

*Struer Kajak*  
Danmark

*A STRUER KAJAK CÉG (DÁNIA)  
ÁLTAL GYÁRTOTT KAJAKOK ÉS  
KENUK*



**ÍRTA ÉS A KÉPEKET ÖSSZEGYŰJTÖTTE:**

**NOVOTNY LÁSZLÓ**

**2011**

---

# Tartalom

1.	ELŐSZÓ .....	5
2.	A STRUER KAJAK CÉG RÖVID TÖRTÉNETE .....	6
	• Alapítás .....	6
	• Elegancia, funkcionalitás, sebesség .....	6
	• Sajátos gyártástechnológia .....	6
	• Hajók a Struer Múzeumban .....	7
	• A gyártás menete.....	8
	• Javítások .....	14
	<b>Kisebb karcolások javítása</b> .....	14
	<b>Újralakkozás</b> .....	14
	• Hajóformák.....	14
	• Olimpiai érmek Struer kajakokban (a lista nem teljes, s jelenleg nem mindenhol tartalmazza a hajótípusokat).....	15
3.	K1 - Versenykajakok.....	17
	• LIMFJORDEN (1948/1959) .....	18
	• ESPADA (1955 ???) .....	20
	• ARROW (1956).....	21
	• SPRINTER (1958).....	22
	• ATTACK 65 (1958).....	23
	• ATTACK 75 .....	23
	• ATTACK 85 .....	23
	• FIGHTER (1960).....	24
	• RAPIDO (1960) .....	25
	• SHARK (1960).....	26
	• POINTER 65 - 75 (1961 - 1968) .....	27
	• HUNTER (1965 - 1968).....	28
	• LANCER (1969).....	30
	• RANGER (1970).....	31
	• TIGER (1980).....	32
	• X-LANCER (1983).....	33

•	JOKER (1987) .....	34
•	CLEAVER (1987) .....	35
•	EVOLUTION.....	36
•	CLEAVER-X MILLENNIUM (1998).....	37
•	STRANGER .....	38
•	POWER .....	39
•	POWER-X .....	40
4.	K2 - Versenykajakok.....	41
•	ILAREN II (1948) .....	42
•	ACCORD (1956).....	43
•	ATTACA (1957).....	44
•	SISU (1958) .....	45
•	SHARKIE (1959).....	46
•	RIBELLE (1960 - 1967) .....	47
•	GLIDER (1965).....	48
•	MAKKER (1976).....	49
•	PACER (1978) .....	50
•	REGINA (1985) .....	51
•	REGIUS (1994).....	52
•	VENTO (1995) .....	53
•	RUNNER.....	54
•	FORCE .....	55
5.	K4 - Versenykajakok.....	56
•	ATALANTA (1958 - 1959) .....	57
•	SHANTY (1959) .....	58
•	CORONA .....	59
•	CONQUEROR (1996) .....	60
•	COMMANDER.....	61
6.	C1 Versenykenuk .....	62
•	TJEKO (1948).....	63
•	REGATTA.....	64
•	PAROLE (1956).....	65
•	PAWNEE (1964) .....	66
•	MANITOU .....	67
•	DELTA (1964) .....	68
•	BETA (1982) .....	69

•	GAMMA (1987).....	70
•	AMAGEDDON (1999) .....	71
•	ZETA.....	72
7.	C2 Versenykenek .....	73
•	PAROLE (1956).....	74
•	SITKA (1963 vagy 1964 ?).....	75
•	ASPIDA (1966).....	76
•	CHEETA (1971).....	77
•	OMEGA (1985).....	78
8.	C4 Versenykenek .....	79
•	ALFA.....	80
9.	K1 – Túra (portya) kajakok.....	81
•	ZEFYR (1948).....	82
•	FELLOW (1949) .....	83
•	SWIFT (1956) .....	84
•	ROB ROY (1967) .....	84
•	SLENDER (1960) .....	87
•	FREEDOM (2002) .....	88
•	ACTIVE .....	89
	ANGEL.....	90
•	SEA CRUISER .....	91
10.	Túrakenu .....	92
•	STRUER CANOE.....	93

# 1. ELŐSZÓ

Ez a kötet a második része annak a törekvésemnek, hogy Varga Ferenc kajakostársam, olimpiai bronzérmes (Helsinki 1952) biztatására kíséreljem meg összeszedni a kajak- és kenugyártás főbb gyártóit és hajóit. Első lépésként a magyar hajógyártás főbb gyártóinak és hajótípusainak ismertetését írtam meg egy kötetben, majd a Struer Kajak cég által gyártott valamennyi kajak és kenu főbb adatait és a hozzájuk tartozó képeket dolgoztam fel

A kötethez felhasznált legfontosabb források az interneten elérhető honlapok ([www.stuerkajak.com](http://www.stuerkajak.com), és [www.kayakport.net](http://www.kayakport.net), és [http://www.paddle-web.com/GB/GB\\_the\\_man\\_behind.htm](http://www.paddle-web.com/GB/GB_the_man_behind.htm), valamint a <http://www.facebook.com/pages/Struer-Kajak/> ) voltak, de felhasználtam egyéb az interneten hozzáférhető képeket és saját fotókat is.

Kérem a tisztelt olvasókat, ha bármely adatban tévedtem volna, vagy kiegészítésük van a szöveghez, esetleg további képek állnak rendelkezésükre, a [novotny@novotny.hu](mailto:novotny@novotny.hu) e-mail címre küldjék el. Különösen az érdekel, hogy ki és milyen hajóban nyert nemzetközi versenyt.

Előre is köszönöm a segítséget.

## 2. A STRUER KAJAK CÉG RÖVID TÖRTÉNETE

### • Alapítás

A Struer kajakgyártó cég ebben a szektorban a legrégebbi. Két műbútorasztalos, Helge Kobberup és Gerhard Sørensen alapította 1947-ben. Már a következő évben, az 1948-as Londoni Olimpiai Játékokon két egyedi, a Struer által gyártott kajakjuk szerepelt sikerrel, az egyikben Karen Hoffmanna Randers egyesület színiben nyert aranyérmeket, míg Frederik Kobberup a Struer színeiben ezüstérmeket szerzett.

2005-ben bekövetkezett haláláig szinte valamennyi kajakot és kenut Jørgen Samson tervezte. A tervezéshez többször vett igénybe hidrodinamikai méréseket is.

### • Elegancia, funkcionalitás, sebesség

A Struer gyártási sorában az első helyet a versenykajakok foglalják el. Mindig szem előtt tartják a szépséget, de a funkcionalitás és a sebesség a fő meghatározó szempont.

2001-ben a Struer egy új túrakajak típust bocsátott ki, amely az előző alapelveket követi. 2010-ben készült el a Struer tengeri kaja típusa, amely ezt az egyre növekvő piacot a kajakok fából készült Stradiváriájával bővítette.

### • Sajátos gyártástechnológia

Versenytárs nélküli tartóssággal és stabilitással alkották meg valamennyi hajójukat.

A jelen években már nemcsak fából, hanem üvegszálas műanyagból és üvegszál/karbonszál együttes alkalmazásával is gyártanak hajókat.





- **Hajók a Struer Múzeumban**

---





- **A gyártás menete**

---



**Így kezdődik**

Egy-egy Abarkinak nevezett fadarabot illesztenek a hajótest negatív formájába, mind az elején, mind a végén. Ez lesz az orrtőke, illetve a fartőke belső tartófája.



**A faanyag kiválasztása.**

- Abugatanga-nak nevezett Dél-Afrikából származó mahagóni lemez alkotja a hajó külső és belső burkolatát.

- Kaja-nak nevezett mahagónilemez van a külső és belső burkolat között.
- Abarki – ezek a képen látható hosszú lemezcsíkok, amelyek az egyéb rétegek közötti struktúrát alakítják ki.



#### **Az előkészületek vége:**

A „wenge” fát – egy extra erős faanyagot helyezünk el az orrtőkéhez, fartőkéhez és a beülő köré.



#### **A hajótest készítése**

Minden hajótest négy réteg lemezből készül. A képen az első réteg látható. Minden réteg vastagsága a 0.6 és 1.3 milliméter között van.



#### **A beülő**

A beülő nemcsak azért nagyon fontos része a hajónak, mert annak leginkább látható és nyitott része, hanem azért is, mert nagy szerkezeti feszültségeknek van kitéve. Ezért minden réteget külön illesztnek, és külön ragasztanak össze. Tény az, hogy a kajakok súlyának közel felét teszi ki a ragasztó és az a lakkozás, amit a fa magába szív.



### A hajótest készítése

Miután a rétegek egymásra kerültek, a hély egy vákumozó zsákba kerül, ahol 7 bar negatív nyomást kap (mintha csak 70 méter mélyen lenne a víz alatt!)



### A héj kezelése

A zsák a hajóhéjjal együtt kb 1- 1 ½ órára egy kemencébe kerül, ahol a fából a levegő kihajtása megtörténik.



### Csiszolás és lakkozás a hajóhéjon belül

Csiszolóvászron segítségével (porelszívós csiszológéppel) simára csiszolják a hajóhéj belsejét, majd belakkozzák.



### A kajak összeállítása 1.

A végső összeállítás előtt finom illesztést kap a két héjrész.



### A kajak összeállítása 2.

Beépítésre kerülnek az ülésvezető sinek, majd a lábtartó-rögzítő elemek.



### A kajak összeállítása 3.

A két héjelem összeállításra kerül. Ekkor van a végső illesztési ellenőrzés.



### Felület kikészítés

A hajótest és dekkrész végső csiszolása következik.



### A beülő kialakítása

Extra erős faréteget rétegelnek a beülő köré.



### Az összeszerelés végső lépései

Utolsó simítások és minőség-ellenőrzés. Az orrtőke és fartőke végső kialakítása.





### Csiszolás és polírozás

Extra finom csiszolópapírral való csiszolás után 5 rétegben való lakkozás következik. Minden lakkréteg után a felsleges anyagot lekaparják. A lakkozás után polírozás következik. Az utolsó lakkréteg után a végső polírozás alakítja ki a megszokott elületet.



...

A kész hajó a raktárba kerül, ahol becsomagolják a szállításhoz



A Struer Kajak ügyfelei – a versenyzők

## • Javítások

Célszerű a hajókat évente egyszer átlakkozni, vagy átpolírozni.

### Kisebb karcolások javítása

Használjunk epoxi ragasztót (pl. West system vagy Araldite blue) vagy PU (poliurethan) ragasztót. Figyelem: a PU ragasztót erővel kell összenyomni (3-4 kg), míg az epoxi ragasztónál erre nincs szükség.

### Újralakkozás

Enyhén csiszoljuk le az első (legkülső) lakkréteget finomszemcsés csiszolópapírral (pl. 3M 618 P120 szemcse). Ez megnyitja a fa pórusait, s jó tapadást biztosít.

Gondosan alkohollal tisztítsuk meg a lecsiszolt felületet.

Szórással vagy ecsettel vigyük föl az új lakkréteget 20 C<sup>0</sup> hőmérsékleten. Hagyjuk legalább egy napig száradni! Használjunk vizes csiszolópapírt (min. szemcse 1,200), és no. 000 acél gyapotot. Végül egy finompolírozó szerrel (pl.: Farécla G3 general) polírozzuk, amíg fényes felületet nem kapunk.

Kézzel, vagy géppel fejezzük be a polírozást (Teflon tartalmú Turtle wax használata ajánlott) Kézi polírozáshoz egy 5 cm-es habzivacsot célszerű használni. **FONTOS:** Soha ne polírozzunk közvetlen napfényben. Csak kétkomponensű DD polyurethan lakkot használjunk!.

## • Hajóformák

1961-ig nem volt olyan szabályozás, amely a tulipánformát, illetve a konvex kereszt- és hosszmetsetet tiltotta volna, ezt kihasználva készültek olyan kajaktípusok, amelyek teljesen új formát képviseltek. Első ilyen Struer által gyártott hajó az Arrow volt, míg a legjellegzetesebb a Fighter volt, amelynek már a keresztmetszetében is volt „negatív vonal”. 1961-ben az ICF olyan szabályt alkotott, amely a hossz- és keresztmetszetekben csak a konkáv formát engedte meg, de a kajakok szélességi mérete továbbra is elő volt írva.

2000-ben az ICF eltörölte a szélességre vonatkozó előírást, így a kajakok keskenyebbé válhattak.

