



Hajóregisztrációs és -Nyilvántartási Szabályzat

1. számú melléklete (felmérési segédlet)

A Segédlet célja

Jelen segédlet célja a Hajóregisztrációs és -Nyilvántartási Szabályzat által előírt Regisztrációs adatlapon és a Dinamikus Yardstick előnyszámítási szabályzatban található adatok értelmezésének, jelentésének elősegítése. Jelen segédletnek nem célja minden kifejezés magyarázata, a felméréseknél és a definícióknál a World Sailing The Equipment Rules of Sailing (ERS) aktuális (2021-2024) dokumentumában találhatóak az iránymutatóak és alkalmazandóak.

A Dinamikus Yardstick előnyszámítási felméréshez szükséges tudni, hogy egy hajó típus hajó (katalógus szerinti) vagy attól eltér és ha eltér akkor melyek az eltérések.

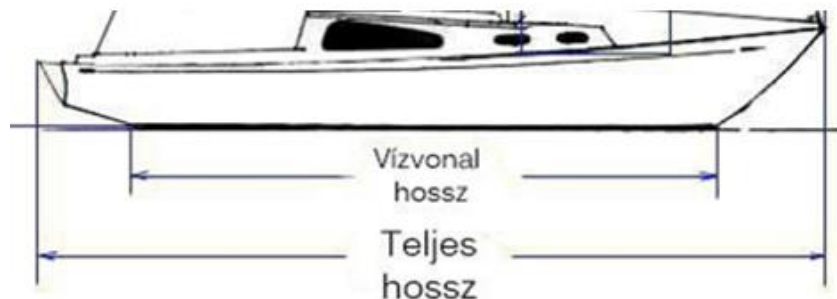
A hajó ideiglenes YS számának egyértelmű megállapításához valamennyi felmérési adat, illetve a típustól való eltérés ismerete nélkülözhetetlen, ezért megadásuk a regisztráláskor kötelező.

A segédlet elemei

1. Hajó test méretei
2. Rudazat méretei
3. Vitorlázat méretei
4. Motor

A hajó test méretei

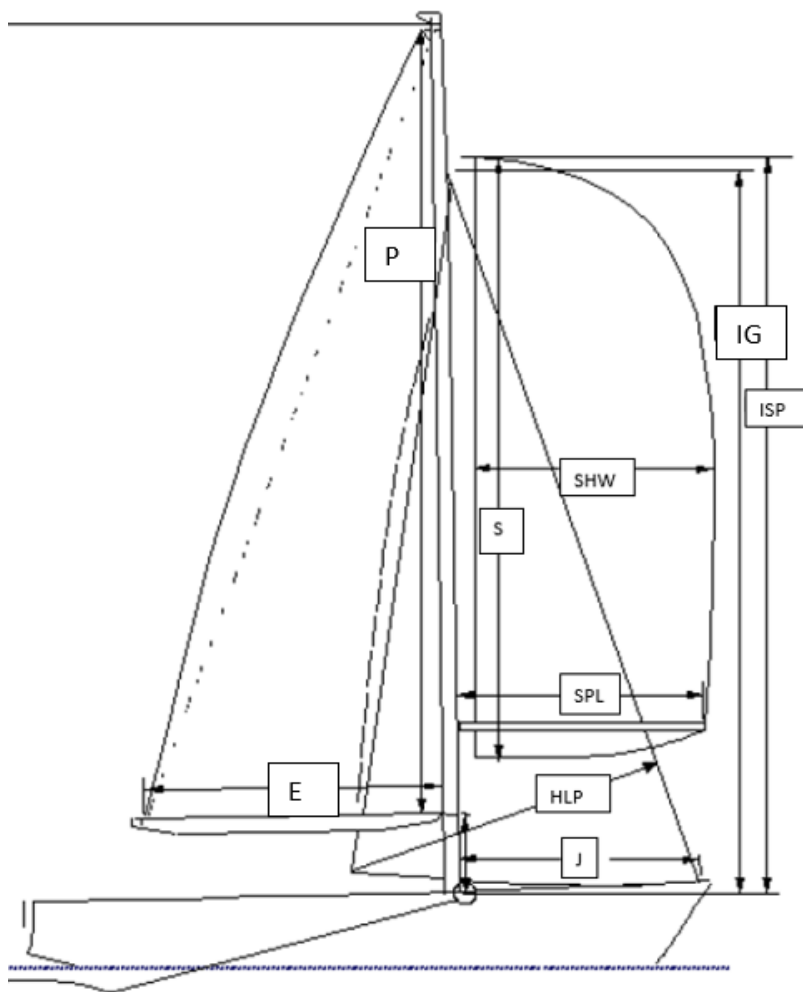
- **Teljes hossz (ERS D.3.1):** A hajó orrától a tükörig mérhető legnagyobb hossza
- **Vízvonal hossz:** A hajó vízzel érintkező felületének legnagyobb hossza
- **Súly (ERS C.6.4 és H.7.1):** A hajó teljes súlya (test, rudazat, fix és mozgó kötélzettel) üres, kiürített (vitorlázat nélkül, üres vízballaszttal, biztonsági felszerelés nélkül) és száraz állapotban
- **Merülés:** A vízvonal és a tőkesúly aljának távolsága (katalógus adat)



