



**barca
da sogno**

di M.F. Natoli

Imponente e maestoso, con un armo Dynarig e una superficie velica di 2400 metri quadri. Ecco l'inimmaginabile Maltese Falcon. Il pozzetto ha una superficie di 339 metri quadri, la zona armatore di 432, mentre il salone e la timoneria ne misurano 289.

OLTRE L'IMM

*È lungo 88 metri,
ha una superficie
velica di 2400
metri quadri in tre
alberi rotanti
autoportanti. Ecco
Maltese Falcon, il
veliero più grande
del mondo di Tom
Perkins che
rivoluziona il
mondo della vela
con l'esclusivo
sistema Dynarig*

AGINAZIONE

Un maxi yacht armato con vele quadre. Quando la notizia di questa particolare richiesta era giunta in redazione sembrava una follia pura, e i primi disegni che circolavano parevano quasi falsi. Invece, a cinque anni dall'inizio della progettazione, è stato presentato a La Spezia il Maltese Falcon, un Perini Navi di 88 metri, che non è solo la più grande barca a vela privata al mondo, ma una sfida e una rivoluzione nella storia

dello yachting. Una di quelle pietre miliari nel cammino della tecnologia e della navigazione a vela, di cui non si potrà non tenere conto negli anni a venire. L'armatore Tom Perkins, americano, con la passione per la vela nel sangue, ha chiesto nel 2001 a Perini Navi, il leader indiscusso delle navi a vela, un progetto che rappresentasse "il grande salto" nella vela. La battaglia non scritta tra ricchi armatori americani su barche grandissime, capaci di stupire, era co-

minciata da un pezzo: ciascuno aveva scelto il suo modo di esprimersi e dopo Mirabella V (sloop di 75 m), e Athena (schooner classic di 90 m al pompreso), Tom Perkins ha deciso di aprire una nuova strada e scuola di pensiero nello yachting internazionale.

Così è nato Maltese Falcon, uno scafo di 88 metri, con 3 alberi autoportanti, di oltre 58 metri in carbonio, privi di sartie, rotanti, che portano cinque vele quadre ciascuno, per un totale di 2400 metri

IL SEGRETO È NELL'ARMO

L'armo è la chiave vincente del progetto di Maltese Falcon: il nuovo Dynarig che ne è anche la sua principale caratteristica. Dopo il varo e le prime uscite in mare abbiamo parlato con Franco Torre, project manager insieme con Vanni Marchini, di questa big boat.

"Con la realizzazione di Maltese Falcon la Perini Navi ha raggiunto molti obiettivi: il primo sicuramente è stato il salto di dimensioni, la barca più grande finora costruita era il 64 metri Felicita West, passare di colpo a un 90 metri è una grande vittoria, il volume è di circa 2,5 volte maggiore e le problematiche aumentano in maniera esponenziale. Secondo successo è aver deciso di realizzare per la prima volta una barca interamente nel nostro cantiere turco. Terzo risultato: la realizzazione del Dynarig, un sistema velico innovativo, che definirei 'l'avventura nell'avventura'. Gli alberi si sono mossi bene, le vele si manovrano bene... come se l'avessimo sempre fatto! Durante la prova vele abbiamo seguito lo stesso iter utilizzato precedentemente durante le sperimentazioni in galleria del vento e tutto si è avverato per come era stato programmato. Certo, c'è molto da lavorare, dovremo stabilire la sequenza corretta della rotazione dei 3 alberi in virata, il mare era calmo, ma...

il buon giorno si vede dal mattino: è stato perfetto!

Il Dynarig sembra un armo a vele quadre ma dati i pennoni curvi, visto che l'albero resta scostato dalle vele e quindi il flusso è pulitissimo, in effetti le vele diventano ali e la loro risposta aerodinamica è tipica delle vele che creano una portanza e una resistenza, come tutte le vele. Ruotare l'albero equivale a cazzare o lasciare. Le 5 vele di ogni albero sono avvolte individualmente nell'albero, la vela viene chiusa tirando due fettucce fissate in basso e in alto, si avvolge così in doppio strato. In contemporanea le quattro bugne vengono lasciate da quattro winch, ovviamente con un sistema di controllo, che guida le forze opposte. Si aprono e chiudono le vele con una sequenza che si può variare da un touch screen di facile e immediata gestione, sempre in grande sicurezza. Ognuna delle quindici vele quadre misura circa 200 mq e sono facilmente gestibili. Il frazionamento dà grandi vantaggi, rendendo più semplice e sicura qualsiasi manovra. L'angolo al vento possiamo dire che è solo qualche grado meno di un sistema tradizionale. È sicuramente vero che il Dynarig è una velatura adatta alle barche di grandi dimensioni, ove la distanza dall'acqua della prima vela è tale da rendere minore l'ef-



Sopra e in alto, ecco come si avvolgono le vele quadre all'interno dell'albero del Maltese Falcon. Un sistema computerizzato controlla contemporaneamente le quattro bugne con quattro winch.

fetto del windshear. A motore, a 20 nodi, sul ponte di comando l'impressione è di essere quasi fermi, si deve scendere sul ponte di coperta per rendersi conto della velocità".

