

Spett.
Associazione Italiana Dinghy
Corso Magenta n.42
20123 Milano

Osservazioni sulla relazione predisposta in data 8 agosto 2006 dall' Ing. Cristiano Battisti

Spessore dello scafo.

Lo spessore minimo di richiamato al punto 2,2 del regolamento è di 2,5 mm con un tolleranza di 0,5 mm sullo spessore medio porterebbe lo spessore a 3mm. gelcoat incluso.

Tale misura può arrivare ad un massimo di 5mm *solo in corrispondenza del dritto di prua, della chiglia e nelle zone di collegamento con lo scafo della cassa di deriva, del doppio fondo, delle paratie di divisione del doppiofondo.*

Se tale misura può arrivare a 5mm solo nelle parti più sollecitate significa che il massimo, in quelle che non sono citate, dovrebbe essere entro i 3 mm.

Lo spessore del gelcoat (che ha anche una funzione legante) è mediamente in tutte le barche fino ad oggi costruite leggermente inferiore a 0,5 mm e quindi lo spessore di 4mm (con 0,8 mm-1mm di gelcoat) appare eccessivo.

Si può obiettare che è uno svantaggio avere una barca con maggiore spessore in quanto il peso può risultare alla fine superiore ma bisogna tenere presente tre aspetti.

- Molte barche, che hanno uno spessore di tra 2,5 mm e 3mm (pittura o gelcoat incluso), diverrebbero "*fuori stazza.*" se fosse vero lo spessore minimo è quello della sola vetroresina.
- Lo spessore di 2,5mm 3mm (gelcoat compreso) corrisponde nella storia del Dinghy in vetroresina al peso del fasciame da 8mm della barca in legno; la misura non è pertanto casuale ma dettata dall' intendimento di arrivare con la stratificazione della vetroresina ad avvicinarsi al peso del clinker delle barche in legno.
- Il Comitato Tecnico dovrebbe presumere - in caso di spessori maggiori ai 3 mm (*gelcoat o pittura compresi*) e di contemporaneo peso complessivo della barca entro i 115 Kg - che la tecnica costruttiva adottata o i materiali usati non siano conformi a quanto prescritto dal vigente e futuro regolamento; infatti quattro millimetri rispetto a tre millimetri rappresentano un 34% in più che sul peso dello scafo nudo tra i 60 kg e i 65Kg comportano un incremento di peso di almeno 15 Kg.

Laminazione della chiglia: Il regolamento non parla da nessuna parte che la chiglia sezione ad U possa essere riempita di stucco o di altro materiale di diverso peso specifico.

Il regolamento parla solo di un maggiore spessore di 5mm (gelcoat incluso) e pertanto - nel presupposto che quanto *non sia espressamente permesso sia vietato* - la chiglia deve rimanere vuota.

Soluzioni adottate fino ad oggi principalmente da un solo Cantiere non devono essere prese ad esempio questa sede in quanto:

- Si sta cercando di realizzare un nuovo Dinghy che rispetti il regolamento in essere.

- Se altri cantieri non si sono attenuti al regolamento sarà premura della Classe giungere a correggere le licenze che gli stessi si sono state arbitrariamente prese, anche se fino ad oggi nessuno le ha apertamente contestate.

Il leggero strato di mat riportato a pagina due rappresenta, con il riempimento della chiglia, un ulteriore irrigidimento e anche in questo caso *non essendo espressamente permesso è da considerarsi vietato.*

In merito alla disquisizione se sia meglio o peggio lasciare vuota la chiglia si può essere d'accordo che la stessa è una delle parti dello scafo più esposta alle sollecitazioni e colpi ma non risulta che negli ultimi anni vi siano stati, oltre a casi di infiltrazioni di acqua (perché lo spessore della chiglia era meno di 5mm e le barche sono state costruite senza la necessaria attenzione), di veloci allagamenti o di insicurezza della barca in vetroresina..

Nel caso di infiltrazione è facile, con la chiglia vuota, capire il punto di rottura o di microlesione. Di contro con la chiglia riempita di stucco, determinare il punto della microlesione può diventare molto più complicato.

