SEAQUIP
2 - 4 MARCH 2027
Fiera Milano Rho, Italy

Andrea Agrusta

Andrea Agrusta (Navalhead): La leggerezza resta la chiave per progettare yacht migliori e più sostenibili

Servizio

Di Press Mare • 29/06/2026 - 12:00

Intervista personaggi Tecnica

LATEST BLOGGER

Acquera Yachting all'Antigua Charter Yacht Show 2026
11/11/2026 - 16:57

GB MEC al METSTRADE 2026 con EvoDeck 48V in anteprima mondiale
10/11/2026 - 19:09

The Italian Sea Group: Azimut/Benetti si è ritirata dall'asta
10/11/2026 - 16:41

TISG, la sfida tra SRI Global e Azimut-Benetti si sposta dal Tribunale al notaio
09/11/2026 - 18:20

Videoworks vede premiata la strategia di internazionalizzazione e guarda al refit
06/11/2026 - 11:50

Quando si osserva uno yacht appena varato, l'attenzione cade quasi sempre sul design, sugli spazi di bordo o sulle soluzioni stilistiche. Più raramente ci si interroga sul lavoro che ha reso possibile quell'equilibrio tra prestazioni, sicurezza, comfort e affidabilità. Eppure è proprio in questa fase, spesso invisibile agli occhi dell'armatore e del pubblico, che si decide gran parte della qualità di un'imbarcazione.

Andrea Agrusta, fondatore e managing director di Navalhead, appartiene a quella categoria di professionisti che trasformano idee, esigenze e suggestioni stilistiche in progetti capaci di navigare davvero. Incontrato al Blue Design Summit, ci ha raccontato il suo percorso professionale e la sua visione delle sfide che oggi stanno ridefinendo la progettazione di yacht e superyacht: dall'idrodinamica alle nuove normative ambientali, dai beach club sempre più aperti fino all'impatto che volumi e tecnologie hanno sul comportamento della barca in mare.

PressMare - Partiamo dalle origini. Andrea Agrusta come nasce professionalmente, è la passione che l'ha portata a diventare ingegnere navale?

Andrea Agrusta - Nasce dall'incontro di due mondi che hanno accompagnato la mia crescita fin da bambino. Da una parte il mare, grazie a mio padre: la navigazione, la pesca, lo sci nautico, le barche. Dall'altra la progettazione, attraverso la famiglia di mia madre, composta da architetti, ingegneri e designer. Passavo molto tempo nei loro studi professionali e a un certo punto ho capito che avrei voluto fare lo stesso mestiere, ma applicato alle barche. Avevo circa otto anni e da allora non ho mai cambiato idea.

PM - Quale percorso formativo ha seguito?

AA - Mi sono laureato in Ingegneria Navale all'Università di Trieste. Successivamente ho frequentato un Master in Yacht Design all'Università di Genova, ho conseguito un dottorato di ricerca in idrodinamica e un MBA per ampliare le competenze manageriali. Attualmente continuo a studiare fisica perché ritengo che la formazione debba essere un percorso continuo. Per innovare e migliorare bisogna mantenere viva la curiosità.

PM - Come si è sviluppata la sua carriera professionale?

AA - Ho iniziato oltre vent'anni fa nello studio Starkel di Trieste, occupandomi prevalentemente di barche a vela. È stata una scuola importante perché mi ha insegnato l'attenzione alla leggerezza, ai materiali e all'ottimizzazione dei pesi. In quel periodo ho partecipato anche al progetto del Maxi Dolphin 51 Power, una delle primissime imbarcazioni equipaggiate con propulsione IPS.

Successivamente sono entrato in Fincantieri per contribuire alla nascita della divisione Mega Yacht alla Spezia. È stata un'esperienza fondamentale per comprendere l'organizzazione industriale, i processi e il metodo. In sostanza ho avuto la possibilità di mettere insieme due approcci complementari: l'efficienza del prodotto e l'efficienza del processo.

PM - È da questa esperienza che nasce Navalhead?