Studiare un nuovo armo ha significato coinvolgere fin da subito anche una veleria per capi-

re in che strada lavorare.

Abbiamo chiesto a Robbie Doyle, presidente della Doyle Sailmakers, la veleria che ha progettato e realizzato le vele, di raccontarci questa esperienza.

"Noi abbiamo una discreta esperienza di queste big boat, due anni fa avevamo già realizzato le

quadri di vele. È normale quindi che i protagonisti siano le migliori aziende al mondo, nei rispettivi campi.

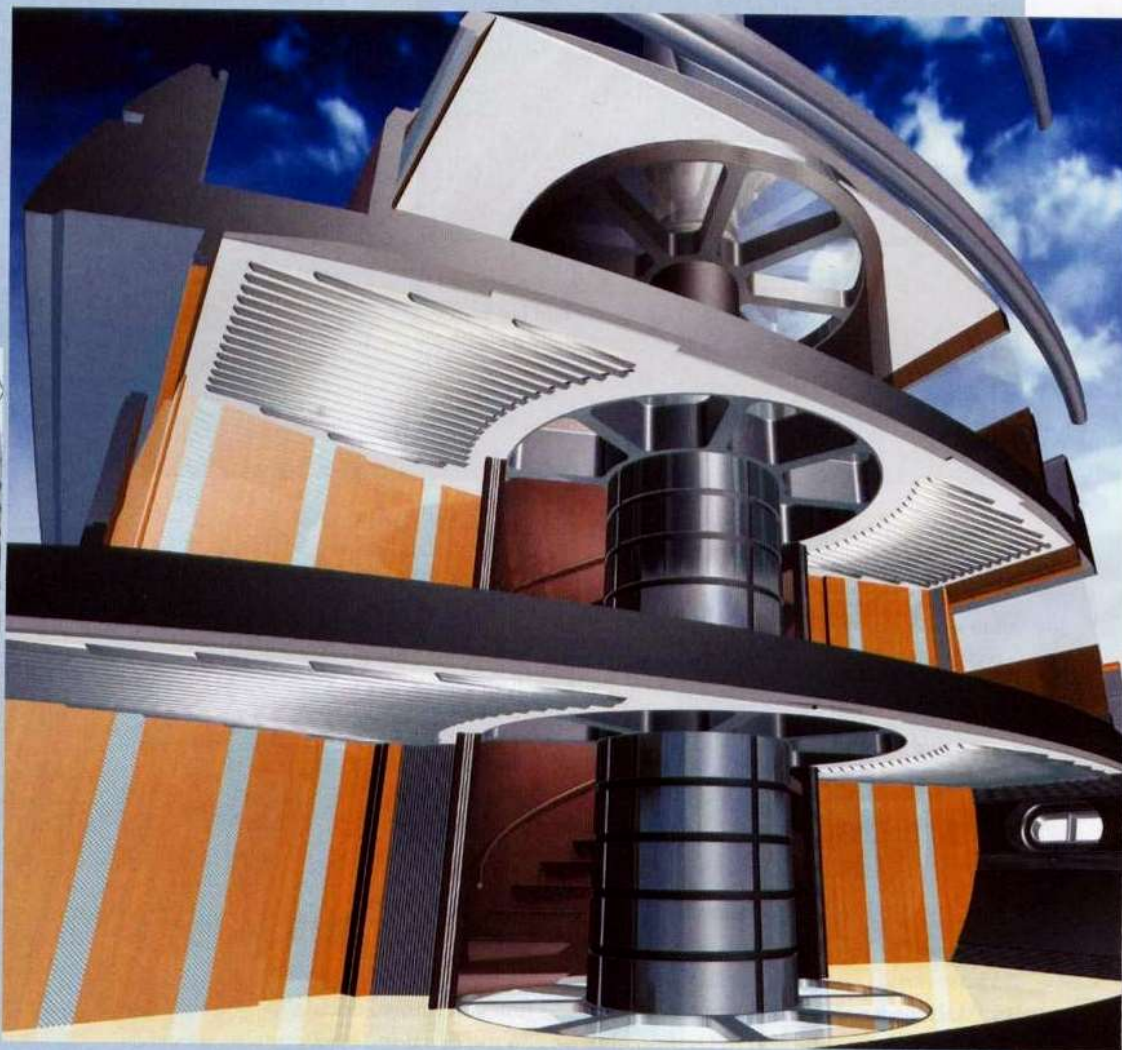
Fu deciso di coinvolgere lo studio Dijkstra and Partners di Amsterdam per l'architettura navale e gli alberi, lo studio di Ken Freivokh's nello Hampshire per il design degli interni e degli esterni, gli inglesi di Insensys per l'ingegnerizzazione e costruzione degli alberi, il gruppo Doyle Sailmakers per la progettazione e realizzazione delle vele. Il cantiere

