

Nella maggior parte dei casi il galleggiamento non è parallelo alla chiglia e quindi non è neanche perpendicolare alle ordinate, perciò appare curvo sul piano delle sezioni, scende in basso verso prora e sale verso poppa. Le linee d'acqua del disegno non sono parallele al galleggiamento, la linea d'acqua verso prora è quella tratteggiata, e non ha nessun valore per la costruzione, serve solo per sapere dove arrivare con la pittura sottomarina.

Il disegno antico è sempre completato dai dettagli che si vogliono mettere in evidenza, come la cinta in rilievo, il timone, bitte e bompresso, ecc.

Per la costruzione di scafi anche molto grossi un tempo non si disegnava più di così; non vi era una varietà nelle strutture e nei dettagli dei vari tipi, per ogni tipo si seguiva la tradizione, cosa che del resto veniva fatta in tutte le arti e mestieri.

Chi costruiva navi sapeva il suo mestiere perché lo faceva già da generazioni.

I piani di Chapman rappresentano tutto il completo piano di costruzione, vi si vedono tratteggiate le divisioni degli interni, le sovrastrutture, la decorazione. Sono stati eseguiti anche i calcoli di stabilità, cosa che su ben pochi yacht moderni viene calcolata. I due cerchietti collegati verticalmente con una riga che sono al centro delle viste di fianco sono il centro di carena ed il metacentro, ed il segmento che li collega è il raggio metacentrico trasversale.

In un piano moderno la linea più importante è la linea d'acqua, e la prima caratteristica da considerare in uno scafo è la lunghezza al galleggiamento. I calcoli della statica dello scafo vengono sempre riferiti a questo valore, e praticamente tutti i coefficienti e rapporti.*

La linea d'acqua è anche la linea di base del disegno. La chiglia, su scafi con la zavorra esterna che continua le forme della carena, non può venir usata come guida per l'impostazione, è troppo inclinata rispetto al galleggiamento. Le ordinate si fanno sempre a 90 gradi rispetto alla linea d'acqua che viene sistemata a bolla.

Dal disegno è scomparsa la sezione maestra, nessuna sezione contiene più tutte le altre. La più larga non è mai anche la più profonda, né quella che ha maggior area. Talvolta, impropriamente, il termine viene usato per indicare la sezione dove si ha la massima larghezza.

L'esempio di disegno moderno che è riprodotto è l'*Adria II*, un seconda classe RORC, nel quale ho limitato il pescaggio per permettere l'accesso ai porti dell'Adriatico, costruito a Trieste nel 1969. L'*Adria II* ha vinto il Campionato dell'Adriatico per la IIa Classe I.O.R. nel 1970.

Il disegno è, come quasi tutti quelli che abbiamo visto, con la prora a destra. Questa è una regola che si pone sempre chi disegna, questo è il sistema europeo, con la numerazione delle ordinate progressivamente partendo da poppa. Nei disegni americani talvolta questo sistema è capovolto. Chi è abituato al disegno con la prua a destra ha una visione deformata delle linee in questo caso, e può rendersi conto di quanto cambi l'aspetto generale del disegno guardandolo davanti ad uno specchio.

La linea d'acqua è divisa in dieci parti, e questa divisione continua anche negli slanci. Questa è la regola più comune, ed è quanto occorre per l'impostazione dello scafo in cantiere. Vi sono anche dei disegni con le divisioni più vicine, o con divisioni intermedie tra le sezioni estreme, dove si hanno i maggiori cambiamenti di forme.

Sul disegno sono riprodotte anche le altre linee che occorrono al costruttore. L'esterno della battuta (tratteggiato) dove finisce il fasciame, la base della chiglia dove finisce lo scafo vero e proprio, la zavorra esterna, l'orlo della coperta e quello della falchetta.

Un disegno moderno è sempre « fuori fasciame », non si nota nell'andamento delle

* Coefficienti vengono chiamati i rapporti tra superfici e volumi, e rapporti quelli tra misure lineari.