



## Il timone *in profilo*

*Le performance di una barca a motore sono affidate alla potenza dei propulsori e all'efficienza dell'elica (che sono frutto di calcoli e di esperienza). Ciò è vero finché, attratti dalla bellezza degli interni e dal look accattivante della linee, ci si dimentica di prestare le dovute attenzioni all'opera viva.*



Timone visto dal basso, è evidente la protuberanza



Vista laterale del timone



Il tunnel viene stuccato



E levigato



Il timone viene stuccato con 10 10 CFS e MicrofillerPowder

Basta osservare, per esempio, la pala del timone in queste foto: farebbe sorridere anche un velista in erba. Come si può concepire un timone che non sia in profilo o un tunnel d'alloggio elica che non sia perfettamente allineato e levigato? Nel caso in questione la superficie di governo del timone è interrotta dall'asse dello stesso. La protuberanza che invade la pala interrompe il flusso regolare (laminare) dell'acqua e crea turbolenza, il che significa creare resistenza all'avanzamento, ridurre drasticamente l'efficienza e consumare di più. Lo stesso discorso vale per il tunnel dove lavora l'elica. E' come avere una bella automobile, seminuova (proprio come il motoryacht in questione) ma con le ruote squilibrate!

Nel caso di questa imbarcazione, il timone è stato riportato a metallo, "carenato" con una mano di EpoxyPrimer come ancorante e "riempito" con C-Systems 10 10 CFS additivato con MicrofillerPowder, che forma uno stucco leggerissimo ed estremamente resistente (un mm cubo contiene da 5000 a 30.000 cellule chiuse).

Per maggiore sicurezza è stato ricoperto anche con un leggero strato di tessuto di vetro. Il tunnel è stato "carrozato" finemente, sempre con una mano di 10 10 CFS come ancorante e poi additivato a stucco con MicrofillerPowder per una perfetta scorrevolezza del fluido. Insomma, piccoli accorgimenti che messi insieme diventano importanti.



Si applica il rinforzo con il tessuto biassiale



Come si applica il tessuto

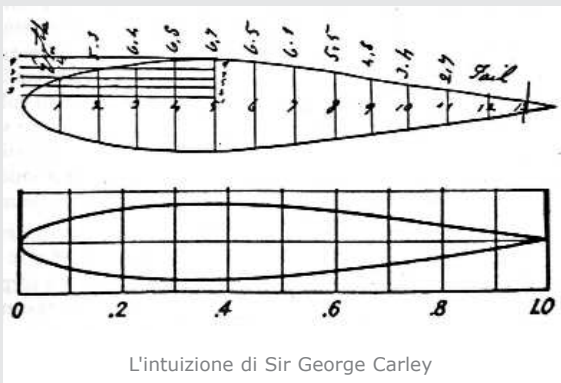


## LA TROTA DI SIR CARLEY



Sir George Carley rilevò alla fine del XVIII secolo (millesettecento, rivoluzione francese!) le misure della sezione orizzontale di una trota (pesce prelibato, ma per chi va per mare può prendere a paragone il branzino).

Risultano quasi identiche a quelle di un profilo NACA della serie 63. Naturalmente per una barca a motore di velocità superiore a 15 nodi o diciamo nel range da 15 a 25, poi da 25 a 35 e così via la forma varia, il punto di larghezza massimo, dovrà essere arretrato, l'uscita della parte posteriore sarà tronca, ma non sarà mai, per nessuna velocità come quello montato sopra: la foto in alto evidenzia quale è la parte che realmente "lavora" del timone! E meno male sul timone non è stato montato l'anodo, a stravolgere ancora di più ogni conoscenza di buon gusto e di capacità interpretativa della fluidodinamica elementare!



L'intuizione di Sir George Carley



Si posiziona il PeelPly sopra il tessuto biafficato

Alla fine del lavoro la barca è stata testata con pieno di carburante, acqua a bordo ed il massimo numero di persone consentito dall'omologazione.

Abbiamo guadagnato oltre 4 nodi di velocità massima, per non parlare della migliore reattività in navigazione, del risparmio di carburante e del maggior raggio d'azione. Il prossimo intervento consisterà nell'aumento delle prese d'aria, per mantenere questo eccezionale incremento!

### CECCHI GUSTAVO & C.

Via Coppino, 253 - 55049 Viareggio (LU)

Tel. +39 0584 383694

[www.cecchi.it](http://www.cecchi.it) - [info@cecchi.it](mailto:info@cecchi.it)



Il timone è pronto e finalmente funzionale!