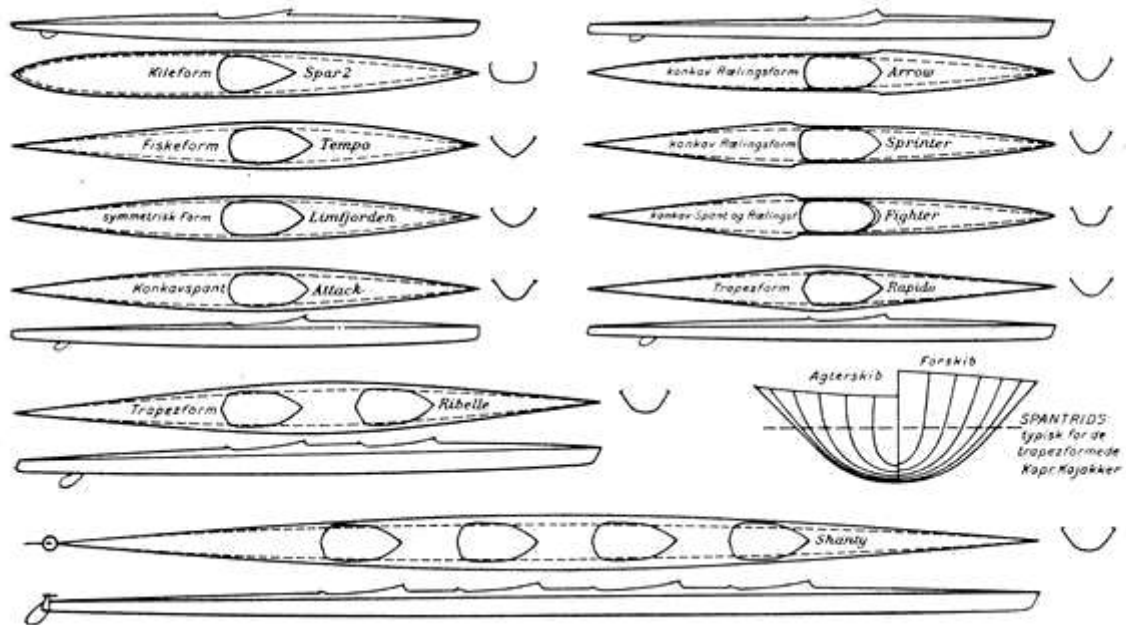
(Jobboldalon elől a Fighter)



A Struer által gyártott versenykajakok már elég korán felvették az ékalakú keresztmetsetet, s ez már az 1969-ben gyártott Lancer, de még hangsúlyozottabban az 1971-ben gyártott Ranger esetében látható. Az optimális ékformát a koppenhágai State Laboratory for Ship Technology kísérletezte ki 1978-ban.

A CLEAVER és a TIGER később ezzel az ideális alakkal készült, míg a Lancer egy megújított változata 1977-ben jelent meg, míg a RANGER könnyebb versenyzőknek szánt megújított változata 1980-ban került piacra.

A kajakformák változását a következő vázlatrajz mutatja be:



• **Olimpiai érmek Struer kajakokban (a lista nem teljes, s jelenleg nem mindenhol tartalmazza a hajótípusokat)**

- ❖ **1948** K1: Frederik Kobberup (DEN) Ezüst (Limfjorden)
- ❖ **1948** C1: (Cseh) Arany (Tjeko)
- ❖ **1948** K1: Karen Hoff (DEN) Arany (Limfjorden)
- ❖ **1952** K1: Gert Fredriksson (SWE) Arany
- ❖ **1952** C1 Arany (Regatta)
- ❖ **1956** K1: Gert Fredriksson (SWE) Arany (Arrow)
- ❖ **1956** Melbourn Olimpia: K2: Arany + Ezüst (Accord)
- ❖ **1960** Róma Olimpia: K1: Erik Hansen (DEN) Arany (Rapido)
- ❖ **1960** K2: Gert Fredriksson - Rolf Peterson (SWE) Arany
- ❖ **1964** K1: Rolf Peterson (SWE) Arany
- ❖ **1968** K1 Hesz Mihály (HUN) Arany (Hunter)
- ❖ **1968** C1 Tatai Tibor (HUN) Arany (Delta) C2: Pacaichin-Kovaljov (Aspida) Arany
- ❖ **1972** München Olimpia: K1: Aleksandr Szaparenko (USR) Arany, C2: Chesjunas- Lobanov (Cheeta), Arany, Pacaichin-Kovaljov (Aspida), Ezüst

- ❖ **1984** Alan Thompson (NZL) Arany
- ❖ **1992** Clint Robinson (AUS) Arany
- ❖ **1996** Atlanta Olimpia: Knut Holmann (NOR) Arany (Clever), Horváth-Kolonits C2 1000 (HU) Arany (Omega), Antonio Rossi (ITA) Arany
- ❖ **2000**
- ❖ **2004**
- ❖ **2008**

## 3. K1 - Versenykajakok

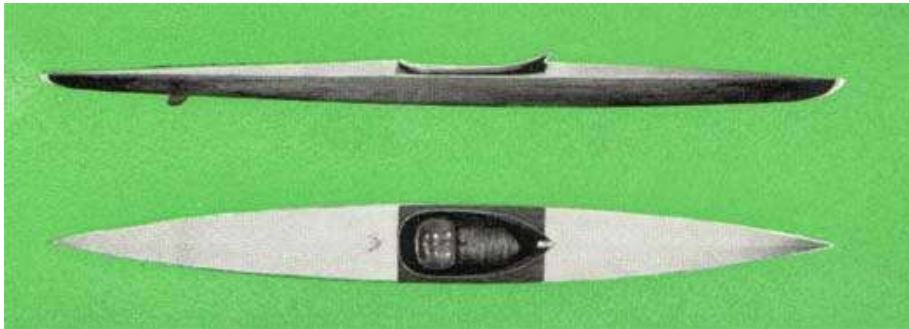
- **LIMFJORDEN (1948/1959)**

---

Súly: 12 kg.

Szélesség: 51 cm.

Tervező: KOBBERUP



**Frederik Kobberup világbajnokságot nyer a Limfjordenben**



Karen Hoff olimpiai aranyat nyer a Limfjordenben

1959-ben új kialakítást kap a hajó, s a hullámtörő már hatékonyan megakadályozza a hullámok okozta problémákat. Az áttervezés után a hajó vízvonala 20 cm-rel nagyobb lett. A műanyag kormánylapát és az állítható ülés szintén előre lépést jelentett. A hajó cédrusból készült, ezüst színű vászondekkkel.

- **ESPADA (1955 ???)**

---

**Súly:** 12 kg

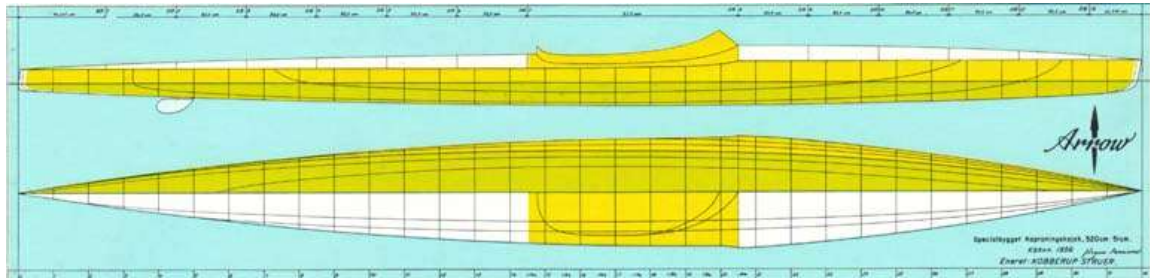
**Tervező:** Jørgen Samson

A hajó alkalmas a 82 kg. feletti versenyző súlyok esetén is. A hajó cédrusból készült, s kialakítása magasabb, ennek ellenére stabilabb, mint a Limfjordené volt.

- **ARROW (1956)**

Súly: 12 kg

Tervező: Jørgen Samson



Gert Fredriksson



Varga Ferenc az ECA Masters Bajnokságon Arrowban versenyzett

Olimpiai aranyérem, számos Európa bajnokságon elért érem, valamint a Prágai Világbajnokságon elért 2 arany, három ezüst és 2 bronz-érem a korszakának legeredményesebb hajójává tette.

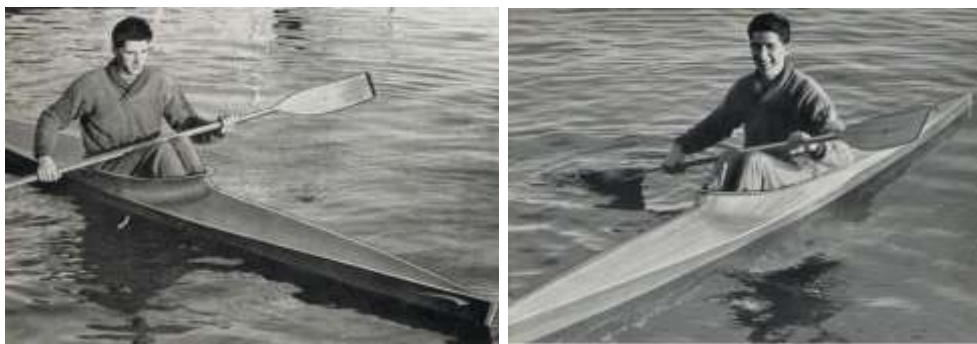
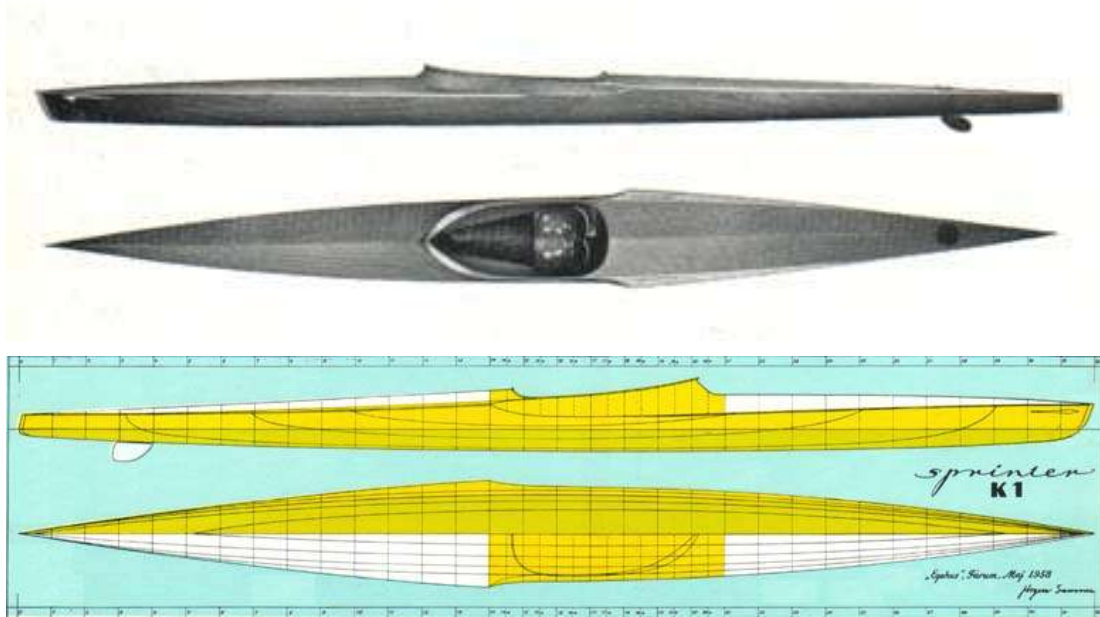
A hajó cédrusból készült, belső rétege jávorfa (juhar). A dekkje első osztályú vászonból van.

(Érdekesség: A Struer cég jelenleg Arrow néven műanyag portya hajót gyárt és forgalmaz).

- **SPRINTER (1958)**

Súly: 12 kg

Tervező: Jørgen Samson



Jørgen Samson Sprinterben

A K1 "SPRINTER" a Prágai Világbajnokságon (1958) mutatkozott be először, majd 1959-ben A Duisburgi Európabajnokságon Hatlaczky Ferenc ebben nyert 10000 méteren. Kaplaniak, a lengyelek világbajnoka 500 méteren nyert Sprinterben, míg a női 500 méteren kettős orosz győzelem született Kislova és Seredina személyében.

Az előző hajótípusoktól eltérően a beülő mögé került a legszélebb pont. Ennek a hajónak már a dekkje is fából készült. Mind a könnyű, mind a nehezebb versenyzők számára kedvező formája van.

