

# **Analytic-10 steel**

## **Yacht Oceanico in acciaio**



Imbarcazione in acciaio – resistentissima a danneggiamenti (p.es. alle deformazioni plastiche) e molto semplice da riparare (saldatura)

Lo yacht munito di paratia di collisione

### **Equipaggio:**

- ottimale: tre persone (l'imbarcazione ha tre cabine separate)
- posti letto 11 :
  - in zona prua 3
  - in zona dinette 4 (2 + 2 cuccette)
  - in zona poppa 4
- ideale: una persona (l'imbarcazione pilotata da una persona in una crociera con l'equipaggio), idonea per traversate difficili e di lunga durata
  - il sistema di manovre correnti e di terzaroli semplificato (soltanto tre cordami di base: randa drizza, randa scotta e cordame del terzorolo)
  - eliminato il boma ( facile manovrabilità in condizioni difficili)
  - pilota automatico, elettrico e meccanico; direttamente collegato con il timone

### **Scafo:**

- in acciaio, rinforzi saldati a piena penetrazione, senza saldature a ricoprimento (dis. 5) – si evitano quindi eventuali cause della corrosione; gli elementi saldati o avvitati allo scafo sono zincate a fuoco; il rivestimento della carena è di 6mm, superiore di due volte a quello richiesto dalla omologazione.

Il progetto del fasciame realizzato con il proprio software e non il solito CAD  
le dimensioni (numeriche) per la tracciatura disponibili esclusivamente ai costruttori  
i dati relativi alle linee teoriche non disponibili  
i dati relativi alla posizione del centro di spinta, di resistenza laterale e di velatura non disponibili  
agli interessati al proposto (dis.1A) verranno fornite le tavole di progetto delle strutture interne (ad uso dei falegnami, meccanici, elettricisti, installatori ecc )

### **Zavorra:**

- costituita di due pinne con bulbo in piombo, fissate definitivamente, ma inclinabili per diminuire il pescaggio dello yacht.

## Vantaggi:

fissaggio definitivo per le crociere oceaniche;  
fissata al puntello con una singola vite resistente alla forza trasversale, p.es. di 30 kN- ,  
se arenata e appoggiata sul fondo, la vite si spezza, la zavorra si piega in parte e, grazie  
ad un'apposita serratura ad incastro si blocca in quella posizione (mentre le lame  
automaticamente si scostano e restano scostate);  
sollevabile (o meglio scostabile) per la navigazione nelle acque basse e nei canali - per  
mezzo di un semplice argano a fune o a catena, da montare fra il parapetto e  
un'estremità del puntale (le viti di fissaggio al puntello devono essere svitare prima  
dell'operazione di sollevamento).

Le operazioni di disincaglio e di alaggio semplici e senza grossi rischi

Il sistema di sollevamento della zavorra non impegna lo spazio all'interno dello yacht.

Le pinne con bulbi non hanno meccanismo di sollevamento integrato

Le pinne con bulbi possono essere liberamente profilate con il calcestruzzo gettato sull'apposita armatura.

Grazie all'eliminazione della cassa di zavorra e all'applicazione delle speciali valvole di presa e scarico a mare, lo yacht non necessita di essere tirato in secca per farlo svernare.

## Attrezzature - Rigging:

- è prevista soltanto una randa avvolgibile sull'albero girevole indipendentemente dalla forza del vento
- la randa è senza boma, ma la poppa larga garantisce un largo angolo d'incidenza longitudinale per dell'orientamento per la bolina; il sistema di guide della scotta consentono anche di regolare assetto verticale della randa il cambio dell'angolo verticale dell'orientamento della vela
- va precisato che la randa senza il boma non è del tutto efficace dal punto di vista di aerodinamica durante le andature a traverso, lasco o poppa, ma in questi casi la sua funzione viene svolta dalle vele supplementari (p.es. il gennaker)
- le vele supplementari: una randa in più (per i motivi di sicurezza), il gennaker (il bozzello della drizza del gennaker e la drizza del gennaker sono sollevati in cima dell'albero insieme alla randa)
- l'albero carbon/epoxy con anima in schiuma espansa, con resistenza alla rottura vicino al ponte di circa 800 kNm; girevole, sostenuto da inossidabili cuscinetti a rulli
- il roller bidirezionale per la vela (garantisce una giusta aerodinamica della vela per entrambe le bordate)
- la flessione dell'albero è studiata in associazione con la vela per garantire una buona interazione
- un efficace sistema di fissaggio consente ad una sola persona di abbattere l'albero, basta servirsi di un semplice servomotore idraulico e svitare le viti di fissaggio

I preparativi per far passare lo yacht sotto basso ponte o per entrare nei canali (riduzione del pescaggio, piegamento dell'albero) richiedono meno di un'ora se fatti da una sola persona.

