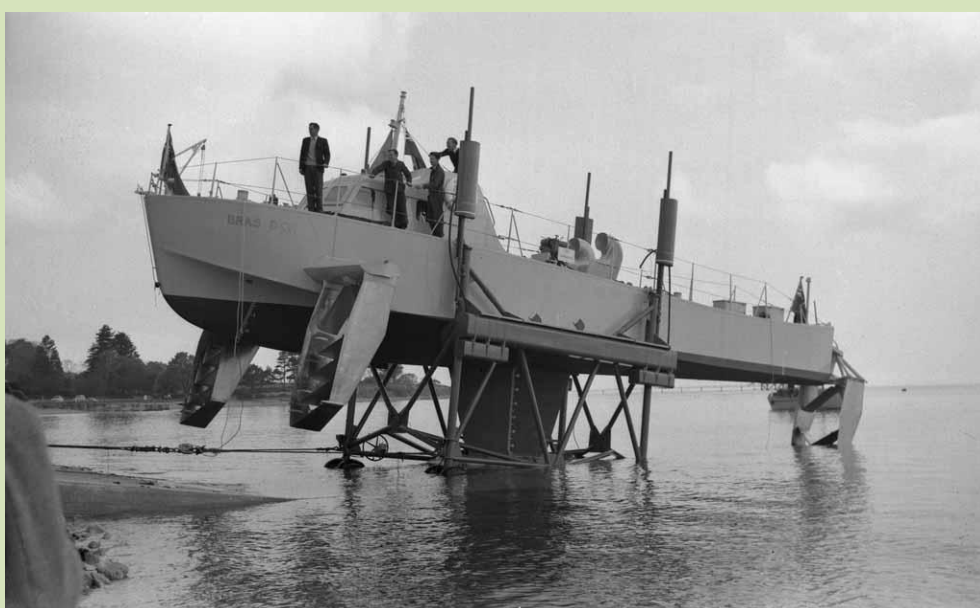
Közelkép a hátsó hordszárny-kormánymű egységről. Háttérben a Fryars ház.



Könnyedén belegurult a tengerbe



A környékbeli emberek Beaumeris-ból, Llanfaes-ból és Llangoed-ból nézik, ahogy vízreszáll az új tengeri szörny.



ereszkedik



ereszkedik....



ereszkedik

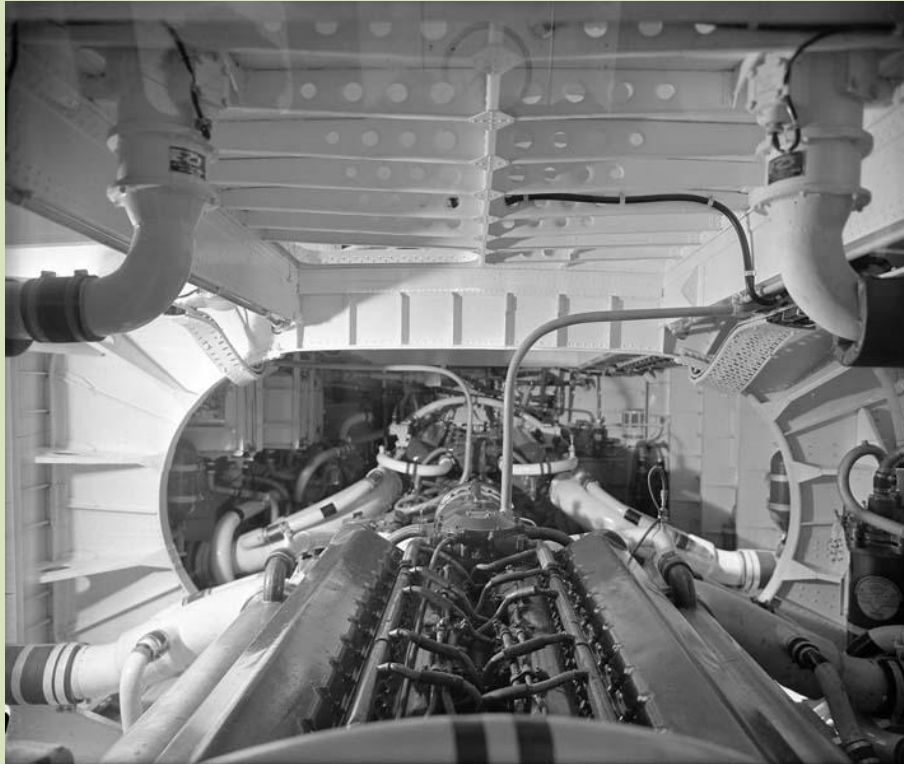
Jól látható a kormány szerkezet.