AA - Sì. Navalhead nasce nel 2010 proprio con l'obiettivo di unire questi due aspetti. Il nome è l'acronimo di Hydrodynamics Engineering Advanced Design. L'idea era creare una struttura capace di affrontare progetti ad alto contenuto tecnologico, mantenendo sempre una forte attenzione all'innovazione e all'applicazione concreta delle soluzioni sviluppate. Oggi abbiamo circa 300 imbarcazioni realizzate e lavoriamo quasi esclusivamente nel settore degli yacht e dei superyacht.

Il team Navalhead

PM - Di cosa si occupa oggi Navalhead?

AA - Seguiamo l'intera ingegneria di base dell'imbarcazione. Partiamo dalla carena e arriviamo a propulsione, manovrabilità, stabilità, strutture, impianti e sale macchine. Per alcuni clienti ci occupiamo anche dell'ingegneria esecutiva e del project management. L'obiettivo è accompagnare il progetto lungo tutto il suo percorso di sviluppo.

PM - Quali sono oggi i principali cantieri con cui collaborate?

AA - Lavoriamo principalmente con Ocean Alexander, Tankoa, Azimut, Benetti, Cantiere delle Marche, Palumbo e Next Yacht Group. Nel corso degli anni abbiamo collaborato anche con altre importanti realtà del settore.

Ocean Alexander 35P

PM - Ocean Alexander le ha consentito di confrontarsi direttamente con il modello industriale asiatico. Quali differenze ha riscontrato rispetto all'Italia?

AA - Le differenze sono profonde. Ocean Alexander è una realtà fortemente integrata che produce internamente gran parte delle lavorazioni. In Italia, invece, la nautica si basa su una rete di aziende altamente specializzate che collaborano lungo la filiera.

La manodopera taiwanese è molto organizzata, precisa e veloce ma sarebbe difficile per loro impiantare il modello costruttivo italiano, sarebbe una rivoluzione. Quando si introducono processi completamente nuovi, l'adattamento può risultare molto complesso... Qui da noi disponiamo di una maggiore flessibilità e capacità di trovare soluzioni alternative. Se fosse però possibile combinare la creatività italiana con la disciplina operativa asiatica, si otterrebbe probabilmente un modello industriale estremamente competitivo.

Alfastreet 32

PM - Si dice spesso che la nautica innovi meno di altri settori industriali. È d'accordo?

AA - In parte sì. Lo yachting recepisce spesso innovazioni che provengono dall'aerospazio, dall'automotive o dal navale commerciale. È una conseguenza naturale delle dimensioni del settore e delle sue priorità. Uno yacht non nasce per soddisfare una funzione primaria, ma per offrire un'esperienza di utilizzo esclusiva. Questo rende più complesso introdurre innovazioni radicali. La sfida consiste nel rendere l'innovazione percepibile e utile agli armatori, dimostrando che può tradursi in maggiore comfort, sicurezza o efficienza.

PM - Quanto conta oggi il comfort nella progettazione di uno yacht?

AA - Conta moltissimo. Noi utilizziamo parametri derivati dalla nautica commerciale come il Motion Sickness Index e il Motion Interruption Index. Il primo misura la probabilità che una persona soffra il mal di mare a bordo, il secondo valuta quanto il movimento della barca interferisca con le normali attività svolte a bordo. Sono strumenti che consentono di progettare imbarcazioni più confortevoli e fruibili sia per gli ospiti sia per l'equipaggio.

Lo studio di una carena con CFD

PM - Quanto è cambiato il lavoro dell'ingegnere con l'avvento della CFD?

AA - Profondamente. Oggi la fluidodinamica computazionale consente di ottenere livelli di precisione paragonabili a quelli delle prove in vasca navale, ma con tempi e costi decisamente inferiori. Una volta costruito il modello digitale possiamo valutare rapidamente un numero molto elevato di varianti progettuali e intervenire anche su progetti già esistenti.

PM - Le moderne tendenze stilistiche, tra grandi superfici vetrate, terrazze abbattibili e beach club sempre più aperti, quanto incidono sul vostro lavoro?