### **Stabilità:**

- soddisfatti i requisiti CE/A, anche quando la zavorra è sollevata
- il riempimento in schiuma dell'albero, lo yacht diventa praticamente irribaltabile (i dettagli sono presentati sui diagrammi di stabilità)

Tutte le novità tecniche e di progettazione pubblicate sono a disposizione dei costruttori e dei progettisti, a patto che vengano utilizzate con il logo *Analytic-10 steel*, al quale verrà aggiunto il nome dell'elemento, p.es. *Analytic-10 steel Keel*, oppure, che sia precisata la provenienza, p.es. Analytic Yacht Design (abbreviato:AYD)

### **Motore:**

- uno o due motori fuoribordo - diesel o benzina (il secondo motore p.es. per tender)
- dopo il sollevamento i motori vengono sistemati sotto la panca del pozzetto
- rotazioni del motore accoppiati con il timone (manovrabilità)
- serbatoi di benzina nel pozzetto

All'interno dell'imbarcazione non ci sono impianti motore. Basso livello di rumore.

### **Pozzetto:**

- zona ribassata della copertura nel pozzetto permette un deflusso rapido dell'acqua, anche a forti sbandamenti
- tutti gli elementi del pozzetto sono realizzati in legno il che crea sensazione di essere su un yacht di legno
- visto che questi elementi non svolgono funzioni di resistenza all'interno della costruzione dello scafo, possono essere liberamente disposti come coperchi per numerosi stipetti, poco profondi, ermetici, o autodrenanti (in totale ca. 4 m<sup>3</sup>, compreso lo spazio per i motori, inoltre ca. 0,5m<sup>3</sup> dello stipetto di prua)

### **Ancora:**

- ancora alloggiata in uno stipetto, su un braccio mobile munito di rullo, sempre pronta a dar fondo (non è necessario andare sulla prua per dar fondo o per salpare l'ancora)
- salpa ancora elettrico e recupero manuale d'emergenza.

L'assenza di attrezzature automatiche molto sofisticate diminuisce rischio di guasto e allo stesso tempo permette una costruzione più semplice a prezzo contenuto

## **Zona navigazione**

- al centro dello yacht una tavola di carteggio  $\frac{1}{4}$ ; il computer di bordo con schermo grande, grandi i display degli strumenti di navigazione (visibile dal pozzetto); doppio set strumenti indispensabili per carteggio; previsto lo spazio per un notebook supplementare, cablaggio a vista
- una poltrona o una sedia a scelta - fissa o pieghevole

## **Timone:**

- sollevabile
- l'apposita brida consente il bilanciamento e riduce al minimo la forza agente sulla barra del timone

## **Bompreso del genaker:**

- pieghevole

## **Tecnologia della costruzione:**

- sono ben definite tutte le tappe di sviluppo del fasciame: per primo viene saldato il rivestimento, poi vengono saldati i rinforzi, infine si passa alla sabbatura, alla tinteggiatura e all'arredamento
- se l'arredamento dell'interno è quello standard, gli elementi dell'arredamento possono essere eseguiti durante la costruzione dello scafo per risparmiare il tempo di realizzazione.

E' possibile costruire lo yacht da soli oppure affidare la sua costruzione ad uno staff specializzato, in un cantiere indicato dall'acquirente.

## **Tavole e commenti:**

1. Piano generale
- 1A. Piano degli interni
  - a scelta la versione A, B, C, D oppure una versione intermedia (si può facilmente ristrutturare uno yacht già esistente in una delle menzionate versioni)
2. Costruzione dello scafo- vista laterale
3. Costruzione dello scafo- vista dal basso e dall'alto
4. Costruzione dello scafo- ordinate
  - i disegni 2, 3 e 4 non contengono le quote per la tracciatura dei pezzi
  - gli elementi di tutte le ordinate hanno le intersezioni uguali alla struttura esemplificata sul disegno no.4, mentre si differenziano per le dimensioni e il sistema di giunzione con altri elementi costruttivi dello yacht
5. Saldatura dello scafo
  - tutte le saldature non indicate sui disegni dovrebbero avere le intersezioni e la resistenza non minore di quelle raffigurate sul disegno no.5
6. Zavorra- vista laterale
7. Zavorra- vista di fronte (la zavorra di destra- la collocazione dopo il sollevamento)
8. Timone
9. Albero
10. Piano del ponte
11. Dimensioni di classificazione e le dimensioni adottate per i calcoli

12. Forze distruttive - calcolate sulla base dalle intersezioni e dalla resistenza dei materiali
13. Curva di stabilità
14. Schema dell'impianto elettrico
15. Schema delle tubazioni e prese a mare

I certificati richiesti:

1. CE/A
2. Germanischer Lloyd – GL Yacht Plus

Il progetto sarà disponibile ai costruttori non appena realizzato il prototipo ed conseguiti relativi certificati i relativi certificati

Per le domande e commenti vi invitiamo sul forum [www.boatdesign.net](http://www.boatdesign.net)  
nella pagina: Construction > Boatbuilding > Metal Boat Building