

## Így spécizd a túrahajódat! – III. rész.

### A KÉNYELMES ÉS BIZTONSÁGOS FEDÉLZET

Sorozatunk első két részében olyan technikai megoldásokat vettünk át, melyek a hajó gyorsaságának, vitorlázó képességének javítását eredményezte. Nem kevésbé fontosak a fedélzet kényelmi és biztonsági berendezései, hiszen akár versenyzés, akár túrázás a cél, a kellemetlen és veszélyes helyzetek elkerülése mindenki számára elsődleges szempont.

Összefoglaló néven a németből átvett **reling** elnevezést használjuk, amikor a legénység hajóból való kiesését akadályozó határoló szerkezeteket említjük. A reling több alkotóelemből áll. Ezek közül legfontosabb a relingsín, mely a hajótest és fedélzet csatlakozásának összedolgozását takarja és egyben merevíti is ezt a kapcsolatot. A relingsínnek ezen túl igen fontos életmentő szerepe is van. A megdőlt hajón biztos támaszt kell jelentsen a fedélzetről lecsúszó lábnek.

Innen ered a másik elnevezése is: lábreling.



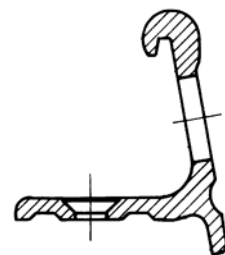
A relingsín merevíti a héj és deck kancsolatát

A lábreling ovális alakú lyukakkal sűrűn áttört, hogy a fedélzeten összegyűlt vizet gyorsan levezethesse. Egy jó relingsínhez szervesen kapcsolódik az oszloptalp, ahhoz az oszlop, majd az oszlophoz a relingkötél. Kiegészítésként a relingháló teszi teljessé az együttest.

A reling a hajónak hatóságilag előírt kötelező tartozéka. A relingkorlát alkalmazása alól egyes klasszikus építésű hajók kaphatnak egyedi felmentést, azonban a lábreling ekkor is előírás. A hazai hajóépítői gyakorlat a közelmúltig sajnálatosan elhanyagolta a reling ügyét. Mivel a relingsín a tengervízre is álló alumíniumból készül, ezért nem olcsó,

így a régebbi gyártású hajókon a fedélzetet formázták meg úgy, hogy körben a szélein egy kis perem alakuljon ki. Ezek sajnos koszfogóként jól működnek, azonban a céljuk nem felelnek meg, a lábbal való megkapaszkodásra nem alkalmasak. Még nagyobb baj az, hogy a perem a reling utólagos felszerelését is alaposan megnehezíti, így valószínűleg annak lecsiszolásával kell szembenéznünk, ha a hajónak ezt a fogyatékoságát meg akarjuk szüntetni.

Az újabb és korszerűbb hajók esetében nincs ilyen gond, azok a nemzetközi előírásoknak megfelelően szabványos relinggel készülnek. Itt is akad azért tennivaló. Célszerű a felső relingkötél és a lábreling között egy hálót kifeszítenünk, ami az életvédelmi funkciót is erősíti (különösen, ha kisgyerek is megfordul a hajón), de sok csörlőkar és mobiltelefon is fennakadt már a hálón, ami különben szabadon kiesett volna a kötelek között a vízbe. A relingsínhez néhány kiegészítő szerkezetet is kínálnak a gyártók.