Perini, unitamente alla progettazione della barca, la costruzione e il management di tutta l'organizzazione, ha progettato e realizzato il sistema di gestione e movimentazione delle vele, della rotazione degli alberi, del funzionamento dei winch e controllo della sicurezza. Questo super-team si è rivelato veloce nelle interazioni e tremendamente efficace nelle sinergie. La barca è stata interamente costruita nel cantiere Perini di Yildiz Gemi in Turchia. Lo scafo è in acciaio e

la sovrastruttura in alluminio.

Non ha deriva mobile, come ballast nella chiglia fissa ci sono 200 t. di piombo e nelle casse laterali 50 t di acqua salata, con un sistema di travaso trasversale che si compie in circa 12 minuti. A compensazione del consumo di carburante per il displacement si caricano tutti e 2 i lati, a vela quando si affronteranno bordi lunghi sarà caricato il lato sopravvento, anche per offrire maggiore comfort agli ospiti. >>

Il Dynarig è sicuramente la cosa più incredibile del Maltese Falcon. Per testare questo rivoluzionario armo privo di sartie nel piazzale del cantiere Perini Navi in Turchia è stato montato a terra un albero per verificare il corretto funzionamento di tutto l'apparato sotto il controllo del comandante del Maltese. A destra, un disegno della scala interna che si sviluppa intorno all'albero maestro.



vele per il Mirabella V, e quindi abbiamo accolto con entusiasmo questa nuova sfida su Maltese Falcon. Abbiamo iniziato con lo studio al computer della fluidodinamica dell'armo. Abbiamo collaborato con la Stanford University, studiando il funzionamento e le prestazioni previste dal piano velico. Poi abbiamo

iniziato le simulazioni in galleria del vento insieme ai test su modelli in scala, probabilmente abbiamo raggiunto il successo anche grazie alla costruzione di un modello uno a uno, su cui i progettisti, i costruttori degli alberi, la Perini, Dijkstra e Doyle abbiamo provato i nostri sistemi. Solo con il contributo delle idee di tut-

ti siamo riusciti a realizzare il sogno. Per inquadrare esattamente l'armo del Maltese Falcon non si deve pensare a un moderno sistema di vele quadre ma piuttosto a tre ali continue che spingono la nave. Dopo tanti studi non sono affatto sorpreso del risultato ottenuto alla prima uscita, le vele hanno funzionato be-

nissimo, i target sono stati raggiunti e superati, aprirle e chiuderle richiede un lavoro complesso e attento, ma il piano velico non obbliga a pastecche, scotte e regolazioni dei punti di scotta, gli alberi sono al centro del ponte e la coperta è pulita e sicura. Durante le prove veleggiare è stato magico".



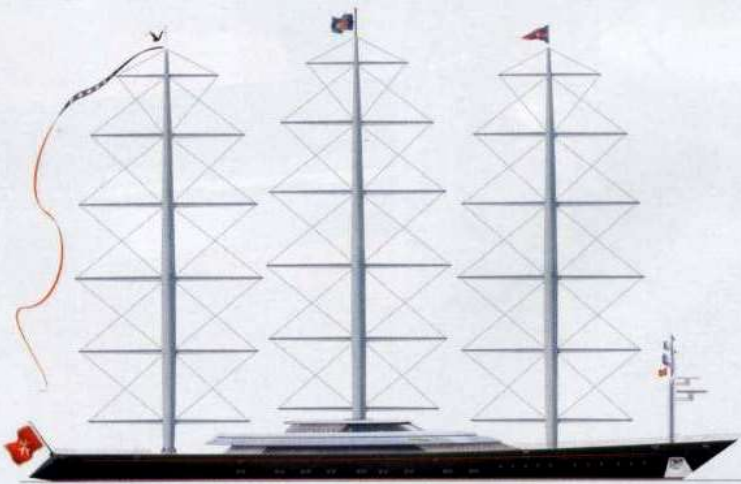
Sopra, e a destra, due fasi della realizzazione degli alberi autoportanti e rotanti in carbonio. Ciascuno è alto circa 58 metri e hanno una superficie velica complessiva di 2400 metri quadri.