Végre úszik. Az ellenőr a fedélzeten átvizsgálta a hajótestet, hogy nem szivároog-e valahol . A következő néhány órában, amíg a hajót ki nem emelték a vízből, készenlétben tartotta a szivattyúkat.



Felkészülés a két hatalmas benzinmotor indítására.



Két Rolls-Royce Griffon benzinmotort építettek be az igen szűk és zsúfolt hajótestbe.



A két motor külön-külön hajócsavart hajtott kúpkerékes hajtóműrendszeren keresztül. A motortól kúpkerékpáron át a központi uszonyban lévő függőleges tengelyre került a nyomaték, majd alul egy újabb kúpkerékpáron, 90 fokkal elfordulva jutott a hajtás a hajócsavartengelyre. Az egyik hajócsavar az uszony elején, a másik a hátsó részén helyezkedett el. A hajó gyorsításához, szárnyakra emeléséhez mindkét motor teljesítményére szükség volt. Majd az egyik motort le lehetett állítani, a hajtást kiékelni, és a hajócsavar tollakat „vitorlába” állítani, így csökkenteni a hajó ellenállását. A fő hajócsavar (ami mindvégig működésben volt) hagyományos kialakítású, merev szárnyas volt.



When the first Bras d'Or was launched, she had considerable difficulties in maintaining foilborne stability.

Az első futáspróbáknál a hajó nehezen emelkedett szárnyakra. A hátsó hordszárny-kormánymű egység nem megfelelően működött, valamint az első fix állásszögű hordszárnyak nagyon érzékenyek voltak a hullámzásra. Tervbe vették, hogy később a hajó hordszárny rendszerét átalakítják, egy darabból álló, változtatható állásszögű fő szárnyra.



Az erősen jobbra dőlő hajótest a vízfelszínhez ütődik.



Küzdelem a szárnyra emelkedésért.



Már majdnem teljesen kiemelkedve.



A Bras d'Or végül szárnyakon futva, zúgva halad végig a Menai szoroson.



A Bras D'or repül visszafelé a Beumaris-nál a Bishop palota előtt, ahol az 1945-ös évben apám lakott. Azt mesélte, hogy a ház tornyában egy darabokra szedett New Imperial TT Replika motorkerékpárt rejtegetett. Amikor elkezdték a motor újjáépítését a kerekeket éjszaka a csigalépcsőn keresztül a nappalin át vitték ki a házból, hogy a házvezető asszony ne jöjjön rá, hogy az épületben tárolták a motort.



Az R-103 BADDECK-nek átnevezve Halifax-ban, mielőtt Ottawába szállították volna.