Relingsín metszete



A relingszem az alkalmi rögzítések ideális megoldása



Az oszloptalpakhoz erősíthető csiga, mely a fockbesodró kötelét vezeti hátra



A hajógyárok a relingkaput jókora felárért kínálják. Így általában ez kimarad az extrák megrendelésekor. Később, kikötési szokásaink kialakulásával kiderülhet, hogy egy szinte nélkülözhetetlen funkciót ejtettünk. Nincs veszve semmi, utólagos elkészítése sem megoldhatatlan feladat. Nézzük a tennivalókat:

1. A farkorláttól számított első oszlopot ki kell egészítenünk egy támasztólábbal, vagy – ha szerencsénk van – ilyet a kereskedelemben is kaphatunk készen. (Lásd az ábrát!)
2. Az oszlopra kétoldalt 2-2 fület kell erősíteni. Ez egyik oldalról egy szemescsavar, másiktól egy szemesanya lehet.
3. Le kell vágni méretre a relingköteleket, majd új terminálokat kell feltenni a végükre. Ha kevlárbetétes a relingkötél, használhatunk szorítókúpos speciális terminált, melyet házilag is felszerelhetünk.
4. A szélső oszlop és a farkorlát közé két darab méretre szabott relingkötelet kell készítenünk, melynek egyik végére villás terminált, a másikra menetes terminált tegyünk. A menetes terminálra helyezzük fel a reling-pelikánt, mely a kapu könnyű nyitását teszi lehetővé és a kötél feszessége is pontosan beszabályozható.



A kaput elégséges csak az egyik oldalon elkészíteni, ha általában van lehetőség mindig ugyanazon oldallal a kikötő-stéghez állni.



Mi mindenre jó a relingkötél...  
Az üvegtartó az italos poharunkat biztonságosan megtartja erősen megdőlt hajón is.



Kedvelt kormányos-pozíció kiülni az oldal-fedélzetre, mivel onnan jól belátható mindkét vitorla. Ilyenkor kényeztessük el magunkat egy háttámlával, melyet a relingkötélre erősítünk

**Horgonycsörlő** a 32 lábnál hosszabb hajókon kezd előfordulni, de a hajózási szokásokhoz és a legénység (leánység) összetételéhez igazodóan már kisebb hajókon is indokolt lehet. Mindenesre fő szabály, hogy csak beépített motorral rendelkező hajónál vegyük számításba a horgonycsörlő használatának lehetőségét, mivel ennek áramfejlesztése mindenképpen szükséges a működtetéshez. A csörlőt csak járó motor mellett használjuk, mert ennek áramfelvétele az akkumulátor kimeneti teljesítményét messze meghaladja.



Ha horgonycsörlőre igényünk van, legjobb, ha a hajóépítőnél már eleve megrendeljük. Az utólagos beépítés ugyanis nem egyszerű. Ha mégis felmerül ennek szükségessége, nem csupán egy ebben járatos villanszerelő, de hajóépítő bevonása is elkerülhetetlen. Az utóbbi feladata belaminálni a csörlő alapját és elvégezni a szükséges átalakításokat az orrvereten, lánchevezetőn, stb. Az is valószínű, hogy a berendezés megbontása nélkül nem lehet az ujjnyi vastag kábeleket a horgonykamrához előrevezetni.

Ha van gyárilag felszerelt horgonycsörlőnk, annak utólag a kezelésén javíthatunk. Általában egy spirálkábeles kezelőegységet kapunk hozzá LE/FEL gombokkal, melyet az orrfedélzeten tud a legénység kezelni. Ha van arra igény, hogy a kormányos pozíciójából lehessen a csörlőt működtetni, akkor egy joystick-szerű kezelőpanellel egészíthetjük ki a berendezést, melyet a kormányállás közelében szerelhetünk fel. Arra is nyílik lehetőség, hogy rádió távirányítással vezéreljük a horgonycsörlőt. Ez különösen akkor jön jól, ha beszálláshoz közelebb akarjuk engedni a hajó farát a partfalhoz vagy stéghez.