- **ATTACK 65 (1958)**

---

**Versenyző súlya:** 55-70 kg

**Tervező:** Jørgen Samson

- **ATTACK 75**

---

**Versenyző súlya:** 70-80 kg

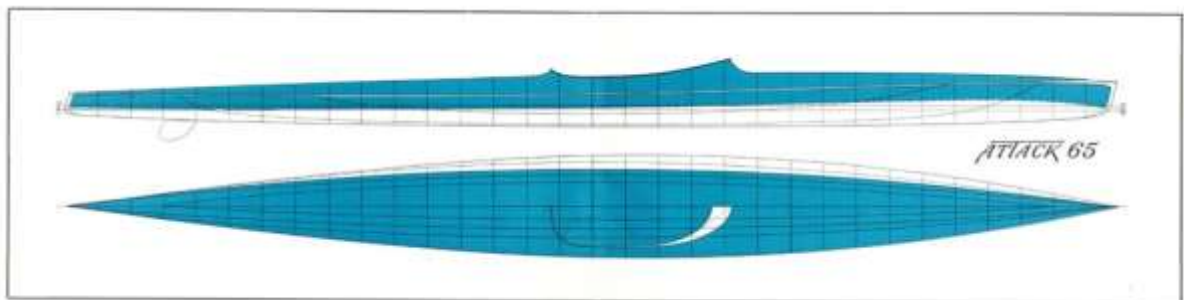
**Tervező:** Jørgen Samson

- **ATTACK 85**

---

**Versenyző súlya:** 80-100 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



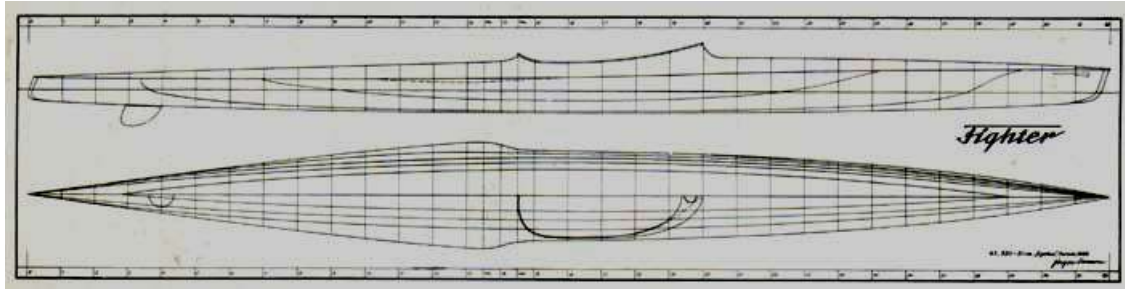
**Fritz Brielneq az 1958-as 1000 méteres győzelme ATTACK-ban született**

Az ATTACK 65-öt a könnyűsúlyú versenyzők részére fejlesztették ki, míg az ATTACK 75 és 85 a nehezebb versenyzők számára megfelelő. Amikor az ATTACK 85-öt fejlesztették, a vízvonal szélességét csak 12 mm-rel növelték meg, míg a magassága 18 mm-rel nőtt.

## • FIGHTER (1960)

Versenyző súlya: 60 - 85 kg

Tervező: Jørgen Samson



Podány Péter (Svájc) jó állapotú Fighterje  
(<http://da-dk.facebook.com/pages/Struer-Kajak/145773435684>)



K  
Kemecsei Imre Fighterben  
(Dr. Novotny László felvétele)

A FIGHTER keskeny orral, s a beülő mögött kiszélesedő dekkal rendelkezik, amely a gyártáskori szélességi előírásokat kívánta kielégíteni. A versenyzők súlya 60-85 kg-hoz javasolt, de meg kell jegyezni, hogy a 75 kg-nál könnyebb versenyzők esetén az ATTACK 65 gyorsabbnak bizonyult.

"FIGHTER" ugyanazzal a vízvonalszélességgel rendelkezik, mint az "ATTACK 65", de a fenéktájon a keresztmetszete szélesebb. Bár a sima vizen a FIGHTER kevésbé „trimmel” (bukdácsol), mint az ATTACK, a hullámos vizen az utóbbi szerepel jobban.

## • RAPIDO (1960)

---

**Versenyző súlya:** 60 – 70 kg

**Súly:** 12 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



Vaskuti István Rapido 65 K1 hajója az MKKSZ 70. éve alkalmából rendezett kiállításon



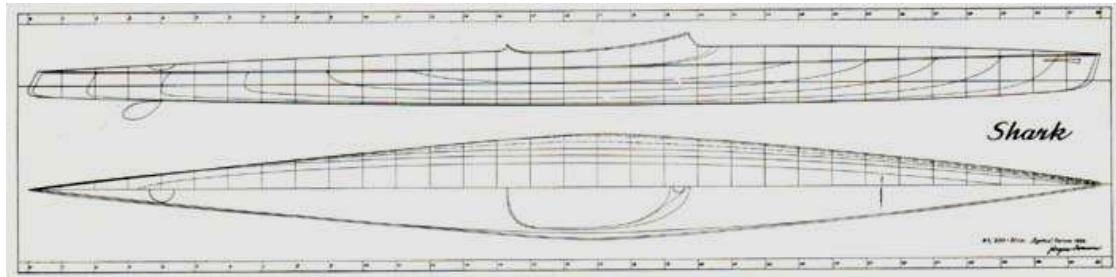
Erik Hansen a Dánok olimpiai bajnoka és Bánfalvi Klára sokszoros Magyar Bajnok, olimpiai bronzérmes RAPIDO-ban

A K1 "RAPIDO" és a K2 "RIBELLE" az újabb ICF előírásoknak megfelelően már konvex formájúak. A vízvonál szélességét úgy alakították ki, hogy aSPRINTER-rel azonos legyen (K2 esetében a SISU-val azonos

## • SHARK (1960)

Versenyző súlya: 50 – 90 kg

Tervező: Jørgen Samson



Shark K1

"SHARK" mind a könnyebb, mind a nehezebb versenyzőknek megfelelően került kialakításra. Gyakorlatilag a FIGHTER-rel azonos sebességű és stabilitású hajó.

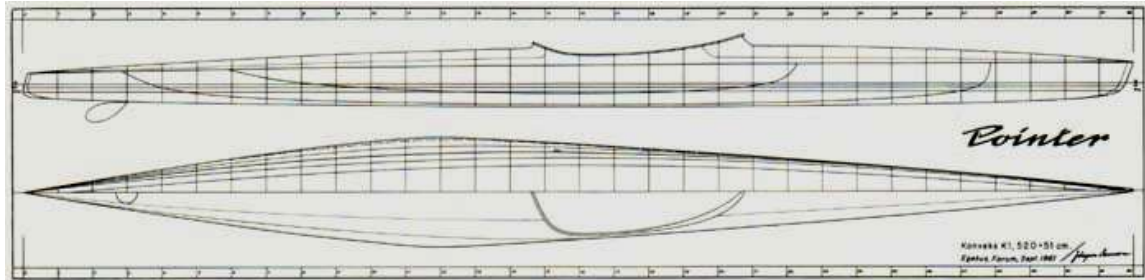


Balogh Anikó a Poznani Európa bajnokságon Shark hajóban lett K1 500 méteren 4. helyezett

## • **POINTER 65 - 75 (1961 - 1968)**

**Versenyző súlya:**50-75, illetve 75-90 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



A "POINTER 65" legszélesebb pontját a beülőtől hátra a lehető legjobban eltolták anélkül, hogy a fenék kialakításán változtattak volna. 3 arany, 2 ezüst és 4 bronzérmét nyert az Essenben tartott „majdnem világbajnokságon” (politikai okokból néhány keleteurópai ország bojkottálta a versenyt).

Nemcsak gyors, de jól kormányozható hajónak is bizonyult.

Mivel a "POINTER" a 70 kg alatti kajakosok leggyorsabb hajójának bizonyult, a nevéhez a „65” megjelölést csatolták, s kidolgozták a nehezebb versenyzők számára szolgáló „POINTER 75” típust is.

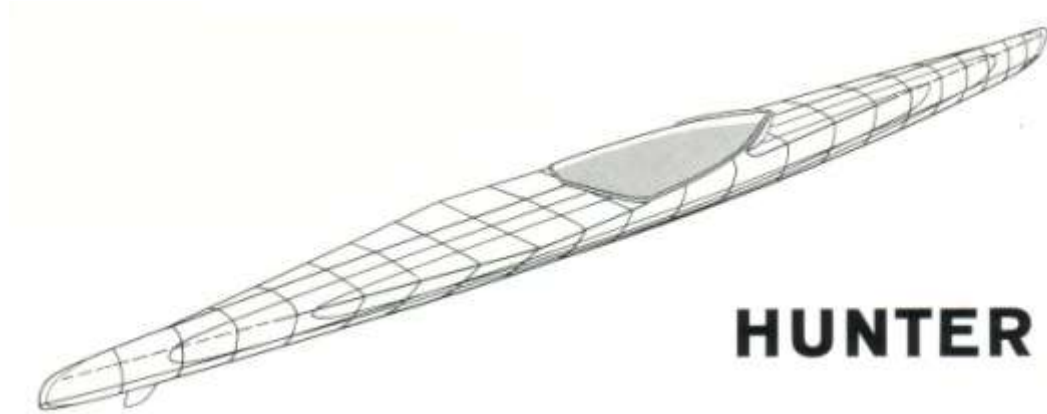
80 kg-os versenyzősúly esetén a "POINTER 75" a vízvonál-szélessége 39 cm volt, míg ugyanilyen súly esetén a "POINTER 65"-ben 40,5 cm volt.

- **HUNTER (1965 - 1968)**

---

**Versenyző súlya:** 50-82 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



**HUNTER**



**Hesz Mihály az 1968-as Mexikói Olimpián Hunterben nyert**



**Erick Hansen, a Dánok olimpiai bajnoka Hunterben**



A K1 "HUNTER" és a K2 "GLIDER" olyan népszerű lett, hogy az 1967-es Európa Bajnokságon szinte minden versenyző ezt a modellt választotta. Ennek részben a nagyon szép, új megjelenés is volt az oka, de az is, hogy a nagyon keskeny orr-rész, s a legszélesebb pont hátulra tolása mind gyors hajóvá tették.

Ugyanolyan vízvonallal mellett, mint a Fighteré nagyon nehéz lett volna azonos nedvesített felületet kialakítani, de Jørgen Samson a konvex HUNTER esetében megoldotta, hogy a nedvesített felület  $12 \text{ cm}^2$ -tel kisebb lett, mint a konkáv FIGHTER esetében. A POINTER-hez képest elől kissé meg kellett emelni a deckmagasságot, s a beülőt a lekerekített forma helyett szögben hegyesedőre alakították ki. Ugyanakkor a hátsó deckmagasság alacsonyabb lett, hogy az oldalszél hatása csökkenthető legyen.

A HUNTER vízvonalszélessége mind a FIGHTER-énél, mind a POINTER-énél 2 cm-rel keskenyebb.

## • LANCER (1969)

---

**Versenyző súlya:** 80-100 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



Dr. Novotny László Lancer-je, amit Hatlaczky Ferencről nevezett el



1969-ben a Struer Kayak cég új, nagyobb nyomásra alkalmas prés-gépsort kapott, amely a kívánt nyomást és hőmérsékletet pontosan tudta tartani. Ez a hajók tartósságán sokat javított. Természetesen a nagyobb nyomásokhoz igazodva új negatív formákat kellett kialakítani, mert a régiek nem voltak elég teherbírók. Az első ilyen technológiával készült kajak volt a LANCER.

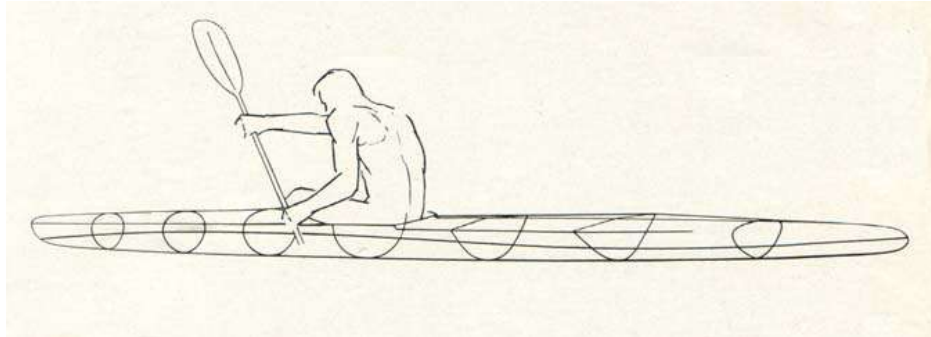
A LANCER sí mább futásúnak bizonyult a HUNTER-nél, sebességük közel azonos volt. A stabilitása némileg javult. A nedvesített felületen fél százalékot sikerült csökkenteni a HUNTER-hez képest.

## • RANGER (1970)

---

**Versenyző súlya:** 60 - 80 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



A „RANGER” egy nagyon alacson építésű kajak, amelyet kimondottan a szélmentes, hullámmentes pályákhoz terveztek. Enek ellenére az alacsony építés miatt oldalszél esetén nem adódnak kormányozási nehézségek. Tervezésekor a „HUNTER” tapasztalatait igyekeztek felhasználni.

