



 **La nautica italiana è tutta in crisi?**

LA QUALITÀ NON CONOSCE CRISI

di Stefano Beltrando

Recepando il pessimismo che c'è in giro sembrerebbe così, invece non è vero, e per dimostrarlo iniziamo un viaggio in quella parte che continua a crescere.

La nautica è certamente in crisi. Se non ci si crede, basta chiederlo a chiunque lavori nel settore per scoprire che sono sempre meno i costruttori che si reggono ancora in piedi. La nautica

con la N maiuscola che ci ha fatto sognare con speranze di anno in anno più incredibili e azzardate ci è svanita tra le mani. Queste sono le frasi, i commenti e i giudizi dell'ultimo anno. L'analisi, anche se tiene

conto del "volume d'affari" del comparto nautico, del suo contributo al PIL, è superficiale perché deriva essenzialmente dal settore dei motoryacht che, specie con le aziende leader mondiali quali Azimut e Ferretti, ha

visto crescere enormemente il suo peso economico negli ultimi anni. Motoscafi, barche a motore, mega yacht o ferri da stiro, come li si voglia chiamare, sono sicuramente una grande fonte di lavoro per molti di noi, progettisti e tecnici, tuttavia non sono che una delle moltissime opportunità e sfaccettature del mercato di cui non si è quasi mai parlato e non si parla neanche adesso.

Se chiedessimo a un appassionato di vela medio quale, secondo lui, sia il miglior cantiere di barche a vela, il miglior progettista o strutturista, il miglior designer o costruttore, avremmo in risposta un elenco di nomi stranieri tra i quali salterebbero fuori cantieri italiani sono nel caso in cui, per sorte, chi risponde fosse possessore di una barca di quel cantiere.

Per quale ragione?, sarebbe lecito chiedersi. Non ci sono cantieri e professionisti italiani? Forse perché gli altri sono sempre più bravi? No, solo per ragioni di carenza di marketing! Alla assodata, positiva realtà della cantieristica a motore non corrisponde un pedigree internazionale di livello altrettanto alto per la vela, pur avendone noi pieno diritto.

Si fa un gran parlare del team italiano alla prossima Volvo Ocean Race, ma non si dà un'informazione completa, in quanto scorrendo la lista dei fornitori del team Ericsson si vedrebbe che anche una buona parte degli elementi chiave della barca è italiana.

Eppure ciò non basta a superare il pregiudizio che in Italia si fanno solo motoscafi, mentre parlando di unità a vela e ancora più di oceano si pensa immediatamente a progettazioni e costruzioni anglosassoni o francesi.

A un velista già vincitore della coppa America che inveiva contro il funzionamento di un winch, attribuendo tutte le colpe al fatto che fosse stato costruito in Italia, mi è sorto immediato l'impeto di domandare "Scusa, ma allora perché avete scelto quel fornitore?". La risposta, incredibile, è stata: "Che domande, sono i migliori!".

Quindi, in conclusione, noi italiani siamo bravi ma non lo possiamo dire e tanto meno

possiamo pretendere che gli altri lo dicano. Assurdo ma è la fotografia della situazione che vive chi lavora fuori dall'Italia anche proponendo un prodotto leader o comunque ai massimi livelli.

Lo sforzo che dovremmo fare tutti sarebbe semplicemente quello di imparare nuovi nomi da associare o sostituire (a seconda dei casi) a quello che siamo abituati a sentire come un mantra: nautor/baltic/cockson/goetz/southern/hall marten/hallberggrassy/freers/farr/peterson/SP/multiplast/VPLP.

E ripartire invece con: Wally/Carboni/ReFraschini/ABstructures/QIcomposites/Gottifredimaffioli/Riba-Serigi/Maxspar/PersicoP e chi più ne ha più ne metta, personalizzando il nostro mantra a piacimento. Per dimostrare la verità di questo assunto, ho preso in esame quattro aziende illustrando il loro modo di lavorare, quello che hanno fatto finora e dove vogliono arrivare.



Qui sopra, la deriva di un open 60 pronta per essere spedita.

Le foto della pagina accanto mostrano vari componenti di derive e bulbi prima del loro assemblaggio.

