

# Elektromos csónakmotorok

**Vízparton, tengerparton nyaralók, horgászok bizonyára sokszor irigykedve nézik a hangtalan és szagtalan elektromos motorcsónakokat. Sok hazai tavunkon – pl. a Balatonon – nem is szabad használni csak ilyen motoros vízi járművet. Pedig ez a kategória, egy könnyű, felfújható csónaktesttel, talán nem is olyan elérhetetlen, mint a nagyobb motorcsónakok, pláne yaht.**

A hazai piacon alapvetően a következő elektromos csónakmotorokat találhatjuk, amelyek külmotor jelleggel szerelhetők fel hajókra, csónakokra, gumicsónakokra:

- 12 V-os akkumulátorral működtetett elektromos csónakmotorok
- 24 V-os (2 db sorba kapcsolt) akkumulátorral működtetett elektromos csónakmotorok
- Fokozatos vezérlésű elektromos csónakmotorok (például: 5 fokozat (sebesség) előre és 2 fokozat hátra stb.)
- Folyamatos (fokozat nélküli) előre – hátra vezérléssel ellátott elektromos csónakmotorok (többnyire nagyobb teljesítményű, 12 és 24 V-os motoroknál alkalmazzák ezt az elektromos csónakmotor vezérlést)
- Külön kategóriát képeznek a Torqeedo elektromos csónakmotorok, melyek Li-Ma (lítium – mangán) beépített akkumulátorral üzemelnek

Az elektromos csónakmotorokat az általuk kifejtett tolóerővel jellemezhetjük a legjobban. A tolóerő az az erő, amit a csónakmotor a propeller segítségével a vízre kifejt. A tolóerő kifejezhető kp-ban és angol mértékegységben – lbs-ben (0,451 lbs = 1 kp). A modellmegjelölésben szereplő szám általában a tolóerő kp-ban vagy lbs-ben. Például egy Rhino RVX44 elektromos csónakmotor 44 lbs tolóerővel rendelkezik.

Amennyiben az elektromos csónakmotor optimálisan van a csónak tükreire erősítve (a propellerkör felső éle 3-5 cm-rel van a csónak feneké alatt), ez jelenti a maximális sebesség, minimális fogyasztás esetét – vagyis az adott akkukapacitással elérhető legnagyobb távolságot.

Az elektromos csónakmotorok általában a csónakok, hajók tükreire, tartóbakra szerelhetők. Speciális igényekre egyes elektromos csónakmotorok a hajó orrára szerelt kivitelben, illetve a csónakmotor kavitációs lapjára szerelt kivitelben is rendelhetők.



## AKKUMULÁTOROK

Az elektromos csónakmotorokhoz használjunk munkaakkumulátorokat, melyek állandó terhelés elviselésére készültek. Az autó indítóakkumulátorok pillanatnyi nagy indítóáramra készültek, és megviseli őket a folyamatos terhelés.

Az akkumulátorok töltését Ah-ban (amperóra) adják meg. Egy 100 AH-as ólomakkumulátort max. 60-65 %-ban szabad kisütöni, tehát a rendelkezésünkre álló kapacitás



## DIGITÁLIS AKKUTESZTER ELEKTROMOS CSÓNAKMOTOROKNÁL

**Nagy segítség horgászoknak! A Zebco cég Rhino RVX motorjaiban egyedülálló módon egy digitális akkutesztert is beépítettek, amely az akkumulátor sarukon jelentkező feszültség mérése alapján adja meg a még rendelkezésre álló akkumulátor kapacitást. Ez egy 0-tól 10-ig megadott skálán értékeli a helyzetet, így nem érhet bennünket meglepetés.**

**Ilyen akkutesztereket a kereskedelemben is lehet vásárolni, ezek ára 8-18.000,-Ft között változik minőségtől függően.**





kb. 60-65 Ah. Például ha csónakunkat egy RVX 34-es elektromos csónakmotorral hajtjuk, annak áramfelvétele 2-es fokozatban kb. 11 Ah, ekkor ebben a fokozatban, állandó üzemben 6-6,5 órát hajózhatunk. Az ólom/savas akkumulátorokkal ellentétben