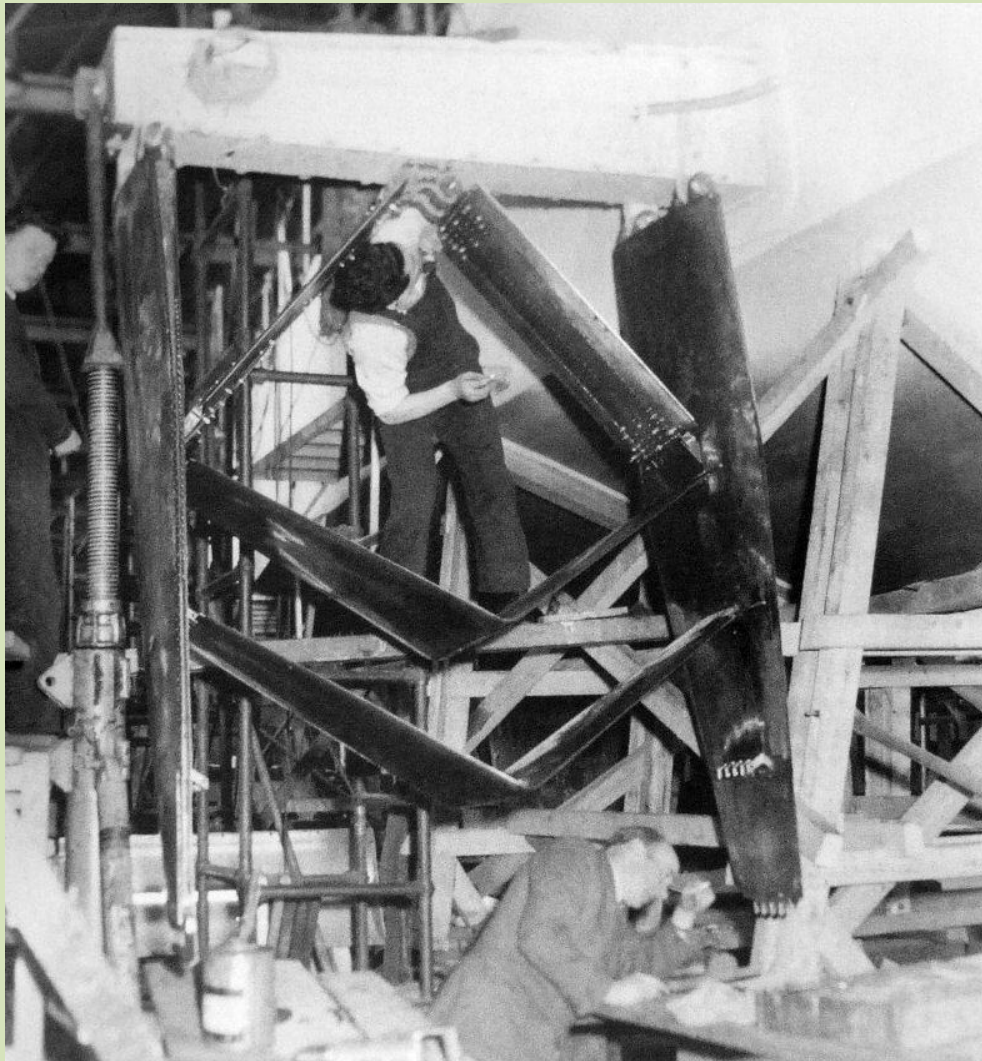
A Saunders-Roe R-103 (BADDECK) 1970-ben vonult nyugdíjba és éveken keresztül a tároló, szállító állványon volt a Fleet Divind Unit, Atlantik CFB Shearwater bázisán a vízparton. Akkoriban a hajó sorsa bizonytalan volt, de átkerült Ottawába a Museum of Science gyűjteményébe, és jelenleg ott vár a konzerválásra. A hordszárnyakat, a központi uszonyt és a hajócsavarokkal leszerelték a hajóról, és biztonságos módon tárolják. Sajnos a két Rolls-Royce Griffon motort már régebben eltávolították a hajótestből.