A formáját úgy alkították ki, hogy még a „rángató” csapások esetén sem trimmel a hajó. Az első rész keresztmetszete kör alakú, míg hátrébb sem nagyon éles. Ugyanolyan stabil, mint a „LANCER”, de míg az utóbbi a nehezebb versenyzőknek is megfelelő, a „RANGER” a 60-80 kg.-os csoportot célozta meg. A „RANGER” első része keskenyebb a „LANCER”-énél, s nincs nem görbült rész a keresztmetszetében.

## • TIGER (1980)

---

**Versenyző súlya:** 60 - 80 kg (max. 85 kg.)

**Tervező:** Jørgen Samson



A "TIGER" a szélességi korlátozás eltörlése előtti korszak legszebb kajakja. Kivételesen sima futású mind a sima, mind a hullámos vizen.

Új beülő-kialakítása hatásosan véd a hullámok bejutásától. Fordulási tulajdonságai valamivel a „CLEAVER”-é alatt maradnak.

Bármely evezési stílus esetén egyenletes haladást lehet tapasztalni. Rajtnál nagyon jól gyorsul.

- **X-LANCER (1983)**

---

Szélesség: 42 cm

Súly: 10,5-11 kg

Versenyző súlya: max. 75 kg



**Per Hallum X Lancerben**

[http://www.paddle-web.com/GB/GB\\_the\\_man\\_behind.htm](http://www.paddle-web.com/GB/GB_the_man_behind.htm)

## • JOKER (1987)

---

**Versenyzők súlya:** 60 - 85 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



**Birgitte Froberg az 1988-as Dán Olimpiai Csapat tagja Joker K1-ben**

A „JOKER” az „X-LANCER” modell 1986 –ban való újratervelésével egy annál stabilabb változatot hoztak létre. Emiatt a dekk szélessége kicsit megnőtt, de a hajó sebessége nem csökkent. A csapások között is nagyon jól tartja a sebességét.

## • **CLEAVER (1987)**

---

**Versenyzők súlya:** 80-100 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



1987 márciusában a K1 "CLEAVER" Jørgen Samson új tervezése nyolc éves tapasztalatot használt fel. A K1 "CLEAVER" a 80 – 100 kg közötti versenyzők esetén az összes addig épített típusnál kisebb vízellenállást produkált.

Bár a Struer cég azt állítja, hogy stabilitása nagyon közel áll az előző típusokhoz, a valóságban sokkal labilisabb azoknál.



**Holman Cleaverben**

- **EVOLUTION**

---

**Versenyzők súlya:** 80-100 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



- **CLEAVER-X MILLENNIUM (1998)**

---

Versenyző súlya: 70 -100 kg



1966-ban egy kismértékű dekk-módosítás után 1988 nyarán a dekket radikálisan áttervezték. Így a hajó eleje nagyon keskeny lett, még az „EVOLUTION”-nál is keskenyebb.

A „CLEAVER-X MILLENNIUM” úgy halad a vízen, hogy nem csúszkál a hajótest a csapások között. Knut Holtman, az olimpiai és világbajnok kajakos nagyon elismerően nyilatkozott erről a hajóról.

- **STRANGER**

---

Szélesség: 42 cm

Súly: 11 kg

Versenyző súlya: max 75 kg.



A 70 kg alatti súlyú versenyzők ideális kajakja.

- **POWER**

---

Szélesség: 42 cm

Súly: 10,5-11 kg

Versenyző súlya: 70 kg felett



Ugyanazokon az elveken építették, mint a STRANGER-t, de a kialakítása a 70 kg. feletti súlyú versenyzőknek is ideális.

- **POWER-X**

---

Szélesség: 40 cm

Súly: 11 kg

Versenyző súlya: 75 kg felett



A 75 kg. feletti súlyú versenyzők ideális hajója..

A szélességi korlátozás eltörlése ideális hajóformát tett lehetővé..

## 4. K2 - Versenykajakok

- **ILAREN II (1948)**

---

Tervező: E. Liedtrand

Súly: 19 kg.



A jól ismert svéd tervező E. Liedtrand tervezte ezt a számos bajnokságot nyert hajót.

## • ACCORD (1956)

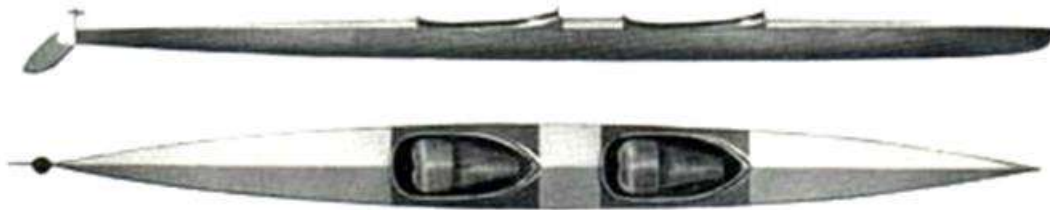
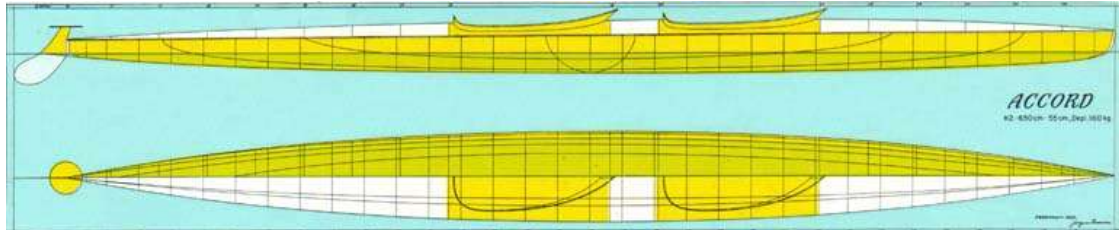
Versenyzők összsúlya: 160 kg

Hossz: 650 cm

Szélesség: 55 cm

Súly: 18 kg

Tervező: Jørgen Samson

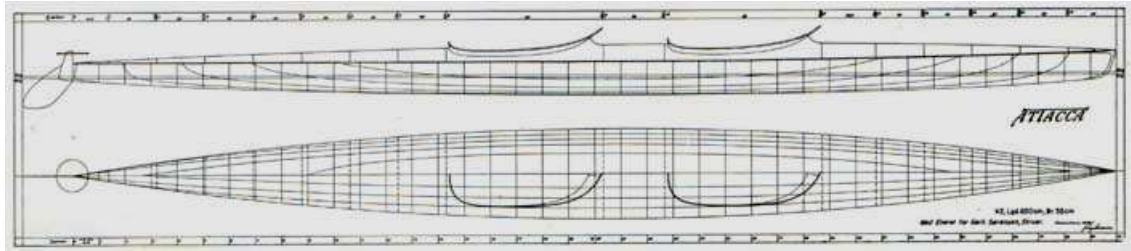


Az "ACCORD" egy jó stabilitással rendelkező gyors kajak kettes. Az 1956-os Melbourni Olimpiai játékokon aranyérmet és ezüstérmet is nyertek benne.

A keresztmetszete az addig szokásos V alak helyett lekerekített.

## • ATTACA (1957)

Tervező: Jørgen Samson



Briel és Ackers az 1957-es Európabajnokságon ATTACA-ban nyertek

Ackers és Schlüssel 1958-ban a Prágai Világbajnokságon szereztek ezüstérmét ATTACA-ban



A Bánfalvi – Egresi páros Attaca-ban az 1960-as Római Olimpián bronzérmét nyert  
(A Képes Sport felvétele)

A K2 "ATTACA" korának legkorszerűbb kajak párosa. Kiemelkedően jól szerepel alacsony vízmagasságok esetén, mert a „húzott” hullám nagyon kicsi.

Számos nemzetközi versenyen nyert arany- ezüst- és bronzérmét.

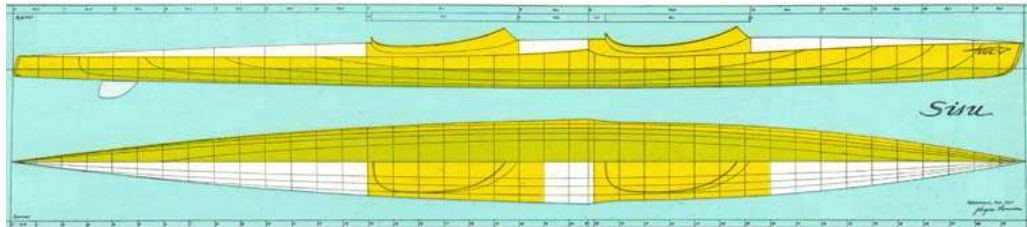
## • SISU (1958)

**Szélesség:** 55 cm

**Hosszúság:** 650 cm

**Súly:** 18 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



Amikor a SISU első példánya elkészült, mindenki biztos volt benne, hogy egy bajnokhajó született. Az 1968-as Világbajnokságon Prágában a SISU nyert aranyat, ezüstöt és bronzérmeket is

A "SISU" hasonló elveken alapult, mint a K1-es SPRINTER, így a K1 és K2 evezőstechnika nem sokban különbözött benne. Vízvonala hasonló volt az ACCORD-éhoz, de annál keskenyebb lett, míg a hajó magasságát megemelték.

## • SHARKIE (1959)

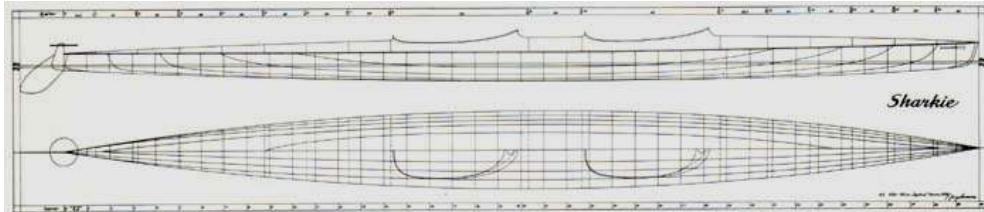
---

**Szélesség:** 55 cm

**Hosszúság:** 650 cm

**Súly:** 18 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



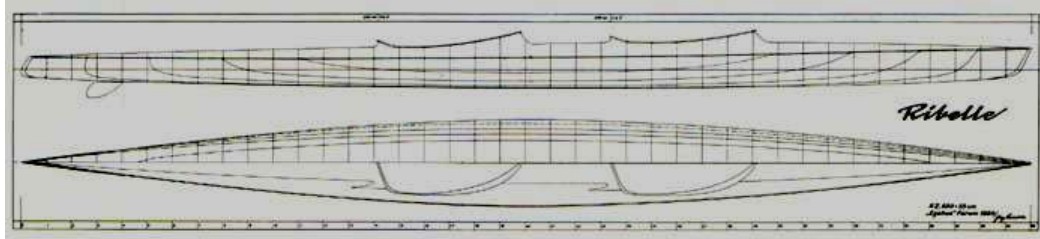
„SHARKIE” gyakorlatilag ugyan olyan alakú, mint az ACCORD volt, csak kiküszöbölték a konkáv formát az új szabályoknak megfelelően. A vízvonal nem változott.

## • RIBELLE (1960 - 1967)

Versenyzők súlya: 100 – 180 kg

Súly: 18 kg

Tervező: Jørgen Samson



A lengyel Kaplaniak – Zielinski páros az 1962-es Esseni győzelmük után RIBELLE-ben. Essenben az első három helyezett Ribellében evezett



A Giczi – Novotny pár RIBELLÉBEN a 1965-ben a Snagovi Európabajnokságon K2 10 000 m-en ezüstérmes lett.  
(A Képes Sport felvétele)

A K2 "RIBELLE" az újabb ICF előírásoknak megfelelően már konvex formájú. A vízvonalszélességét úgy alakították ki, hogy a SISU-éval azonos legyen.

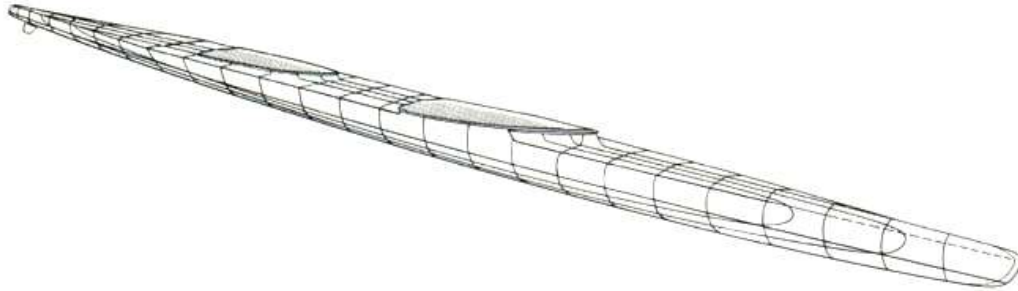
- **GLIDER (1965)**

---

Versenyzők összsúlya: 100 - 180 kg

Tervező: Jørgen Samson

---



A K2 "GLIDER" gyakorlatilag minden előző hajótípustól eltérően készült, egyáltalán nem hasonlít elődjére, a „RIBELLE”-re. Míg ez utóbbinak a legszélesebb pontja a két beülő között volt, addig a „GLIDER” legszélesebb pontja a hátsó beülő mögé került. A hajótest kialakítása a „HUNTER”-re emlékeztet, mivel a tervezés a „HUNTER” alapján történt.