AA - Rappresentano alcune delle sfide progettuali più complesse con cui ci confrontiamo oggi. Ogni elemento mobile introduce nuove variabili e nuovi possibili punti critici. Per questo effettuiamo simulazioni strutturali dinamiche che cercano di riprodurre le reali condizioni di utilizzo della barca nel corso degli anni. Non basta verificare che un sistema funzioni durante il collaudo: bisogna capire come si comporterà dopo centinaia o addirittura migliaia di cicli di apertura e chiusura e in condizioni meteomarine impegnative. Un conto è testare l'apertura e la chiusura di un portellone con la nave in cantiere, fuori dall'acqua, un conto è avere la stessa efficienza in mare, magari con onde e vento. Tutto va progettato tenendo conto di dilatazioni e movimenti della struttura che comunque ci sono sempre, considerando le tolleranze corrette.

Il dettaglio di un bulbo a lama

PM - Quanto conta l'esperienza diretta della navigazione nella progettazione?

AA - È fondamentale. Per questo all'interno del nostro team ci sono persone che hanno lavorato in cantiere oppure hanno navigato professionalmente. Se non si conosce il modo in cui una barca verrà realmente utilizzata, è difficile progettare soluzioni efficaci. La conoscenza teorica deve sempre essere accompagnata dall'esperienza pratica.

PM - Le imbarcazioni moderne sono sempre più grandi e voluminose. Quanto influisce questo fenomeno sulla progettazione?

AA - Influisce enormemente. Il mercato richiede spazi sempre più ampi e questo porta inevitabilmente a imbarcazioni più larghe e con volumi maggiori. La sfida consiste nel mantenere elevati standard di stabilità, comfort e comportamento marino nonostante queste caratteristiche. È uno degli aspetti più complessi della progettazione contemporanea.

Il progetto di una sala macchine

PM - Anche l'introduzione degli SCR e delle normative Tier III sta modificando profondamente il progetto delle sale macchine.

AA - Assolutamente. I sistemi SCR occupano spazi considerevoli e stanno imponendo una revisione completa dell'architettura delle sale macchine. In molti casi il loro ingombro è comparabile a quello dei motori stessi e questo comporta conseguenze significative sull'organizzazione degli spazi a bordo.

PM - Si parla molto di sostenibilità nella nautica. Qual è la sua posizione?

AA - Ritengo che il tema debba essere affrontato con grande realismo. Lo yachting può migliorare sensibilmente sotto molti aspetti: processi produttivi, efficienza energetica, materiali e consumi. Tuttavia definire uno yacht un prodotto realmente sostenibile rischia di essere una semplificazione. Stiamo parlando di oggetti complessi, costruiti con grandi quantità di materiali e destinati a movimentare masse importanti.

Per questo motivo considero la riduzione del peso la leva più efficace a nostra disposizione. Una barca più leggera richiede meno materiale per essere costruita, meno energia per essere movimentata e meno risorse per essere smaltita a fine vita. La leggerezza rimane, a mio avviso, la chiave più concreta per migliorare la sostenibilità dell'intero ciclo di vita dell'imbarcazione.

L'analisi modale FEM - Metodo degli Elementi Finiti - applicata a uno yacht

PM - Qual è il principale valore aggiunto che Navalhead offre ai propri clienti?

AA - La profonda conoscenza del prodotto. Il nostro compito non è soltanto sviluppare un progetto corretto dal punto di vista tecnico, ma accompagnare cantieri, designer e armatori verso una soluzione che funzioni realmente nel lungo periodo. Cerchiamo di trasformare un'idea in una barca affidabile, sicura e utilizzabile. È questo il motivo per cui molti clienti continuano a collaborare con noi da anni.

Dalle prime esperienze sulle barche a vela fino ai grandi progetti internazionali, il percorso di Andrea Agrusta racconta l'evoluzione di una figura professionale che opera all'incrocio tra ricerca, industria e navigazione. Una visione nella quale la tecnologia non rappresenta un fine, ma uno strumento per costruire imbarcazioni migliori, più efficienti e soprattutto più adatte al modo in cui vengono realmente utilizzate.

©PressMare - riproduzione riservata

Aggiungi Pressmare.it come
Fonte preferita su Google