Az **orrveret** a horgony és a hajó kapcsolatának igen lényeges és a közelmúltig meglehetősen elhanyagolt eleme. A horgonycsörlővel ellátott hajókon úgyszólván kötelezőnek számít a jó orrveret, de hagyományos horgony-kezelésnél is nagyon megkönnyíti az ezzel kapcsolatos orrfedélzeti munkát. A gondosan kiválasztott vagy elkészített orrveret paramétereit és elhelyezkedését egyrészt a hajó orrának alakja, másrészt a horgony mérete határozza meg. A kb. 2 tonna összsúlyt meghaladó hajókon már kizárólag száraz, ekés típusú horgonyokat használunk (CQR, Bruce, Danforth, Brittany). Az orrveret feladata, hogy a horgony felhúzásakor annak szárát egyenesen vezesse fel a fedélzetre, majd a horgony felérkezésakor biztos pozícióban rögzítse úgy, hogy az ekés rész semmiképpen ne

tudja a hajótestet elérni és azt megsérteni. Ehhez az szükséges, hogy az orrveret rendelkezzen egy libikóka-szerű billenős belső sínnel, melynek mindkét végére görgő van szerelve. Felhúzásakor a mozgórész kb 45 fokra lehajlik a vízszintestől és segíti a kötél vagy lánch vezetését a horgonykamrába. Ha a horgony eléri a felső helyzetet, annak súlypontja átkerül a mozgórész tengelyén, amittől az visszabilen az alaphelyzetbe a horgonnyal együtt és mindkettő belefekszik a veret külső házába. A horgonyt ebben az állapotában a feszülő kötél is rögzíti, a végleges fixáláshoz azonban egy stift is szükséges.

Ha tehát egy-görgős orrveretünket billenőre cseréljük, legyünk figyelemmel hajónk geometriai adottságaira, a horgony típusára és súlyára. A szakterekedésben ezek alapján tudnak megfelelő ajánlani.

És még egy gondolat a horgonyokról. A szóbeszéd szerint valamikor régen, amikor a Hajózási Felügyelet még komolyan vette a dolgát, az volt egy horgony megfelelőségének próbája, hogy azt leejtve a dunai felső rakpartról az alsó szint macskakövére, kibírta e az esést vagy sem. A szintkülönbség legalább 6 m volt. Nos, a mai kínai gyártású horgonyok aligha teljesítenék ezt a próbát, némelyiknél még az egy méteres magasság is elég lenne a horgony eldeformálódásához vagy széttöréséhez. Ezeket a horgonyokat igen silány anyagból, préseléssel készítik. Ahol hegesztés is szükséges, az csak tovább ront a helyzeten. Valamelyest elfogadhatóbb a minőség az esernyő-horgonyoknál, de ezeket csak kis hajókra vagy fürdőhorgonyok használjuk. Az ekés horgonyok – véleményem szerint – életveszélyesek. Kétségkívül ezeknek a horgonyoknak az ára a nagy erőssége, tekintve hogy ötöde-tizede a megfelelő minőségű horgonyok árához képest. Így aztán belvizeinken a kínai horgonyok elterjedtsége manapság csaknem 100 százalékos. Érdekes azonban körülnézni egy tengeri kikötőben ilyen szemmel. Az átlagos arány 75-25%, de már a komoly horgonyok javára. Északon ennél jobb, délre haladva egy kicsit rosszabb a helyzet. A tengeri népek tisztában vannak a horgony jelentőségével és nem bízzák hajójukat egy olyan szerkezetre, mely csak küllemében hasonlít a horgonyhoz.



Belvízi körülmények között a gyorsan fejlődő kikötői infrastruktúrát látva valóban nem a horgony megbízhatósága tűnik a legfontosabbnak. Tekintve, hogy ma már a hajók túlnyomó többsége zárt, mólókkal védett kikötőkben zsúfolódnak össze, más károsító tényezők ellen való védekezés került előtérbe. Ezek egyike a rángatás-csökkentés. A mai modern kikötők – elsősorban a szűkös vízfelület kényszere folytán - farcölöpös rendszerben, cölöpökre épület fix stégekkel épülnek. Néhány helyen megjelent a hajóval valamennyire együttmozgó úszóstég, de ez még nem általános. Alapesetben a hajó elől-hátul két-két kötéllel fixen van rögzítve a földhöz képest, miközben a víz a kikötőn belül is hullámzik. Ez irtózatos erővel képes rángatni a hajót, komoly terhelést jelentve a kikötőbikák rögzítésének és ezen keresztül az egész hajótestnek. Az ennek kompenzálására kiesztelt egyszerű szerkezetet, a gyártójáról „**Forsheda**” néven a köztudatba kerülő gumicsontot az új hajótulajdonosok közül kevesen ismerik és használják, holott úgyszólván filléres kiadással tudják ennek