## • **MAKKER (1976)**

---

**Versenyzők össz súlya:** 150 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



**A Varga Ferenc – Pónyai György páros a 2006-os Masters Magyar Bajnokságon MAKKER-ban**



**A Balogh Anikó – dr. József József K2 mix páros a 2001-es Masters Maraton Magyar Bajnokságon MAKKER-ban**

A kajakok sebessége nemcsak a formától függ, hanem a gyártási módtól is. A MAKKER gyártásakor egy olyan különleges technikát alkalmaztak, amely a súly növelése nélkül jelentősen növelt a keresztmetszet szilárdságát.

120 kg alatti versenyző össz súlya esetén célszerű a nehezebb versenyzőnek elől ülnie, míg 120-150 kg. között a könnyebb versenyző üljön elől.

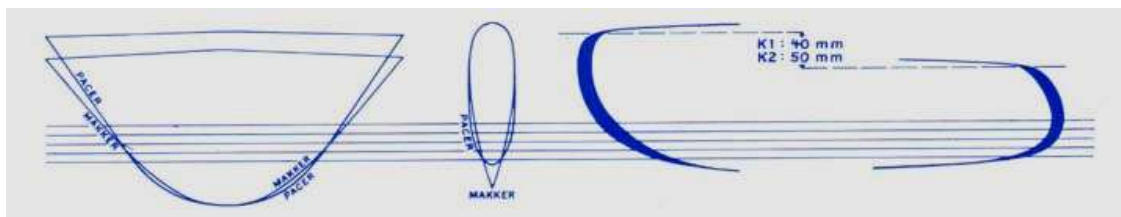
## • PACER (1978)

Versenyzők össz súlya: 145 – 200 kg

Tervező: Jørgen Samson



Novotny László PACER K2 hajója az MKKSZ 70. éve alkalmából rendezett kiállításon



A „PACER” kifejlesztéséhez a Koppenhágában lévő DMI (Danish Maritime Institute) végzett vízellenálási kísérleteket.

A kifejlesztett kajak típus a nehezebb versenyzők számára nyújt előnyöket, s nem javasolható a 145 kg. össz súly alatt. A fenti ábra a könnyebb versenyzőknek javasolt MAKKER és a PACER keresztmetszetének összehasonlítását mutatja. A PACER labilisabb a MAKKER-nél.

Ha a „PACER”-ben 170 kg össz súly ül, akkor a vízvonala 15 mm-rel keskenyebb, mint ugyanilyen terheléssel a „MAKKER”-nek.

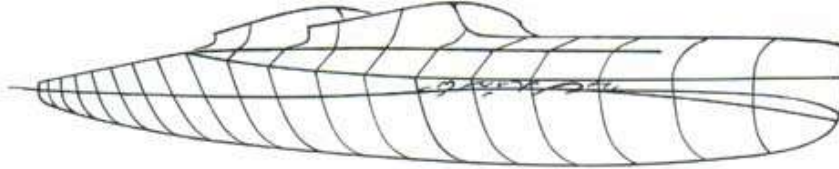
A 150 – 160 kg közötti versenyző-össz súly esetén célszerű a nehezebb versenyzőnek elől ülnie, míg 160 kg fölött a könnyebb versenyző üljön elől.

## • REGINA (1985)

---

Versenyzők össz súlya: 125 – 175 kg

Tervező: Ole Gibsholm Madsen



Az első "REGINA" 1985-ben készült, s még ebben az évben a Világbajnokságon az Új-Zealand színeiben versenyző Ferguson és McDonald aranyérmert nyert benne.



McDonald / Ferguson, New Zealand

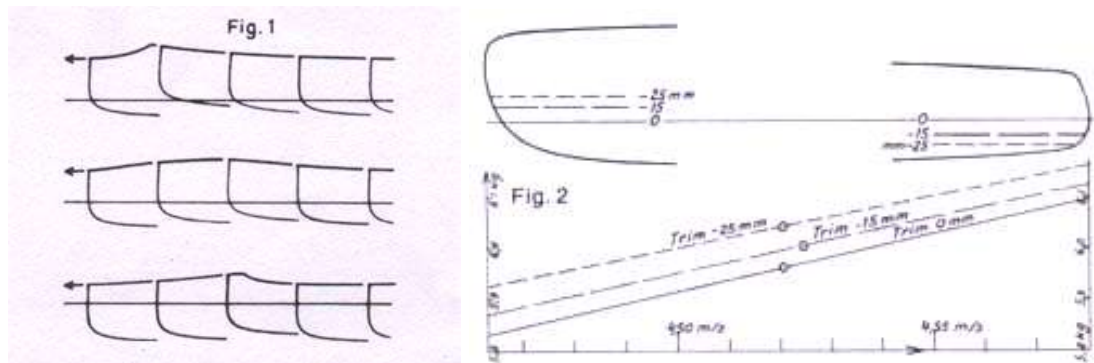


MAKKER és REGINA harca a Szegeden rendezett ECA Masters bajnokságon

## • REGIUS (1994)

Versenyzők súlya: max. 160 kg

Tervező: Jørgen Samson

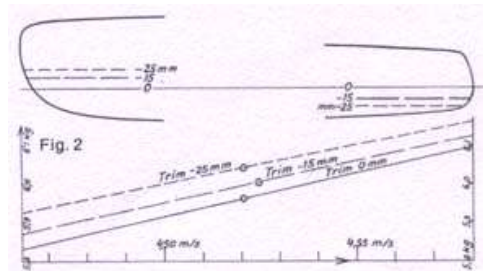


A K2 "REGIUS", K2 "VENTO" és a K4 "CONQUEROR" teljesen új, az előzőektől eltérő kialakítással rendelkeznek. Ez lehetővé tette különösen az első beülőben ülő versenyzőnek, hogy a hajóhoz nagyon közel húzhasson.

## • VENTO (1995)

Versenyzők súlya: min. 150 kg

Tervező: Ole Gibsholm Madsen



A K2 "REGIUS", K2 "VENTO" és a K4 "CONQUEROR" teljesen új, az előzőektől eltérő kialakítással rendelkeznek. Ez lehetővé tette különösen az első beülőben ülő versenyzőnek, hogy a hajóhoz nagyon közel húzasson.

- **RUNNER**

---

Súly: 16 kg.

Szélesség: 46 cm

Versenyzők súlya: 150 kg. felett



- **FORCE**

---

Súly: 17,5 kg.

Szélesség: 41 cm

Versenyzők súlya: max. 150 kg.



A Koppenhágai Force Technology céggel közösen kifejlesztett modell, a K2-esek Forma 1 hajója.

A tervezést a Shipflow szoftver segítségével a Chalmers Universityvel együttműködve végezték. A kísérletek és számítások minden más hajónál minimum 3%-kal nagyobb sebességet eredményeztek. Ez egy 500 méteres döntőben egy fél hajóhosszat jelent.

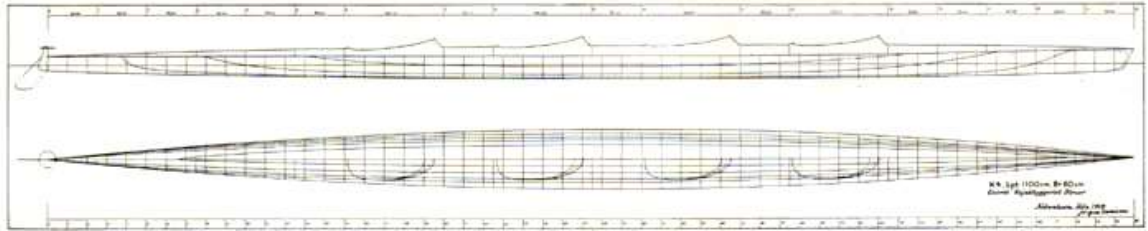
## 5. K4 - Versenykajakok

- **ATALANTA (1958 - 1959)**

---

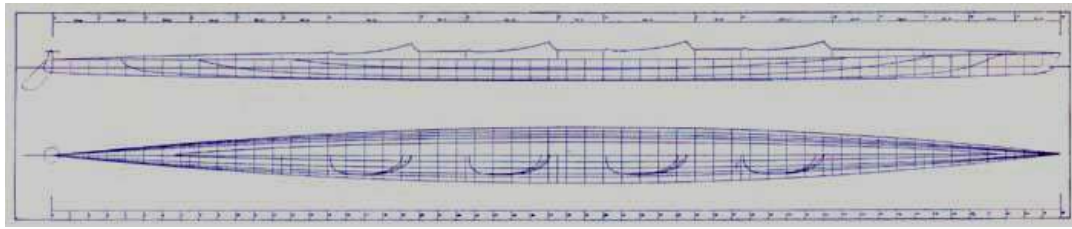
Versenyzők összsúlya: max. 350 kg

Tervező: Jørgen Samson



- **SHANTY (1959)**

---



A "SHANTY" egy konvex K4, amely leváltotta a konkáv keresztmetszetű "ATALANTA"-t. A Kelet-Német csapat 1000 méteren Európa Bajnoki Aranyérmet nyert a SHANTY-ban.

## • CORONA

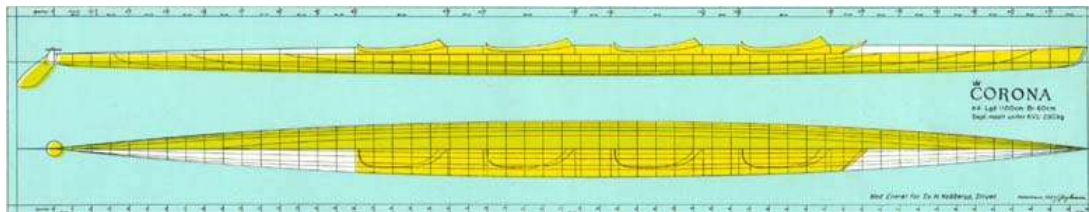
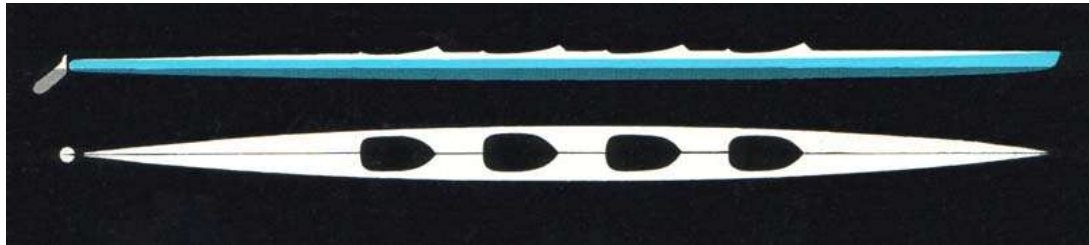
Versenyzők összsúlya: 290 kg

Súly: 30 kg

Hossz: 1100 cm

Szélesség: 60 cm

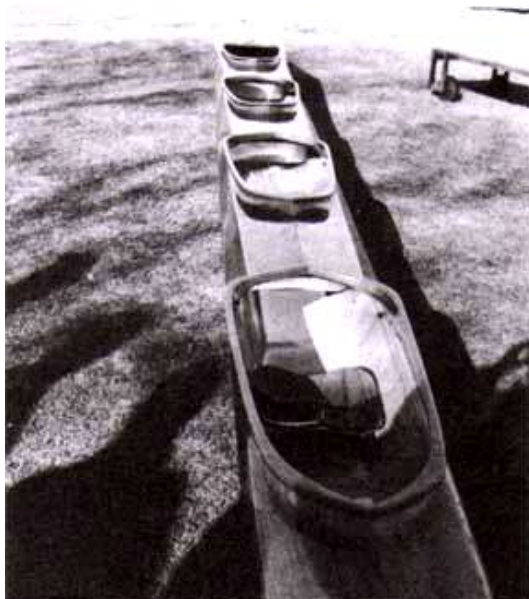
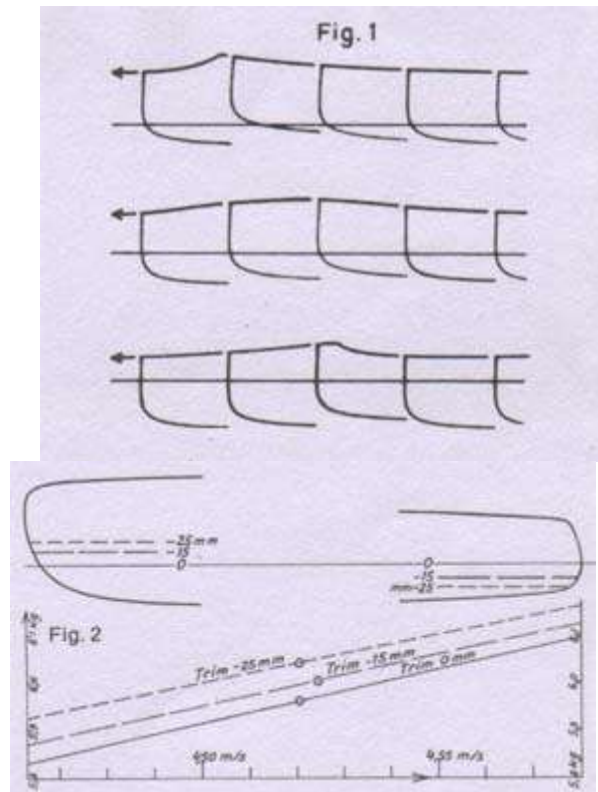
Tervező: Jørgen Samson



## • CONQUEROR (1996)

Versenyzők összsúlya: max. 350 kg

Tervező: Jørgen Samson



- **COMMANDER**

---

Versenyzők összsúlya: max. 350 kg

Tervező: Jørgen Samson



Novotny László Commander K4-ese az MKKSZ 70. éve alkalmából rendezett kiállításon



## 6. C1 Versenykenek

- **TJEKO (1948)**

---

Súly: 25 kg

Szélesség: 75 cm

Hossz: 520 cm



A csehek az 1948-as Londoni Olimpián aranyérmet nyertek a "TJEKO" –ban.