Per una questione di distribuzione di pesi e dei controlli, che la Classe si propone di realizzare in futuro, è assolutamente necessario che le nuove barche siano realizzate nel modo più trasparente possibile e a norma.

Rinforzi dello scafo: Il regolamento parla di due rinforzi prua poppa e solo di quattro paratie che hanno anche la funzione di separazione delle casse stagne.

Di madieri non se ne parla e quindi non essendo *espressamente citati e quindi permessi sono anch'essi da considerarsi vietati.*

Anche per i rinforzi delle panche di poppa vale la stessa considerazione.

Pertanto nella barca, oltre al rinforzo per il piede dell' albero, sono permesse solo quattro paratie trasversali e non sette (tra paratie e madieri) come riportato nello schizzo.

Inclinazione delle pareti delle casse : forse nella relazione presentata il 2 agosto non sono stato chiaro nello spiegare cosa intendevo per velocità di svuotamento.

E' evidente che su una superficie verticale l'acqua defluisce molto più velocemente che su una superficie obliqua e se la mia osservazione è stata fraintesa vorrei spiegare meglio quello che intendevo dire .

Il volume a sezione triangolare - tra le due panche di voga - è quello che normalmente si riempie di quattro cinque litri d'acqua quando si naviga con vento e mare formato ed è quello che è spesso (soprattutto per i timonieri più leggeri) più problematico vuotare.

Sulla barca di cui al presente progetto quest' acqua non si formerà mai e -. a titolo esplicativo di quello che intendevo dire -"mi è venuta l'idea" di mettere sulla mia barca due pezzi di espanso a sezione triangolare siliconandoli tra il fasciame e il doppiofondo (uno per parte tra le due panche di voga), così da eliminare quella scomoda acqua sottovento.

Posizione delle casse altezza del doppiofondo: In data 25 luglio sulla base dei disegni fornitimi avevo fatto presente (a mezzo fax) all'Ing. Cristiano Battisti che mi mancava una sezione dei disegni allegati alla domanda presentata..

Esaminandola avevo tratto la convinzione che il doppiofondo presentasse soluzioni molto innovative ma essendo già stato realizzati lo stampo e il prototipo della coperta non restava che visionare il manufatto.

Per valutare e confrontare le diverse opinioni e non perdersi, in inutili disquisizioni è assolutamente necessario avere il disegno delle quattro sezioni trasversali (13-9-5-2) con le quote dell' estradosso del doppiofondo e delle casse riferite alla linea immaginaria dei 34 cm.

DR. ING. VINCENZO PENAGINI

20122 MILANO - VIA V. BELLINI, 1

TELEF. 0276008969

Presentazione dei disegni: senza spirito polemico, si fa presente che i disegni (allegati alla richiesta di autorizzazione del 1 luglio 2006) sono - a detta di tutti coloro con cui il sottoscritto ha parlato (Ing.Cristiano Battisti, Avv. Giuseppe La Scala, Sig. Sergio Michel) - praticamente identici a quelli presentati dalla Hightech Starmarine in data 3 marzo 2006

Ho appreso poi che gli stampi di proprietà della Tre Esse Consulting sono stati portati da Muggia a Formia in quanto - per motivi che ignoro e che non voglio conoscere - la collaborazione tra le due società si è interrotta.

La presentazione di richiesta di autorizzazione presentata in data 1 luglio 2006 era formulata correttamente e nel giro di un mese la classe si è attivata mandando uno Stazzatore Federale, Prof. Cesare Cislighi, Sig.ri Fabio Fossati e Vincenzo Penagini a visionare stampi manufatti con l' intento di giungere nel minor tempo possibile alla stazza definitiva del prototipo

Aggiungo peraltro che la prassi prescritta dal regolamento per la costruzione del doppiofondo è la seguente (pt2,2 b).