*** * ***

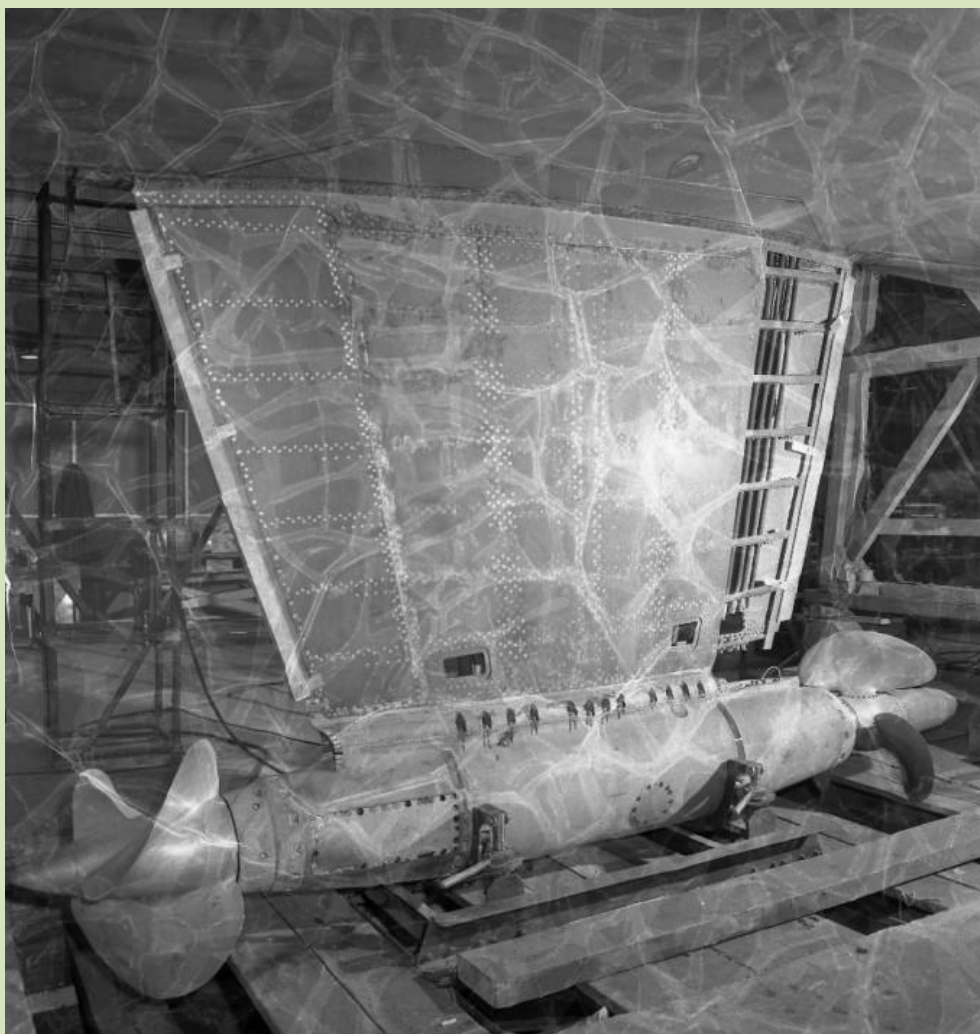
Az archiváló megjegyzései:

A Saunders-Roe R-103 BADDECK (ex. BRAS D'OR) az ún. „létraszárnyú” hordszárnyas hajók csoportjába tartozik. A hordszárnyas hajó kutatás és fejlesztés korai időszakában több ilyen típusú szárnyrendszerrel épített hajó létezett (Pl. Forlanini, Crocco és Bell hajói), de a korszerűbb szárnyrendszerek megjelenésével ez a megoldás szinte teljesen eltűnt. A nagysebességű kísérleti szárnyashajók között találunk még két példát a létraszárnyak alkalmazására, az XCH-4 „CANARD” légcavaros hajónál, és a „White Hawk” gázturbinás sugárhajtóművel szerelt rekordkísérleti hajónál.

További fotók az R-103 BADDECK (ex. BRAS D'OR) hajóról



A Bras D'Or jobb oldali első hordszárnya szerelés közben. Jól látható a „V” alakú hordszárny elemek fésűs, szegecselt rögzítési módja.



A Bras D'Or központi uszonya és meghajtó rendszere, baloldalon a fő hajócsavar, a jobb oldalon a „vitorlába” állítható lapátokkal készült segéd, vagy gyorsító hajócsavar látható.

♣ ARCHIVÁLTA: SRY 2012.01.20.. ♣ www.sry.atw.hu ♣