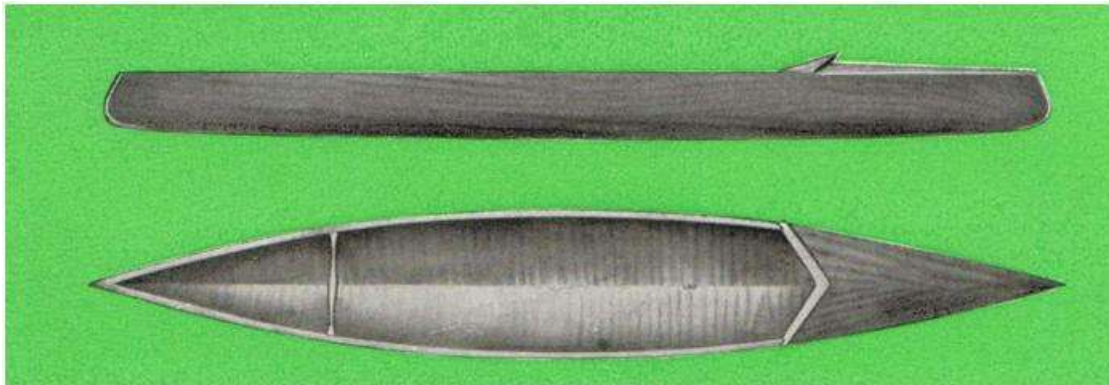
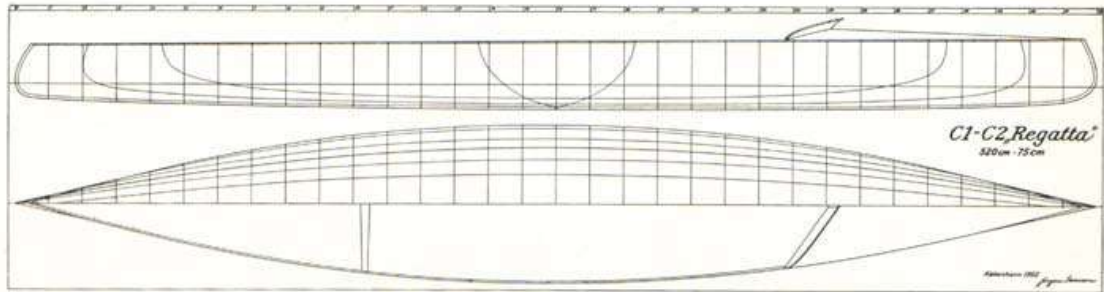
"TJEKO" mahagóniból készült, 4 réteg préselt lemez kialakítással.

## • REGATTA

---

Súly: 20 kg

Tervező: Jørgen Samson



Ez a kenutípus C1-ként és C2-ként is készült. Az 1952-es Helsinkii Olimpiai Játékokon 1000 méteren aranyérmert nyert.

## • PAROLE (1956)

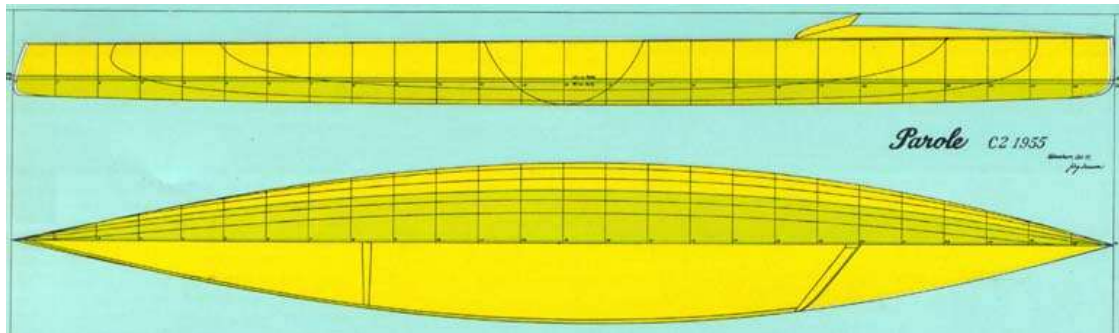
---

Hossz: 520 cm

Szélesség: 75 cm

Súly: 20 kg

Tervező: Jørgen Samson



A német Johansson- Kramer páros PAROLE-ban

A "PAROLE" hajótestje nagyon erőse hasonlít az "ARROW" –éhoz.

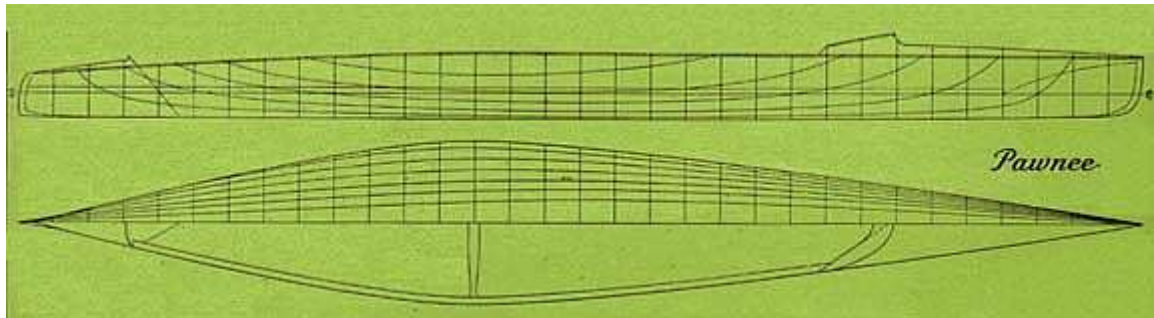
Ez a kenutípus C1-ként és C2-ként is készült.

## • PAWNEE (1964)

---

Súly: 16 kg

Tervező: Jørgen Samson



A "PAWNEE" sok jó eredményt ért el, ezért 1964-ben kismértékben újratervezték..

A "PAWNEE"-t később tervezték, mint a C2-es "PONCA"-t (A PONCA nyomaira nem sikerült rábukkannom – dr. Novotny László megjegyzése). Ezért a "PAWNEE" keresztmetszete inkább kerek. Az 1964-es modell V-alakját megváltoztatták, így közel félköríves lett a vízvonallal alatti keresztmetszet slim lines in the fore and aft body, where the displacement must not go beyond a certain size, in relation to the total displacement.

A "PAWNEE" tulajdonságai nagyon hasonlóak az akkori idők K1-eseire, ugyanaz a vízvonalszélesség (37 cm), ha egy 70 kg-os verenyző van benne.

A "SITKA"-hoz képest a "PAWNEE"-nek a dekkal borított része alacsonyabb.

- **MANITOU**

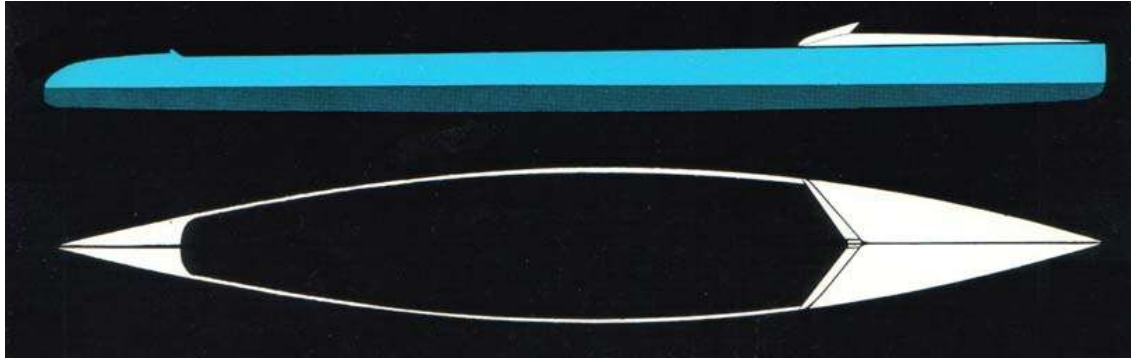
---

**Súly:** 20 kg

**Hossz:** 520 cm

**Szélesség:** 75 cm

**Tervező:** Jørgen Samson

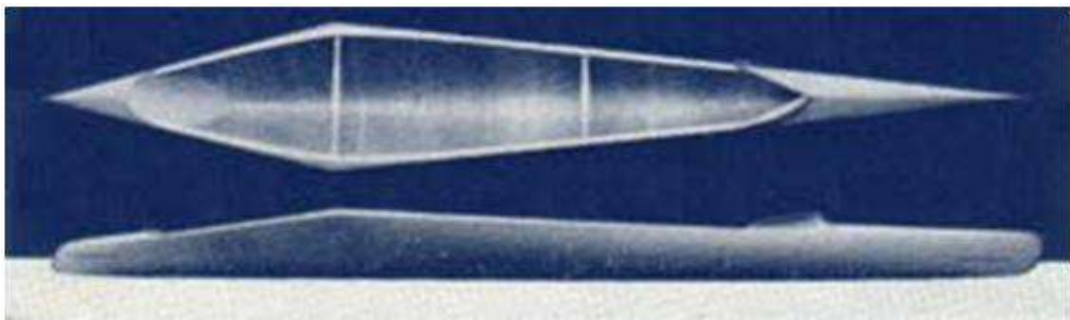
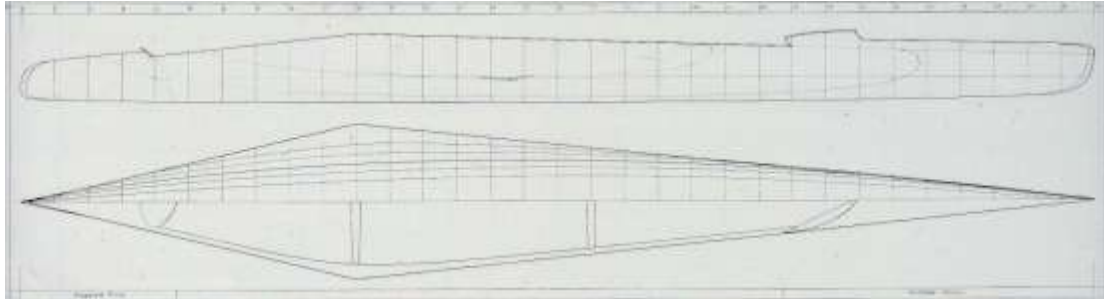


A C1 "MANITOU" hajót speciálisan C1-nek tervezték, felhasználva a C1 sportolóktól nyert tapasztalatokat. A hajótestet úgy alakították ki, hogy az iránytartó legyen, s még oldalszélben se legyen jelentős probléma. A "MANITOU" V-alakú keresztmetszettel rendelkezik.

## • DELTA (1964)

Versenyző súlya: 65 - 85 kg

Tervező: Jørgen Samson



Tatai Tibor, 1968 Olimpiai Bajnoka DELTA-ban

A DELTA" félköríves keresztmetszettel rendelkezik. A legszélesebb pontját hátravitték a hátsó harmad elejére. A hajó magassága a legszélesebb pontnál 32,5 cm, ezzel elérhetővé vált, hogy a legnagyobb vízvonalszélesség csak 37 cm. . A legszélesebb ponttól a hajó magassága erősen csökken, hogy a szél hatása minimalizálható legyen. Az orrkialakítást lekerekítették.