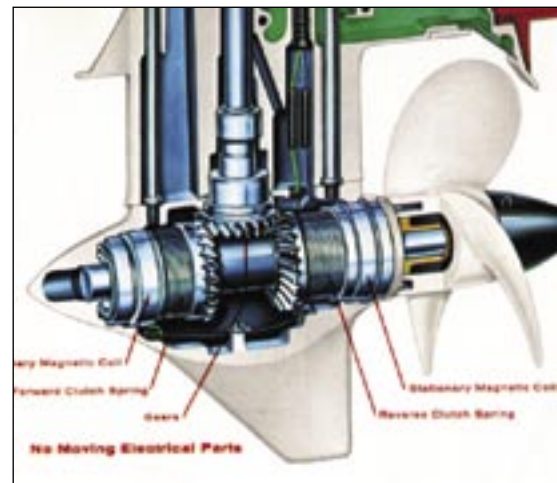
Elektromos csónakmotor mérete	Akkumulátor kapacitása (Ah / V)
18 lbs	50 Ah (12 V)
28 lbs	60 Ah (12 V)
34 lbs	70 Ah (12 V)
44 lbs	80 Ah (12 V)
54 lbs	100 Ah (12 V)
80 lbs	2x100 Ah (24 V)

a Lítium-Mangán akkumulátoroknál 80-95 %-os kisütés is lehetséges az akkumulátor károsodása nélkül.

Soha ne indítsuk az elektromos csónakmotort a legmagasabb fokozatban – ez csak az akkumulátor gyors lemerülését eredményezi. Például az említett RVX 34-es 5-ös fokozatban, gyorsításban képes 40 A-t is felvenni – ez így már csak 1,5 órás üzemet tesz lehetővé. Általánosságban érvényes szabály, hogy elektromos csónakmotort a motor és az akkumulátor érdekében „félgáz” körül járassunk. A hajó úgysem jön „siklásba” ezekkel a teljesítményekkel, de nem is ez a cél.

Általában javasoljuk a következő elektro-csónakmotor/akkumulátor párosítást:

Forrás: MERCURY INTERSERVICE Kft.



## Elektropower hajó akkumulátorok

**A kategória belépőszintjét ma a 300 ciklusszámú antimon ötvözetű, és a karbantartás-mentes AGM technológiájú, felitatott elektrolitú ólom akkumulátorok adják, melyek szívágás-mentességük révén felfújható csónakokhoz is ajánlhatók.**

600-800 ciklust teljesítenek 80% lemerítés mellett az elektromos hajókban és golfautókban is használt kentlemezes (deep cycle) és a borulás-biztos, zárt zselés (gél) munka akkumulátorok. A csúcsot

itt az iparban is használt pánccellemez (elektromos targonca, takarítógép) akkumulátor telepek (1200-2000) jelentik. A ciklusálló meghajtó ólom akkumulátorok töltése összetett feladat, mivel az alul és a túltöltésre egyaránt érzékenyek. A tökéletes töltést és a leghosszabb élettartamot a munka akkumulátorok igényei szerint kialakított töltési karakterisztikával rendelkező, szabályozott főáramkörű, nagyfrekvenciás töltőberendezések biztosítják.

Fontos tudni, hogy a meghajtó akkumulátorokat mindig feltöltött állapotban



kell tartani. Ne feledkezzünk meg a karbantartást igénylő típusoknál a töltésük után az elektrolit szint rendszeres ellenőrzéséről, és a téli tárolás alatt mozgassuk át az akkumulátort a sav rétegződés megelőzése érdekében. ■



**Akkumulátor és töltő szaküzlet:**

**ELEKTROPOWER**

1115 Budapest, Ozorai utca 7.  
Telefon/telefax: (06-1)206 2519  
<http://www.elektropower.hu>