Eligio Re Fraschini: eccellenza italiana

E' dal 1946, anno della sua fondazione, che la Eligio Re Fraschini S.p.A., di Legnano, si distingue per l'avanguardia tecnologica e la qualità dei suoi prodotti: dall'originaria modelliera meccanica per stampi in legno per fonderia di allora - una delle tante create in quegli anni nella zona industriale dell'Alto Milanese - alla lavorazione dei materiali compositi a livello internazionale di adesso. Grazie alla produttiva interazione dei diversi reparti che la compongono - ufficio tecnico, officina, reparto compositi, finitura e laboratorio di controllo - il core business della Eligio Re Fraschini, oggi, è la produzione di pezzi e attrezzature in metallo e composito per parti strutturali di altissima qualità e performance, espressione di eccellenza italiana in tutti i settori di operatività, dall'automotive all'aerona-

tico-spaziale, dalla F1 racing alla competizione nautica ai massimi livelli. E appunto parliamo della Volvo Ocean Race, del giro del mondo visto con gli occhi di Piero Re Fraschini, costruttore delle appendici delle due barche Ericson.

"Era la vigilia della partenza della regata da Alicante. Eravamo sicuri di avere fatto un ottimo lavoro con le due barche, una logica evoluzione di quanto fatto con le due ABN AMRO vincitrici della scorsa edizione della VOR. Quando improvvisamente ci viene comunicato che Ericsson 3 sarebbe stata penalizzata per una irregolarità alla deriva con 2 punti di penalità per ogni leg corso con tale deriva. Non spettava a noi polemizzare sulla decisione della giuria. A noi competeva solo l'obbligo di togliere la penalità il prima possibile. E vedemmo la cosa positivamente perché la nuova deriva sarebbe stata sicuramente più performante di quella contestata, che aveva già subito delle penalizzazioni tecniche per via di una dubbia interpretazione del regolamento. Così parte la regata e nel tempo in cui Ericsson 3 navigava da Alicante a Città del Capo noi dovevamo progettare e costruire una nuova deriva altrettanto sicura e affidabile, che

si interfacciasse con il Canting System di Cariboni e il bulbo, ma, soprattutto, che fosse più performante dell'esistente!".

"Mentre Juan Kouyoumdjian disegna i nuovi profili e Andrea Avaldi calcola la struttura - prosegue il racconto di Re Fraschini - parte la nostra ricerca di un billet in acciaio di qualità e dimensioni adeguate alla sfida. Viene reperito sul mercato tedesco nel giro di poche ore e in due giorni è portato in casa e piazzato sulla macchina utensile pronto per iniziare la sgrossatura. Bel colpo! L'acciaio ha caratteristiche meccaniche superiori allo sperato. Se qualcuno pensava di rallentare la nostra barca avrà una bella sorpresa!

Parte la nostra regata aziendale; si naviga 24 ore al giorno, sette giorni la settimana, con tutti i reparti produttivi coinvolti, video appesi in ogni reparto con Virtual Spectator per conoscere la posizione delle barche in oceano, e un tifo da stadio nelle orecchie. Dall'officina arriva la bella notizia che i nuovi utensili ci stanno facendo guadagnare due giorni di tempo sulla tabella di marcia. Nel frattempo, Ericsson 4 batte il record di miglia percorse nelle 24 ore. La preparazione degli stampi per i particolari a corredo in carbonio procede secondo programma. Come sempre succede, quando qualcosa deve andare male, è sempre venerdì pomeriggio. Improvvisamente, la macchina a controllo numerico che stava fresando il billet in acciaio si spegne. Chiamiamo l'assistenza, che, un po' telefonicamente un po' in collegamento remoto, ci fa sapere che si è bruciata la scheda di asservimento dell'as-



se X. Tempo previsto per l'approvvigionamento e la sostituzione: tre giorni. Che aggiunti ai due persi del weekend fanno cinque giorni di ritardo. E un altro leg corso da Ericsson 3 con la deriva penalizzata, 2 altri punti di penalità. Inaccettabile!

Fabio Rusconi, il project manager che segue la commessa, ha l'idea che può risolvere il problema. Cercare tra tutti i conoscenti e fornitori qualcuno che può avere una macchina simile alla nostra a cui chiedere gentilmente la scheda in prestito. Il tutto alle 18 del venerdì!