A DELTA nemcsak a szélben viselkedik jól, de a bólyához közeli fordulást is lehetővé teszi.

Vaskuti István szerint minden idők legsikeresebb, s valószínűleg legnagyobb számban eladott C1 típusa volt, s 1998-ig, ameddig az ICF a szélességi szabálykorlátot el nem törölte, egyeduralgoló volt a nemzetközi mezőnyben. Annyira domináns volt a ezőnyben, hogy a Struer cé ó ideig meg sem próbálta mással helyettesíteni.

- **BETA (1982)**

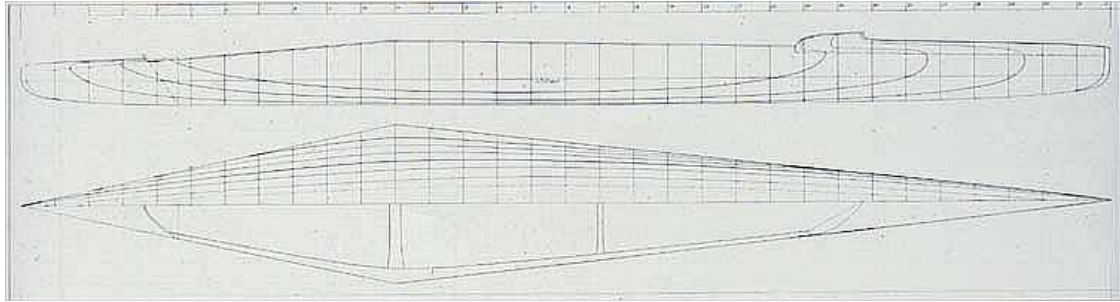
---

**Tervező:** Jørgen Samson

A DELTA típus rosszul sikerült továbbfejlesztése volt, s nem vált népszerűvé.

- **GAMMA (1987)**

Tervező: Jørgen Samson



A „DELTA” 27 éves tapasztalata azt mutatta, hogy ez egy kiváló hajó. Jørgen Samson megőrizte a „DELTA” legfontosabb tulajdonságait, amikor a „GAMMA”-t tervezte, ugyanaz a teherbíróképesség, kormányozhatóság, de a stabilitása jelentősen növekedett.

A vízellenállási tényezője 1 – 1,5 % -kal csökkent. Ennek ellenére nem várt túl sikeressé, s a DELTA sikereit nem sikerült túlszárnyalnia.

## • **AMAGEDDON (1999)**

---

**Versenyző súlya:** 70 – 105 kg

**Tervezők:** Jørgen Samson and Ole Gibsholm-Madsen



Ezt a hajót Ole Gibsholm-Madsen a versenyzők kérésére tervezte, felhasználva Tervező Jørgen Samson és a Struer többi szakértőjének tapasztalatát.

DMI (Danish Maritime Institute) mérései szerint egyéb tényezők egyenlősége esetén 500 méteren másfél hajóhosszal gyorsabb, mint a „DELTA”

- **ZETA**

---

Hosszúság: 520 cm.

Szélesség: 45 cm.

Súly: 13 kg alatt.

Versenyző súlya: 75 kg felett



A szélességi korlát eltörlése után a 75 kg feletti súlyú versenyzők számára tervezték.

## 7. C2 Versenykenek

## • PAROLE (1956)

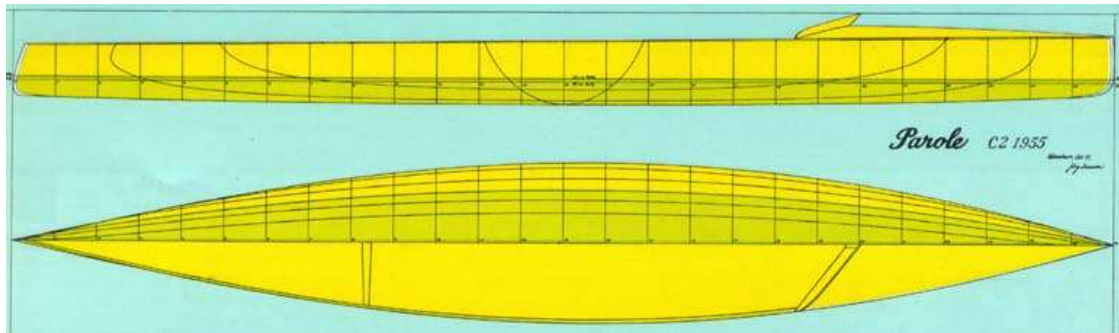
---

**Hossz:** 520 cm

**Szélesség:** 75 cm

**Súly:** 20 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



**A német Johansson- Kramer páros PAROLE-ban**

A "PAROLE" hajótestje nagyon erőse hasonlít az "ARROW" –éhoz.

Ez a kenutípus C1-ként és C2-ként is készült.

## • SITKA (1963 vagy 1964 ?)

---

**Súly:** 20 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



Ez volt a Struer cég első 650 cm hosszú C2-je. A dán kajak- és kenu hajóépítők meg voltak győződve arról, hogy a lekerekített fenekű kenuk gyorsabbak, ugyanakkor a kormányozhatósági tulajdonságaik miatt a versenyzők a V-alakot részesítették előnyben. Jørgen Samson meg volt arról győződve, hogy lehet olyan C2-t tervezni, amely kerekített fenekű, de mégis jól kormányozható.

A "SITKA" nem csak egy továbbfejlesztése az előző típusoknak, hanem egy teljesen új koncepció megvalósítása is. A vízellenállást sikerült egy K2-ének megfelelő szintre hozni. A "SITKA" legalább 5 másodperccel gyorsabb 1000 m-en, mint a V-alakú "PONCA".

Nem igazán terjedt el ez a típus, mert az Aspida hamar leváltotta. A Sitka vízvonala szinte teljesen megegyezett a később megjelent és sikeresé vált Aspida- éval. A Sitka formavilága megegyezett az abban az időben gyártott kajakokéval (Pointer) tehát a testet gerinc nélküli kerek keresztmetszetek jellemezték, a deck viszont még éllel kapcsolódott a testhez. A Sitka kb. 3 cm-rel magasabb építésű volt, mint az Aspida. Nincs adat arról, hogy mikortól gyártották ezt a típust, és hogy a Tokiói Olimpián használták-e.

## • ASPIDA (1966)

---

Versenyzők súlya: 175 (160) kg

Szélesség: 75 cm

Súly: 20 kg

Tervező: Jørgen Samson (és Franz Johannesen)



A "SITKA" továbbfejlesztése az "ASPIDA" nevet kapta.

A fejlesztés eredménye mind a gyorsaságban, mind a manőverezhetőségben meglátható..

A Jørgen Samson mesterművének, a C1-es „DELTA”-nak sok tulajdonsága fedezhető fel az „ASPIDA”-ban.

A hajó jellege teljesen beletartozott abba a sorozatba, amelyet ebben az időben gyártott a Struer, tehát a Hunter és Delta tervezési elveit követte.

Az Aspida minden vonala kerekded volt, beleértve a decket is. A hajó viszonylag alacsony építésű volt, és ez az erős hullámban nem volt előnyös. Hosszútávra nem lehetett használni, mert nagyon nehezen fordult és mivel alacsonyépítésű volt, ezért dönteni sem igazán lehetett. Egyenes pályán ugyanakkor nagyon jó iránytartása volt. Ez a típus nem volt jó nehéz legénységnek. Max 160 kg-ig volt jól használható. Az Aspidának egyszerre előnye és hátránya volt, hogy nagyon jó hajófuttató technikát igényelt. Aki képes volt futtatni, az ragyogóan mehetett az Aspidában, ennek hiányában viszont egyszerűen nem ment.

1968-ban a Pacaichin-Kovaljov páros nyert Mexikóban Wichmannék előtt, akik akkor még épített hajóban versenyeztek. Utoljára pedig a Foltán-Vaskuti páros nyert Aspidában, 1980-81-ben, amikor már mindenki más Cheetában ment. Még egyedülként 82-83-ban is ebben indult a Foltán-Vaskuti páros a Világ bajnokságokon.

## • CHEETA (1971)

Tervező: Jørgen Samson



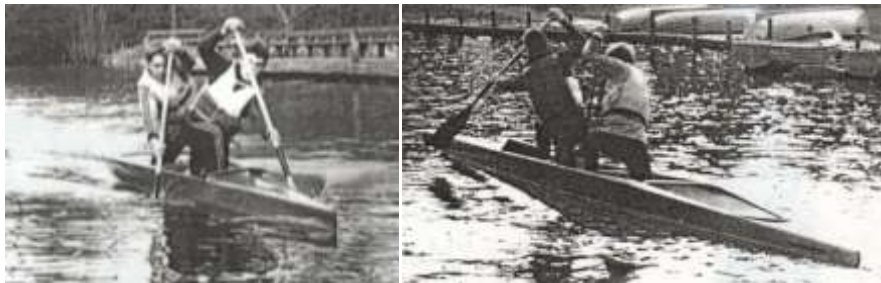
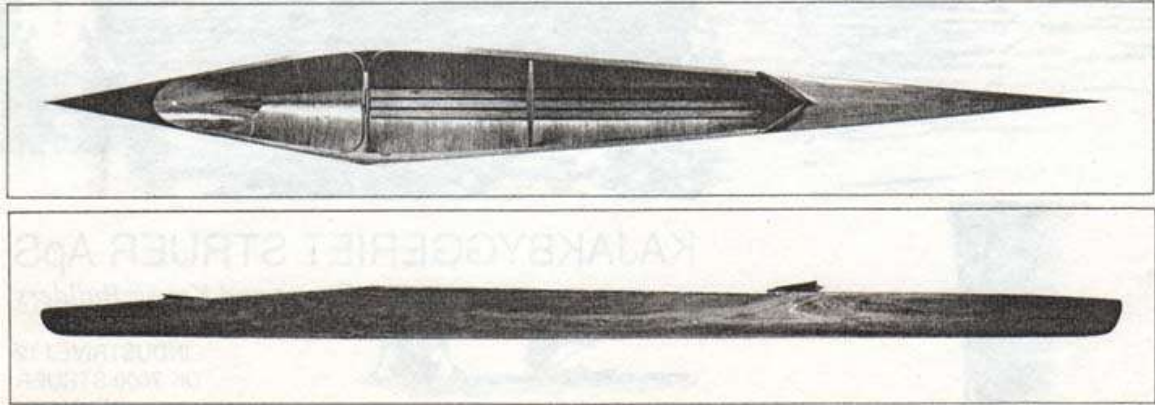
A C2 "CHEETA" jó példa arra, hogy egy jó tulajdonságú kenu pároson hogyan lehet olyan javításokat végrehajtani, hogy a jó dolgok megmaradjanak, de a kenu iránytartása és kormányozhatósága jelentősen javuljon. A "CHEETA" alkalmas mind a könnyebb, mind a nehezebb versenyzőknek is.

Az áttörést 1972 München hozta meg, amikor Chesjunas- Lobanov páros Cheetában nyert Pachaicinék (Aspida) előtt. Az Aspidához képest lényegesen tömöttebb orr rész, magasabb építés és hosszú első deck jellemezte. A Cheeta univerzális hajó. Minden időjárási körülmények között jól használható volt. Megfelelt az átlagos, és a nehéz súlyú legénységnek is. Viszont nem igazán volt kedvező a könnyű testsúlyú legénységnek. Alkalmas volt a rövid és a hosszú távokon egyaránt. A Cheeta 72 után viszonylag gyorsan kiszorította az Aspidát. Elsősorban azért, mert univerzális volt, és nem feltétlen kellett hozzá az a fajta technikai ügyesség, ami az Aspidához. Az Aspidához képest a Cheeta egy kissé lomha futású, de mindkét hajóban elérhetőek voltak ugyan azok az időeredmények.

A Cheeta eddig minden idők legeredményesebb C2 típusa az olimpiákon. 1972-2000 között csak egyszer az Aspida és egyszer pedig az Omega tudott nyerni. A többi esetben Cheetában nyertek. Utoljára C2 500m-en a Pulai- Novák páros nyert Sidneyben, ahol a hullámos vízen kifejezetten előny volt Cheetában evezni (a második helyezett lengyel páros is Cheetában versenyzett).

## • OMEGA (1985)

Tervező: Jørgen Samson



A C2 „OMEGA” a C2 „ASPIDA”-t váltotta le. Tervezésénél Jørgen Samson a különböző súlyú versenyzők esetén mérőcsatornában mért vízellenálás tesztek eredményeit használta fel. A keresztmetszete és vízvonala a K2 hajókkal egyező.