DOPPIFONDI: *Doppiofondo e riserve di galleggiamento.*

Il doppiofondo e le riserve di galleggiamento dovranno essere approvate dal Comitato Tecnico dell' AICD . Tutte le disposizioni del doppiofondo dovranno essere approvate dal Comitato Tecnico.

I-per le imbarcazioni prodotte da stampo:

Il costruttore dovrà sottoporre al Comitato Tecnico i disegni preliminari; dopo l'approvazione del Comitato Tecnico il Costruttore potrà iniziare la costruzione dello stampo sotto il controllo del comitato Tecnico che verificherà il rispetto dei disegni approvati.....

E' evidente che sia nel caso della domanda presentata dalla Starmarine (fax del 3.03.06) e anche nella successiva domanda della Tre Esse Consulting tale procedura è stata ampiamente disattesa in quanto gli stampi della barca e del doppio fondo sono stati ultimati prima di qualsiasi confronto in contraddittorio con il Comitato Tecnico.

Considerazioni finali: sempre senza alcun spirito polemico, alcune considerazioni dell Ing. Cristiano Battisti vanno puntualizzate.

La Classe di fatto ha ritenuto conforme il progetto dello scafo in quanto le linee d'acqua - disegnate con metodi "*moderni*" - sono state approvate

Il progetto della Tre Esse Consulting si è avvalso per lo scafo di prove in vasca (valga l'esempio relativo al posizionamento delle chigliette laterali) sfruttando tecnologie che nessun cantiere ha potuto o ritenuto di utilizzare fino ad oggi, e quindi non si configura certo una preconcepita preclusione alle innovazioni, che sono state, anzi, valutate positivamente.

Si è semplicemente posto il problema di sottoporre al Comitato Direttivo l'impatto che il nuovo progetto può avere sulle barche esistenti per quel che riguarda altre soluzioni. (spessori,chiglia, rinforzi, tipi di legno usati, "*forma*" del doppiofondo) che in diversa misura sono in evidente contrasto con il regolamento.

Tutte le classi che sono durate nel tempo (es .Star, Snipe...) hanno avuto un' Associazione di Classe che ha sempre valutato attentamente le maggiori prestazioni che certe innovazioni negli scafi e nell' attrezzatura avrebbero comportato a scapito delle barche più datate.

Sono state rifiutate quelle che apparivano positive solo sulla carta e sono state introdotte solo dopo reali comparazioni con prove in mare.

Le classi citate si sono evolute gradualmente e proprio questa gradualità ha rappresentato il motivo del loro successo; basti pensare alla Star uscita a scapito del Tempest dalle Olimpiadi .e rientrata proprio per la diffusione che ha in tutto il mondo.

DR. ING. VINCENZO PENAGINI

20122 MILANO - VIA V. BELLINI, 1

TELEF. 0276008969

Per la classe Dinghy - che ha avuto nel nostro paese un successo citato- di recente- addirittura dal Sole 24 Ore - approvare oggi "a scatola chiusa" soluzioni tecniche e progettuali che non potrebbero essere poi ritirate, appare quanto meno azzardato in considerazione che il nuovo regolamento di stazza sta per essere tra breve rivisto con lo scopo di mantenere e consolidare la diffusione raggiunta.

Le barche in legno, che sembrerebbero completamente surclassate dalle nuove, hanno poi un Campionato con le antenne in legno che le mantiene nel fascino dell' attrezzatura originale.

Le stesse barche con antenne d'alluminio danno filo da torcere a tutte quelle fino ad oggi realizzate e una nuova barca in legno a parità di attrezzatura - non ha nulla di meno di una barca in vetroresina dell' ultima generazione.

Quanto all' importanza delle innovazioni che si introdurrebbero sembra giusto evidenziare che anche il Prof. Cislighi ne ha posto l'accento nel suo verbale, pur non volendo entrare nel merito.

Copie della presente sono a disposizione dei membri del Comitato Direttivo e dell' ing. Cristiano Battisti.

Copia della presente relazione è stata inviata per posta elettronica anche al Prof. Cislighi.

Milano, '29 agosto 2006.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vincenzo Penagini', written over a horizontal line.