segítségével hajójuk okatlan elhasználódását megelőzni.



A puffer, mellyel a szomszéd hajóban okozott nekiütődési kár előzhető meg, már ismertebb. Itt is vannak azonban fehér foltok. Ha rendszeresen a stég egy pontjának ütközünk neki a kikötési manőver során, nem csak a hajó oldalára kiakasztott puffer segíthet, hanem magát a stéget is „felvértezhetjük” egy ütközéscsillapító alkalmazásával. Ilyen **stégpufferek** a legkülönbélebb kialakításban kaphatók, a tört alakú úszóstegeket például szinte teljesen körbevehetjük rögzített pufferekkel.



Ha azonban orral kötünk ki, ahogy az a Balatonon a leggyakoribb, az **orrpuffer** használata is megoldást jelent. Ezt a hajó orrára kötözve csaknem állandóan viselhetjük, magasságát csak akkor kell átállítani, ha változik a víz szintje, vagy idegen helyen kötünk ki, ahol más a stég magassága.

Farkikötésnél a **tojáspuffer** használata szinte nem megkerülhető. Legalább egy darabot tartunk ebből is a hajón. Egyéb rendkívüli helyzetekben is jó szolgálatot tehet.



A puffer felkötése, rögzítése örök probléma. A motorosok általában a fix rögzítést favorizálják a **pufferakasztó** használatával. Náluk ez az egész szezonzban ott fityeg a hajó oldalán, különösebben nem zavar senkit sem.

Más a helyzet a vitorlásoknál. Kössük a puffereinket a relingkötélre és állítsuk be a változó magasságot erre a célra kifejlesztett **kötélfogóval**. Nem szükséges rafinált csomókat megtanulnunk, amit aztán rögtön újraköthetünk, ha nem jó a beállított magasság. Mindenesre a legfontosabb szabály: a kikötőt elhagyva vegyük be a puffereinket és tároljuk a kokpitládában. Nincs annál biztosabb jele a hozzá nem értésnek, mint amikor egy hajó pufferekkel az oldalán rohogál. A puffer a megdőző hajón vizet érve leszakadhat, fékezi a hajót és egyébként is snassz.



A kajüt **szellőzését** soha nem érezzük elégségesnek. Amit a közönség nem követel ki, azt a hajóépítők szép lassan lespórolják a felszereléslistából. Ha azonban van is a szalon fölött gravitációs deckszellőző beépítve, még mindig javíthatjuk a kajüt szellőzését, ha ezt ventilátorosra cseréljük, vagy kiegészítésként teszünk fel ilyet. A ventilátort napelem hajtja, így ha kellő fényt kap, akkor külső áramforrás nélkül is dolgozik. Még jobb változat a nikkkel-kadmium mini akkuval felszerelt szolár-cellás szellőző. Ez ugyanis folyamatosan pörög, mivel a napsugárzás feltölti az akkumulátort és az sötétben is energiát képes leadni. Teljesen hangtalan berendezések, az éjszakai csöndet nem zavarják.

Ha valaki komolyan veszi a szellőztetést, annak ajánlható a hagyományos **kürtös szellőző**. Ennek kürtjét szél felé fordítva számottevő légáramlást tudunk előidézni a kajütön belül. Vízcsapdás kivitele a korszerű, melynél a víz a kajütbe nem juthat el, az egy labirintrendszeren keresztül a fedélzetre ki van vezetve.