DUE MOSTRI A CONFRONTO

	Maltese Falcon	Mirabella V
Lunghezza fuori tutto	m 88,10	m 75,22
Lung. al galleggiamento	m 78,20	m 61,00
Larghezza	m 12,60	m 14,80
Pescaggio	m 6,00/11,00	m 3,90/10,00
Dislocamento a vuoto	t 1180	t 765
Zavorra	t 9,10	t 9,10
Sup. velica	mq 2400	mq 2137
Altezza albero	m 58,20	m 91,44
Motori	CV 1499 X 2	n.c.
Cantiere	Perini Navi	Vosper Thornycroft
Progettista scafo	Gerard Dijkstra	Ron Holland

Sotto, a confronto le due big boat più belle e anche più incredibili, Mirabella V e il Maltese Falcon.



<< Maltese è nata per infrangere molti record di velocità stabiliti nel tempo, dai clipper antichi ai moderni mostri in carbonio, e per questo tipo di prestazioni assolute sarà montato in quelle occasioni sul fondo della chiglia un dagger board, un prolungamento in carbonio che aumenterà il pescaggio fino a 11 metri e verrà posizionato dai sub. Grazie ai sistemi di movimentazione e di controllo Maltese Falcon può essere manovrato da una persona sola, come per altro tutti i Perini Navi.

I notevoli interni del Maltese Falcon, con 289 mq di salone e timoneria e un grande appartamento armatoriale con ampia sala-studio, cabina armadi e palestra, sono completati da altre 4 suite per gli ospiti. Sul ponte superiore è inoltre disponibile una sesta cabina che gode di una vista impareggiabile. Il numero totale delle persone ospitabili a bordo è 12. Le parole dell'armatore Tom Perkins dopo la prima prova in mare: "Ho più volte affermato di volere un progetto non solo una barca, forse anche per convincere me stesso

che il cammino sarebbe stato lungo, ho tenuto per me il ruolo di project manager e oggi posso dire con orgoglio i risultati di questo primo test a mare: a 38 gradi dal vento apparente, con un'intensità di 15,8 nodi abbiamo veleggiato a 10,5 nodi senza nessuna fatica o apprensione. A 60 gradi dal vento, sempre della stessa intensità, la velocità di crociera della barca è diventata 14 nodi. L'equilibrio è perfetto, la correzione del timone non ha mai superato 0,6 gradi di bolina stretta e 2,5 gradi di bolina larga. L'angolo di sbandamento è sempre stato sui 15°, sotto raffica siamo



Sopra, il Maltese Falcon in navigazione durante i primi test a vela. A sinistra, la big boat di Tom Perkins durante il varo. La costruzione è in acciaio ed è avvenuta presso la sede della Perini Navi in Turchia.

arrivati a 20°. L'angolo di scarroccio era ben al di sotto dei 5 gradi, pur non avendo ancora montato il dagger board. Poiché era il nostro primo giorno di prove a mare e volevamo essere prudenti, abbiamo raggiunto questi risultati senza le vele superiori (top gallants e royals). Il carico massimo sugli alberi non ha mai superato il 50% dei parametri-limite stabiliti da specifiche che già avevamo calcolato con metodi molto conservativi, quindi pensiamo che ci siano grandi margini di miglioramento dei numeri registrati oggi".

L'amministratore delegato Giancarlo Ragnetti, molto soddisfatto della prova a mare ha dichiarato "Il Maltese Falcon rappresenta una nuova pietra miliare nell'industria dello yachting. Il suo piano velico è una vera e propria rivoluzione che avrà un forte impatto sul mercato dei grandi yacht a vela. I risultati tecnologici e la qualità eccelsa con cui è stato realizzato costituiscono un nuovo parametro di riferimento per i costruttori di grandi yacht. Questo risultato è stato conseguito grazie all'impegno, alla dedizione e al know-how del personale che ha lavorato con passione a questo progetto imponente. Il Maltese Falcon è l'esempio chiaro che l'industria turca dello yachting è oggi tra le prime al mondo". ■