



## Verme Projects: Stile, Ingegneria, Consulenza



Verme Projects è una società di progettazione operante nel settore della nautica da diporto. Fin dal 1995 il suo titolare, Ing. Massimo Verme, ha sviluppato un percorso di miglioramento per l'utilizzo dei codici di calcolo nell'ottimizzazione dei compositi nel mondo degli yachts. Nel 1997 sviluppa un software per la simulazione delle azioni dovute allo slamming sulle



strutture di imbarcazioni plananti, cercando di investigare su condizioni non sempre inviluppate dalle norme del "design by rules". Ad inizio 2000 nasce la Verme Projects con l'ambizione di non fare solo ingegneria o solo design, ma sviluppare dei progetti integrati grazie ad un team molto capace che sa accelerare i tempi di sviluppo eliminando i tipici ritardi di gestione e comunicazione, e migliorare la qualità.

Oggi Verme Projects collabora con progettisti e cantieri di fama, sviluppando in regime di progettazione concorrente imbarcazioni di grande importanza ed applicando un proprio sistema di sviluppo delle carene plananti che ha portato risultati eccezionali.

Grande successo nel 2009 è stato lo sviluppo completo del progetto, incluso il design, dell'Amer 116, un'imbarcazione full tri-deck di quasi 36 metri che con due piccoli motori da 1825 bhp si muove alla velocità di 27 nodi, combinazione unica nel mercato dei superyachts. L'Amer 116 ha vinto al Salone Nautico il premio "Barca dell'Anno,

nel 2010 ha vinto la prima edizione del Nautical Design Awards ed è una delle 4 imbarcazioni (su 149 prodotti) selezionate nel 2010 per il Compasso d'Oro 2011.

Visita il sito di Verme Projects all'indirizzo: <http://www.verme.it/>

### Utilizzo di ESAComp nella progettazione

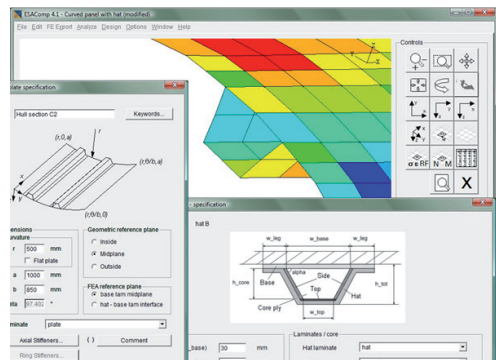
La realizzazione di uno scafo planante con prestazioni elevate come l'Amer 116 ha comportato in Verme Projects la necessità di affrontare la sfida progettuale utilizzando strumenti moderni adatti allo scopo. In questo senso l'adozione di ESAComp ha permesso di verificare il dimensionamento dello scafo e di ogni elemento strutturale in funzione dei carichi di progetto confrontando differenti piani di laminazione e scegliendo le soluzioni più efficaci sia in termini funzionali sia in termini tecnologici. In particolare la tipologia della fibra e della matrice, l'architettura

del rinforzo ed il processo produttivo sono stati selezionati specificatamente per ogni singola parte raggiungendo una soluzione finale caratterizzata dalla combinazione di più configurazioni.

Tra le attività specificamente sviluppate in Verme Projects con l'aiuto di ESAComp



ricordiamo: il confronto tra le caratteristiche prestazionali dei vari laminati candidati (e.g. rigidità, peso, costo, etc.); la verifica della rigidità e della resistenza delle singole strutture; l'analisi degli effetti della pressione di slamming sui pannelli della chiglia; la distribuzione dei rinforzi di ogni pannello; l'esame degli incollaggi (i.e. valutazione dei carichi di adesione e del margine di sicurezza per cedimento dell'adesivo).



ESAComp ha permesso ai tecnici di Verme Projects di definire, controllare e modificare agevolmente l'enorme numero di informazioni necessarie a caratterizzare strutturalmente un laminato in composito, sia in presenza di nervature di rinforzo che non, in relazione ai valori minimi di resistenza e rigidità richiesti e per la previsione del fattore di utilizzo o, alternativamente, del fattore di sicurezza, in base ai criteri di rottura più opportuni, tra i quali l'ingobbamento del piano pelli (face sheet), l'instabilità strutturale dei sandwich, la valutazione delle tensioni di taglio nel core e/o il fallimento della singola lamina.

### Perché EnginSoft ed ESAComp in Verme Projects

"Per noi è stata veramente importante ed utile la collaborazione instaurata con EnginSoft che ci ha permesso prima di scegliere e poi di implementare efficacemente al nostro interno ESAComp" afferma l'Ing. Massimo Verme titolare della Verme Projects, che prosegue "ESAComp ed il supporto tecnico di EnginSoft, indubbiamente ci permettono di mantenerci un passo avanti rispetto ad altri nella progettazione delle strutture in composito".