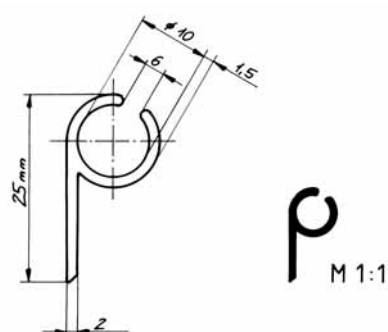


Még ennél is hatékonyabb a fuxablak fölé kifeszíthető **szélterelő vitorla**, amely jókora felületen összegyűjtött levegőt áramoltat a hajó belsejébe a nyitott ablakon keresztül. Hátránya, hogy menet közben nem használható, viszont tartós kikötői tartózkodáskor vagy horgonyon állva kiváló szolgálatot tesz a kajüt kondicionálásával.

**Napvédő ponyva** előbb-utóbb minden hajóra felkerül. Ennek fejlettebb változatát, a csövázra szerelt „bimini”-t ajánlatos a hajóval együtt megrendelni. Egyszerű, a bumra feszíthető ponyvát készíthetünk házilag is, de kapható a kereskedelemben is. Fontos, elejét és végét fixen, oldalait lehetőleg gumipókokkal jól kifeszítve rögzítsük.



A kajütlejárót és a kokpitet védő **sprayhood** már belvizeinken is teljes jogú felszerelése a hajónak. Érdeemes a hajóval együtt extraként megrendelni, mert utólagos elkészítése már nem az „igazi”. A hajógyárak hosszas tervező munkával és modellezéssel fejlesztik ki az egyes típusaikhoz a sprayhoodot. Erre – legyen bármily kiváló is az erre vállalkozó szakember – utólagosan már csekély a lehetőség. Balatonszerte találkozhatunk olyan elfuserált próbálkozásokkal, melyek többet ártanak, mint használnak. Ha mégis részánjuk magunkat a sprayhood utólagos elkészítésére, legjobban kérünk egy modellt próbát a készítőtől. Többletköltsége biztosan kifizetődik. Ragaszkodjunk megfelelő anyagok, veretek felhasználásához. Amit a legtöbbször elrontanak a házi készítésű sprayhoodoknál, az elsőél rögzítése. Ennek szakszerű megoldása, ha egy íves kédersínt erősítünk a kajütlejárati tolótető elé a fedélzeten és ebbe húzzuk be a ponyva kédersített alsó élét. A csövázhoz minden elem a kereskedelemből beszerezhető, ezért ne fogadjunk el barkácsolt vereteket.



A hatóságilag előírt felszerelésekre most részletesen nem térünk ki, az egy külön fejezetet igényel.

Mindazonáltal jó, ha tudunk egy-két olyan speciális eszközzel, amellyel a hajóséletünket könnyebbé tehetjük. Itt van például a csáklya. Beszerezhetünk egyszerűt, teleszkóposat, fémszelűt, fanyelűt, működőképest és hasznavehetetlent. De vehetünk olyan kötélfogós csáklyát is, amely mint egy meghosszabbított kéz, arra is képes, hogy átfűzzön egy karikán egy kötelet.





A csákyát, de sok más egyebet is tárolhatunk a farkorlátra erősített csőtartó klipsz segítségével.



Belvizeinken is egyre terjed az éjszakai hajózás. Az ehhez szükséges felszerelésekre a navigációs lámpákon túl nem terjednek ki a hatósági előírások. Ha gyakran hajózunk éjszaka, tanácsos az előírtakon túlmenően mentőpatkókat kiegészíteni egy úszólámpával. Ez a lámpa a patkó tartójában áll – fejtetőre fordítva. Ha vízbe esik, normál helyzetet vesz fel és automatikusan világítani kezd. Nem szükséges mondani: ha sohasem kell használni, nyugalmunk akkor is megérte az árát.