Az Omega 1985-ben jelent meg, de később több változata is készült ugyan ezen a néven. Az Omega első kiadása némileg visszatérést jelentett az Aspidához. Alacsony építésű keskeny hajó volt, de nem igényelte azt a speciális technikát, mint ami az Aspidához szükséges volt. Jobb hajó az Aspidánál abból a szempontból, hogy könnyebb volt benne evezni. Jó iránytartása mellett alkalmas volt hosszútávra is. Az első kiadás csak viszonylag könnyű legénységnek volt alkalmas az alacsony építés miatt. 1990 után készült a magasabb építésű változat, amely már alkalmas volt nehezebb legénységnek is, de igazából a mezőny megoszlott a Cheeta és az Omega között. A nehezebb versenyzők Cheetában, a könnyebbek pedig Omegában versenyeztek. Mind a két típusban ugyan azokat az időeredményeket el lehetett érni, de többnyire súly szerint megoszlott a mezőny. Érdekes, hogy az Omegában a népszerűsége ellenére is csak a Horváth-Kolonits páros nyert olimpián, 1996 Atlantában.

## 8. C4 Versenykenu

- **ALFA**

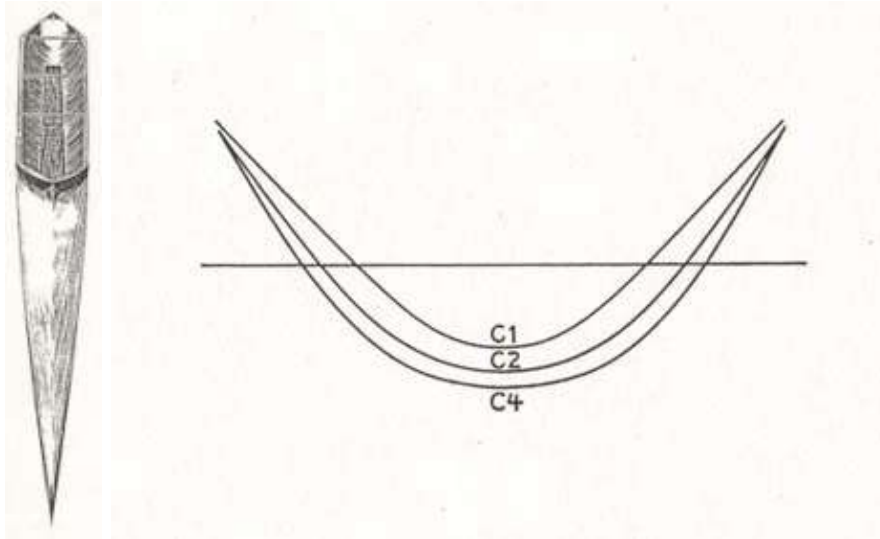
---

**Szélesség:** 75 cm

**Hosszúság:** 900 cm

**Súly:** 27 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



Korábbi tapasztalatok azt mutatták, hogy egy C2 hosszát 9 méterre növelve egy erősen trimmelő kenu alakul ki. Ugyanakkor a nedvesített felület több mint 400 cm<sup>2</sup>-rel nagyobb lesz a szükségesnél.

A C4 "ALFA" tervezésénél Jørgen Samson megoldotta, hogy a hossznövekedés mellett a vízellenállás ne növekedjen jelentős mértékben.

## 9. K1 – Túra (portya) kajakok

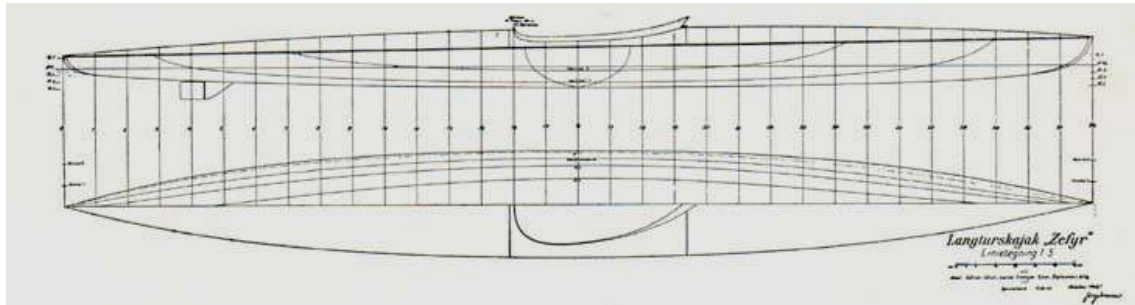
- **ZEFYR (1948)**

---

**Súly:** 12 kg

**Versenyző súlya:** akár 120 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



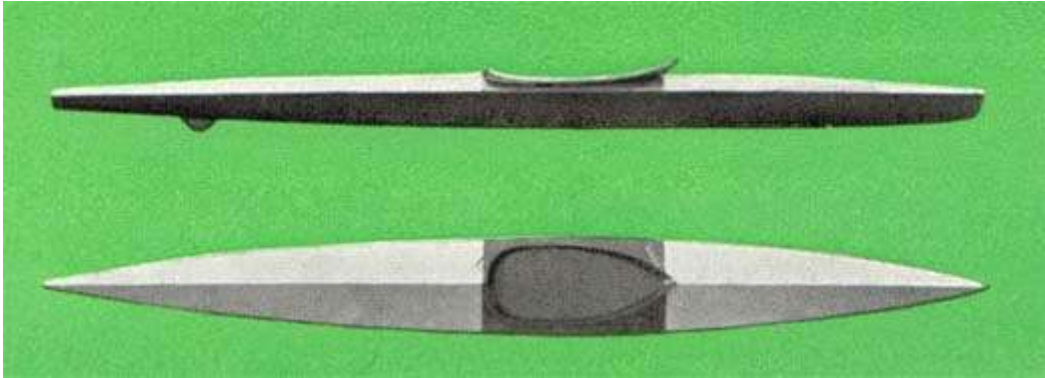
Tengeri kajakozásra is alkalmas.

- **FELLOW (1949)**

---

**Súly:** 12 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



A kezdő versenyzőknek ajánlott portyakajak.

- **SWIFT (1956)**

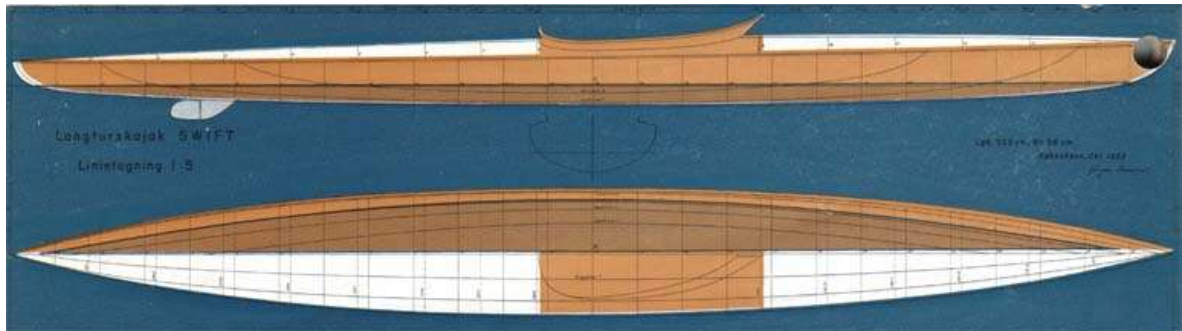
---

**Szélesség:** 56 cm

**Hossz:** 520 cm

**Súly:** 15 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



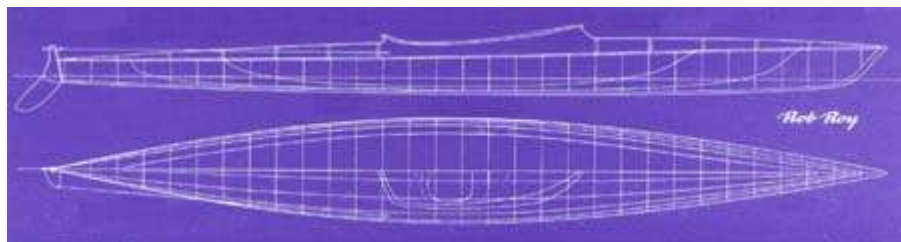
Tengeri kajakozásra is alkalmas, nagy rakodótérrel rendelkezik, gyors, kis szélellenlása van.

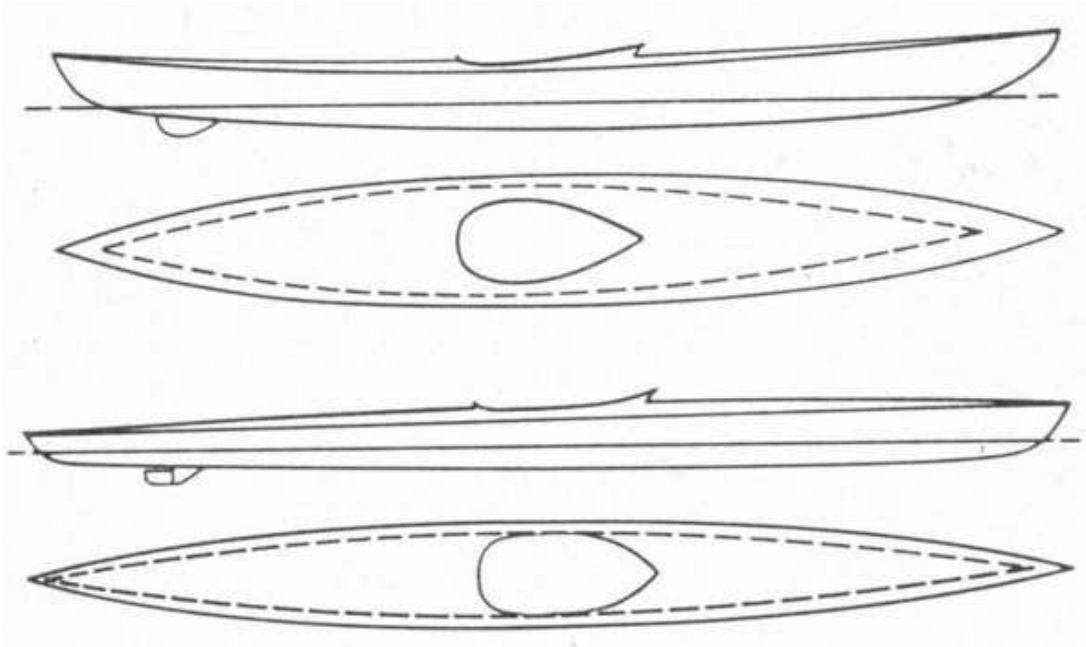
- **ROB ROY (1967)**

---

**Súly:** 16 kg

**Tervező:** Jørgen Samson





Ahhoz képest, hogy valaki a versenykajakhoz szokott, a "ROB ROY" portyakajak sebessége meglepi. A tervezésnél az angol kajakos Alex Moulton volt Jørgen Samson segítségére.

Tengeri kajakozásra is alkalmas.



- **SLENDER (1960)**

---

**Tervező:** Jørgen Samson

Üvegszálás

- **FREEDOM (2002)**

---

**Szélesség:** 57 cm

**Hossz:** 520 cm

**Súly:** 14 kg

**Tervező:** Jørgen Samson



## • ACTIVE

---

Tervező: Jørgen Samson

Versenyző súlya: 60-90 kg

Szélesség 51 cm

Beülő méretei: 110\*45

Súly: 13,5 kg



Az ideális portyakajak, de Masters versenyzőknek is ajánlható.



## ANGEL

---

Tervező:

Súly: 13 kg.

Szélesség: 53 cm.



Az ideális portyakajak, de Masters versenyzőknek is ajánlható. Gyors és stabil.

- **SEA CRUISER**

---

Súly: 21 kg.

Szélesség: 58 cm.



Az első préselt mahagonilemezből készült tengeri kajak. Gyors és stabil, a hajógarázsok ideális ékszerdoboz.

## 10. Túrakeny

## • STRUER CANOE

---

**Súly:** ca. 35 kg

**Hossz:** 508 cm

**Szélesség:** 95 cm

**Tervezte:** Jørgen Samson



A Struer Canoe formára alakított préselt mahagóni-lemezből készül. Alkalmas a tengeri kenuzásra is, mert kiváló stabilitási tulajdonságai vannak és viszonylag magas építéssel rendelkezik.

---

### **Irodalom:**

1. [www.stuerkajak.com](http://www.stuerkajak.com)
2. [www.kayaksport.net](http://www.kayaksport.net)
3. <http://da-dk.facebook.com/pages/Struer-Kajak/>
4. [http://www.paddle-web.com/GB/GB\\_the\\_man\\_behind.htm](http://www.paddle-web.com/GB/GB_the_man_behind.htm)
5. <http://www.kajakinfo.dk/Kapkajakker---wooble-3-4>
6. Saját fotók
7. MKKSZ archívum fotók