Az ábra a fentiek értelmezését segíti, de csak tájékoztató jellegű az itt írt definíciók és az ERS-ben foglaltak a mérendők

A rudazat méretei

- **Árbóc magassága (ERS D.1.3. és F.2.2.(c) távolsága):** A fedélzet és az árbóc csúcs távolsága
- **P méret (ERS F.2.3.(d)):** A Baum és a nagyvitorla felhúzó csiga felső élének (a felső felmérési jelnek) a távolsága
- **E méret (ERS F.3.3.(a)):** Árbóc hátsó él és a leghátsó vitorlarögzítési lehetőség max. távolsága a Baumon
- **IG méret (ERS F.6.1.(b); F.2.3.(k)):** A fedélzet és az orrvitorla csiga távolsága
- **ISP méret (ERS F.2.3.(l)):** A fedélzet és az bő szeles vitorla felhúzócsiga távolsága
- **J méret (ERS F.6.1.(a); F.2.3.(f))** Az orrmerevítő bekötési pontja a fedélzeten és az árbóc első élének távolsága
- **SPL Spinakkerbaum hossza (ERS F.4.(a))**



Az ábra a fentiek értelmezését segíti, de csak tájékoztató jellegű az itt írt definíciók és az ERS-ben foglaltak a merendők.

Tőkesúly (kiel) fajtái:

rövid tőkesúly:



szárnyas kiel:



rövid kiel uszonnal:



hosszú kiel:



hosszú kiel uszonnal:



dupla kiel:



A hosszú kiel

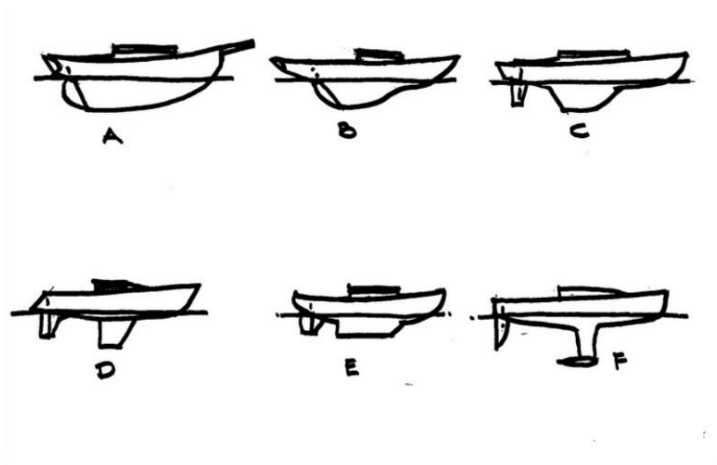
B rövid kiel

C rövid kiel

D rövid kiel

E dupla tőkesúly

F vékony tőkesúly



Az ábra a fentiek értelmezését segíti, de csak tájékoztató jellegű az itt írt definíciók és az ERS-ben foglaltak a merendők.

Vitorlák

Top: Az orrmerevítő az árbóc csúcsban csatlakozik az árbóchoz

Belvízi: BR: belvízi vitorlázat mely magasabb vitorlázat, mint a gyári

Nagyvitorla

- B, nagyvitorla alsó él hossza ($B \leq E$)
- H, nagyvitorla első él hossza ($H \leq P$)

A nagyvitorla felületének számítása az alábbi méretek segítségével történik meg:

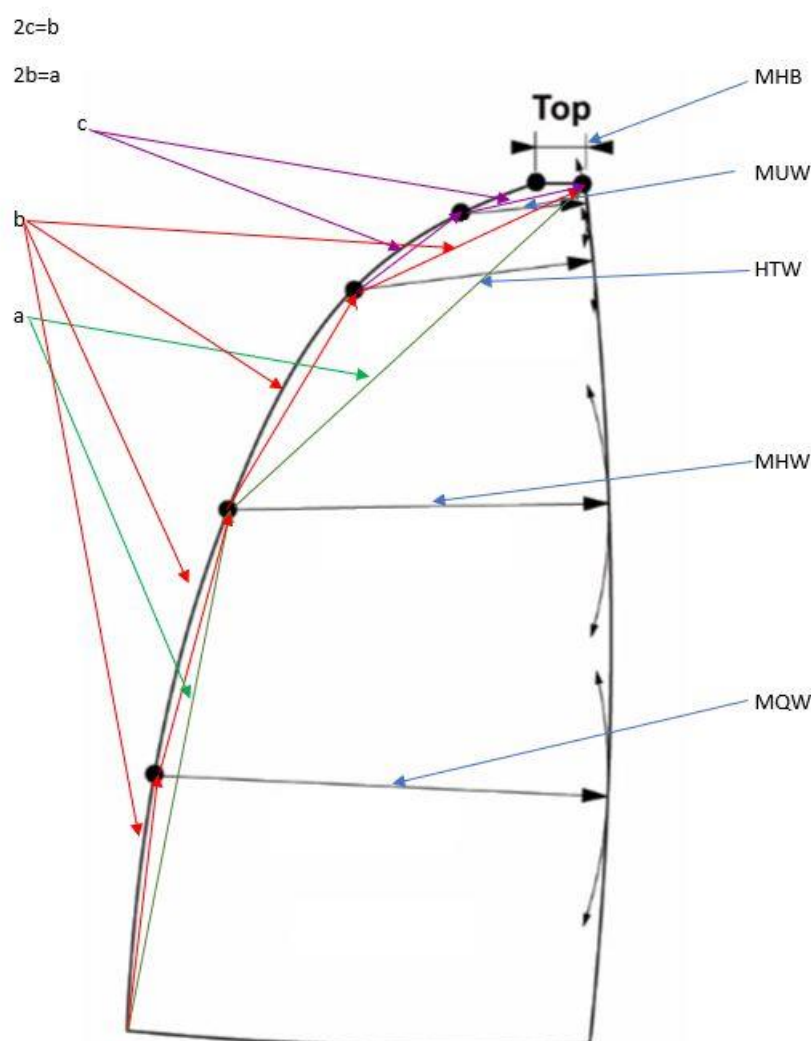
B H MQW MHW MTW MUW MHB

egyenes árbóc esetén:

$$S_n = H/8 * (B + 2 * MQW + 2 * MHW + 1,5 * MTW + MUW + 0,5 * MHB)$$

hajlított árbóc esetén a fenti képletből számolunk:

$$S_{ng} = 0,67 * H * b + S_n \quad \text{ahol } b \text{ az árbóc görbülete maximuma}$$



Bőszeles vitorla (RRS 50.4 szerint félszélesség (SHW) > 0,75 * alsó él szélesség(SFL)

Bőszeles vitorlák, lehetnek:

- Szimmetrikus spinakker
- Aszimmetrikus spinakker

A következő maximális méretekkel, kivéve, ha az osztályelőírás mást tartalmaz.

Szimmetrikus Spinakker

SHW félszélesség

SFL alsó él

SLE első oldal él

SLU hátsó oldal él

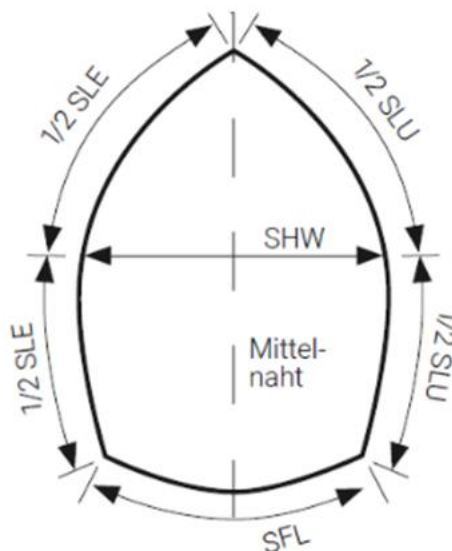
A normál spinnaker legnagyobb mérete:

maximális félszélesség (SHW) = 1,8*J

maximális alsóél (SFL) = 1,8*J

maximális oldalél (SLE és/vagy SLU) =
előmervítő hossza (strekelt állapotban)

A vitorla méréséhez szükséges a J méret, ami az orrmervítő bekötési pontja a fedélzeten és az árbóc első élének távolsága



Aszimmetrikus spinakker:

A fenti definíciók ugyan így értelmezendők

Spinakker felületének számítása:

$$F = SL \times (SFL + 4 \times SHW) : 6$$

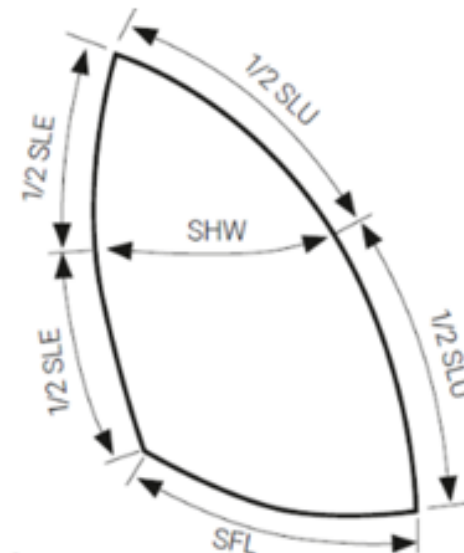
SFL alsóél hossza

SHW félszélesség hossza

$$SL = (SLU + SLE) : 2$$

SLU az első él hossza

SLE a hátsó él hossza.