Nem árt a hajón tartani egy nagyteljesítményű **keresőreflektort** sem, ami egy idegen kikötőben való tájékozódáskor is sokat segíthet, nem csupán a vízbeesett ember megtalálásakor. A reflektor mindenképpen legyen vízálló, még jobb, ha akár víz alá meríthető kivitelben szerezzük be. Teljesítménye halogén izzó esetén legyen 50W, normál reflektor esetén 100W. Motoros hajókra célszerű kabintetőre szerelhető, belülről kezelhető, motoros állítású lámpát használni.



Fürdőlépcsőt kapunk a hajóval, mivel az tulajdonképpen életmentő berendezésnek minősül. Csak kérdés, hogy milyen. Gyakran látni olyan primitív szerkezeteket, melyek csak hajlított csőből készülnek. Ezekre még mindig szerelhetünk utólagosan lépcsőfokokat, sőt azokat továbbfejlesztjük teakfa betétlemezekkel, melyek a fokok csúszásmentességét nagymértékben megnövelik.



Sajnos egyre jellemzőbb, hogy a tömeggyártásra berendezkedett hajógyárak közötti kíméletlen árharcnak első áldozata a kokpitdoboz vagy zseb. Ez egy olyan tároló az üléstámlába építve, ahol viszonylag víztől védetten letehetjük mobiltelefonunkat, napszemüvegünket és egyéb személyes tárgyainkat. Nos, ezzel a praktikus és gyárilag olcsón előállítható megoldással már alig-alig találkozhatunk. Hiánya komoly kényelmetlenséget okoz. Annál is bosszantóbb, mert utólagos pótlása már nem oldható meg olyan minőségben, mintha a gyárban készítették volna. Ennek ellenére megpróbálkozhatunk egy vízmentes doboz beépítésével, ha találunk olyan felületet, ahol funkcionális berendezések zavarása nélkül elhelyezhető.



A kokpit kényelmét jelentősen fokozza a KAPOK fűvel töltött párna használata. A kapok fű egy különleges indiai fűfészeség, mely nem nedvszívó. Ha a párna vizet kap, akkor sem esik össze a töltőanyag, sőt kiszáradás után foltot sem hagy a huzaton. Valamikor még a mentőmellényeket is ezzel töltötték meg. Kapható szimpla és támlás kivitelben is.

Végül ejtsünk szót a hajó tisztítóeszközöiről. Sokan csak a használat



közben ébrednek rá, hogy a hajó legnagyobb ellensége a kosz. A fa, a műanyag, de még a fémek korai elhasználódásának legfőbb oka a takarítás és karbantartás hiánya. Számatalan tisztítóanyag és eszköz kapható. Háztartási tisztítóanyagok használata kerülendő! Ne felejtsük, élővizeink minőségének megőrzése a hajós ember számára több, mint kötelesség. Ezért csak a hajóhoz kifejlesztett, környezetbarát tisztítószereket használjunk. Legismertebbek a német Yachticon cég termékei. Léteznek külön anyagok a fedélzet, a hajóoldal, a bilge, stb tisztítására, hogy csak a műanyagra valókat említsük. Külön figyelmet érdemel a teakfa részek karbantartása, melyhez rendszeresen teak-olajat kell használnunk. A kiszáradt, fényvesztett teakfa igen csúnya is tud lenni, de a fő baj, hogy a beindult szálkásodást már nehéz megállítani.



A hajó tisztításakor használjunk gumivödöröt. Ez megkíméli a gélréteget, bepréselhető szűkebb helyekre is, erős fülének köszönhetően pedig erős menetben is felvehető a külső víz.



Fedélzetmosáshoz körkefét használjunk. A hagyományos, háztartási faházás kefék nyomai előbb-utóbb meglátszanak a hajó legkényesebb felületein.