La macchina viene trovata a Monza, il suo legittimo proprietario viene convinto che una buona azione fa meritare il Paradiso, e alle 23,00 del venerdì la nostra macchina riprende a fare del sano truciolo... Grazie a Fabio Rusconi, Daniele Rimoldi e tutti i ragazzi dell'assistenza, la fresatura del-

la deriva viene terminata con due giorni di anticipo sul programma, i fairings in carbonio sono anch'essi pronti in anticipo per il montaggio. Un delegato della giuria viene a visitarci per verificare e confermare la regolarità della nuova deriva. Non resta che incollare i fairings, verniciare, controllare e spedire. Con una bottiglia di ottimo spumante italiano per brindare a Città del Capo alla vittoria e ai records battuti da Ericsson 4. La deriva arriva a Città del Capo, 22 giorni dopo lo start up, 2 giorni prima dell'arrivo di Ericsson 3. Se il buon giorno si vede dal mattino...".

"Le barche partono da Qindao in Cina direzione Singapore. Si sa che sarà un leg molto duro, con vento molto forte e sempre sul naso. Le barche partono bene: Ericsson 4 è prima, Ericsson 3 terza. La notte tra il martedì e il mercoledì arriva la notizia che

non si vorrebbe mai sentire: Ericsson 3 ha una grossa falla a prua. Serve tutta la bravura dell'equipaggio per evitare l'affondamento, ma la barca deve cambiare rotta e dirigersi verso Taiwan. E' mercoledì mattina quando veniamo coinvolti. Si fanno dei conti. Si deve riparare la barca, ripartire verso Singapore, tagliare il traguardo per prendere i punti del leg, e ripartire in tempo per il leg più lungo, quello da Singapore a Rio de Janeiro. La falla è



Le foto di queste pagine mostrano la laminazione della nuova sezione di prua di "Ericsson 3", realizzata in clean room in tempo record su stampo femmina fresato a controllo numerico. La foto in basso nella pagina accanto mostra lo staff della Re Fraschini al completo, nel corso della cerimonia indetta dalla Ferrari, dopo la vittoria del titolo costruttori nel Campionato Mondiale di Formula 1, per premiare i fornitori della scuderia.



molto estesa e parte dello scafo è delaminato. Si deve produrre una nuova sezione dello scafo a prua, circa 13 mq di superficie. Ancora Juan Kouyoumdjian e Andrea Avaldi devono immediatamente progettare il nuovo pannello di prua e calcolare come inserirlo in modo che faccia corpo unico con il resto della barca. Noi dobbiamo partire immediatamente con la realizzazione di uno stampo per la cura di un pannello in sandwich di carbonio pre-impregnato di circa 15 mq. Si decide per uno stampo fresato a controllo numerico, composto da una struttura in polistirolo espanso rivestito con carbonio infuso e coperto da un sottile strato di resina epossidica.



E' venerdì della stessa settimana quando lo stampo è pronto per la laminazione, assieme alle pelli in carbonio pre-impregnato e agli honeycomb tagliati su un plotter a controllo numerico. Si devono fare tre cotture per realizzare il pannello e ogni cottura richiede tra le 8 e le 13 ore. Tutto procede bene fino al demoulding, quando si scopre che i tempi di cottura ridotti al minimo unitamente a uno stampo cattivo conduttore di calore hanno prodotto una non accettabile polimerizzazione della resina di impregnazione della prima pelle di carbonio, quella a contatto

dello stampo. E' lunedì mattina, e il volo che porterà il pannello a Taiwan è previsto per la sera.

Si decide così di costruire delle templates in legno multistrato del lato opposto allo stampo, chiudere il pannello in un sacco a vuoto, e post curare il tutto in forno alla temperatura massima consentita dal tg della resina, per una durata di 3 ore. La paura è di aprire il forno e trovare che... la torta è bruciata!

Così non è! Alle 15,00 il pannello risul-

ta perfettamente polimerizzato, Stefano Beltrando di QI Composite analizza agli ultrasuoni il pannello e tutto risulta conforme. Alle 18,00 il pannello è a Malpensa, pronto per essere caricato su un cargo che 2 giorni dopo lo consegnerà nelle mani dell'ingegner Avaldi, che nel frattempo si è recato a Taiwan per seguire le operazioni di riparazione".

Questa che vi abbiamo presentato è sicuramente un'azienda altamente specializzata d'eccellenza.