DH spinnaker (XS)

maximális félszélesség (SHW) = 1,8*J és 2,3*J között

többi méret a normál spinakker, S szerinti.

TS, Top spinakker:

A 7/8 fölé húzott spinakker

TXS, Top DH spinakker:

A 7/8 fölé húzott spinakker (szélesebb nagyobb)

- X/Y rész vitorlázat;
 - meg kell adni az orrvitorla bekötési pont és az árbóc hosszúság arányát, ahol $X < Y$ (pl.: 3/4, 7/8, 9/10)

Orrvitorla: (RRS 50.4 szerint, azaz félszélesség $< 0,75 * \text{alsó él szélesség}$)

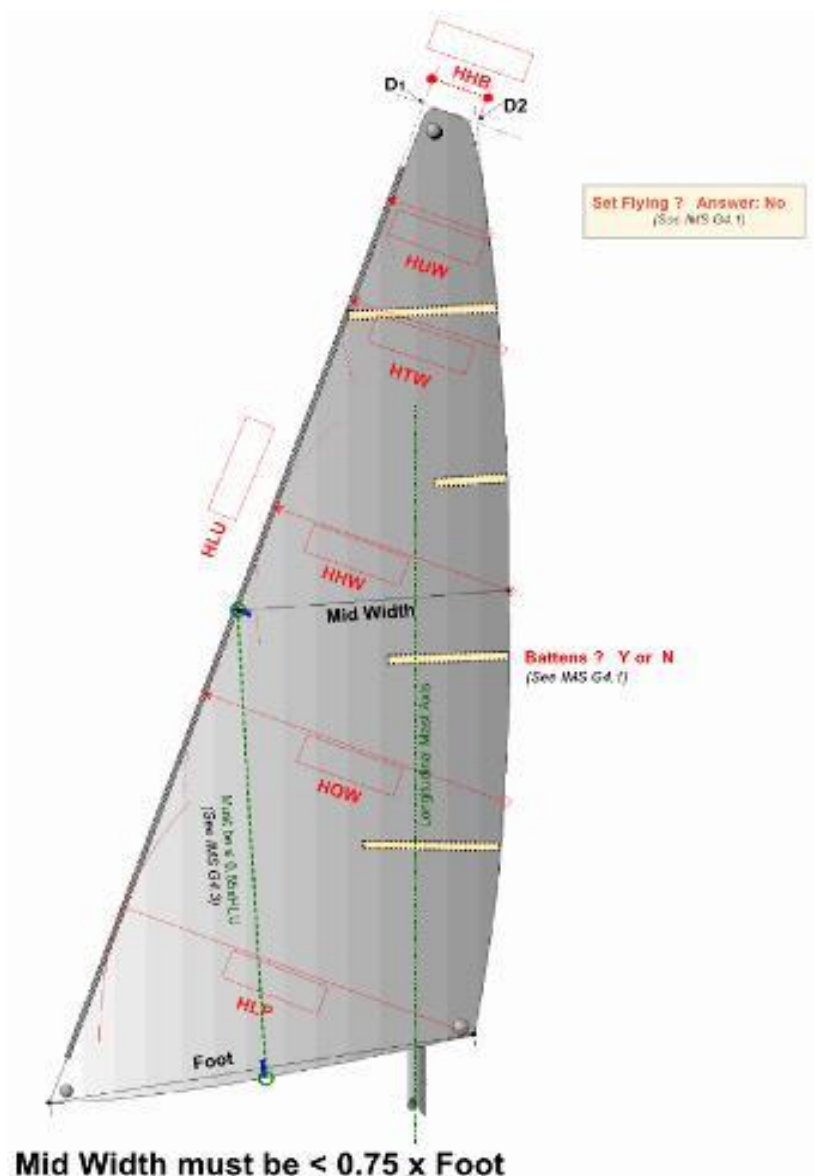
Lehet: genua, topgenua, fock, stb.

U: a legnagyobb orrvitorla alsó él hossza

G: amennyiben az osztályelőírás mást nem tartalmaz, az az orrvitorla, amelyiknek a legnagyobb felülete

Az orrvitorla felületének számítása az alábbi méretek segítségével történik meg:

HHB, HUW, HTW, HHW, HQW, HLP és HLU



$$S_o = 0,1125 * HLU * (1,445 * HLP + 2 * HQW + 2 * HHW + 1,5 * HTW + *HUW + 0,5 * HHB)$$

Össz vitorla felület számítása:

Az össz vitorla felület az $S_{ng} + S_o$ eredményeként kapható.