



Allegato 1: Specifiche Tecniche

Progetto

Realizzato nel rispetto della normativa CE di categoria A e nei dettami della certificazione ABS (American Bureau of Shipping).

Sono stati utilizzati sofisticati software per l'ottimizzazione di linee d'acqua, pesi, strutture e piano velico:

- prove in vasca navale
- analisi ad elementi finiti
- simulatori fluidodinamici

Costruzione

Scafo e coperta

Lo scafo e la coperta sono costruiti su stampo femmina in sandwich con pelli in fibre di vetro E e carbonio, anima in PVC e resina epossidica, quest'ultima garantisce la protezione dello scafo dai processi di osmosi. Le paratie sono realizzate con pannelli sandwich di tipo "Laricross ®", con spessore di 27 mm, ad eccezione della paratia dell'albero, realizzata in composito. La struttura (ragno), costituita da madieri realizzati su stampo femmina con tessuti in carbonio, laminati con resina epossidica, assicura la

ripartizione di tutti gli sforzi e punti di pressione, garantendo una eguale e minore sollecitazione dello scafo. Lo scafo e la coperta sono incollati su di una flangia di sovrapposizione di 120 mm. Lo scafo, la coperta ed il pozzetto hanno finitura a gel-coat di colore bianco.

Sul cielo della tuga, sul fondo del pozzetto e sul calpestio, l'antisdrucchiolo è realizzato con apposito ciclo di verniciatura tipo "Awl-Grip" di colore bianco ghiaccio.

Falchetta

Realizzata in massello di teak non verniciato, avvitata ed incollata allo scafo.

Chiglia

La chiglia è costituita da una pinna in ghisa realizzata su stampo da fonderia, ricavato da un modello fresato a controllo numerico, la quale sostiene un bulbo di piombo. La pinna è fissata allo scafo tramite tiranti e bulloni d'acciaio inox ed una piastra di acciaio inox annegata nella vetroresina. Il bulbo è realizzato mediante fusione di una lega di piombo con antimonio al 3%, su stampo da fonderia ricavato da un modello fresato a controllo numerico. Il bulbo è inoltre rinforzato da una gabbia interna in tondino d'acciaio inox.

Specifiche Tecniche

Lunghezza fuori tutto	12,80 m
Lunghezza al galleggiamento	11,15 m
Larghezza	3.80 m
Pescaggio	2,50 m
Pescaggio ridotto	2,25 m
Dislocamento	6.900 kg
Ballast	2.520 kg
Superficie vel.randa + fiocco 108%	111 m ²
Randa	64 m ²
Fiocco 108%	47 m ²
Gennaker	180-220 m ²
Motore	40 Hp
Gasolio	170 Lt
Riserva Acqua	320 Lt

Asse e pala del timone

Il timone è costituito da un asse in carbonio di sezione rettangolare, realizzato in autoclave con tessuti pre-impregnati, il quale ruota su due cuscinetti autoallineanti. La pala viene realizzata su stampo femmina realizzato a controllo numerico con fibre unidirezionali e biassiali di vetro E, laminate con resine epossidiche.

Equipaggiamento di coperta

Timoneria

La timoneria, con trasmissione a cavo, ha il sistema di guida del tipo a frenelli metallici e catena; è formata dalle seguenti parti:

- Ruota d'alluminio del diametro di 1000 mm
- 2 colonnine timoneria realizzate in VTR
- Un settore in alluminio
- Pulegge di rinvio
- Cavi d'acciaio inox
- Pignoni con catene
- 1 barra d'emergenza in alluminio

Ormeggio

Bitte ergonomiche in alluminio anodizzato:

- 2 bitte a prua
- 2 bitte a poppa

Pulpiti e candelieri

Pulpiti e candelieri (i primi 2 di prua per ogni lato, con integrata rotella anti-sfregamento vele) realizzati su misura in acciaio inox AISI 316 lucidati a specchio: tubo \varnothing 25 mm, spessore 2 mm.

Due draglie in cavo di acciaio inox \varnothing 5 mm con propri arridatoi.

Stivaggio

L'imbarcazione è dotata di 8 gavoni di stivaggio:

- 1 gavone a poppa con ampio spazio di alloggiamento
- 2 gavoni laterali, di facile accesso, nelle sedute del pozzetto, che si estendono fino a murata
- 2 gavoni laterali a poppavia delle timonerie sui fianchi del pozzetto
- 1 gavone centrale, a poppavia del tambucio, per zattera autogonfiabile
- 1 gavone calavele a prua con alloggiamento per bombola del gas.
- 1 gavone per alloggiamento ancora e catena

Attrezzatura di coperta

Scotta randa

Il giro scotta randa è alla tedesca, rinvio sotto coperta fino ai winches e comprende:

- Rotaia randa con carrello (Harken)
- 2 Bozzelli varea boma (Harken)
- 2 Bozzelli entrata coperta (Harken)
- 2 Bozzelli uscita coperta (Harken)

Sistema genoa

Il sistema del genoa è costituito da:

- 2 Rotaie fiocco (Harken)

- 2 Carrelli fiocco (Harken)
- 2 Bozzelli rinvio scotta fiocco (Harken)

Gennaker

- 4 Bozzelli rinvio scotta (Harken)

Winches

Winches Harken in alluminio con self tailing:

- 2 winches 53.2 STA per scotta genoa
- 2 winches 48.2 STA per scotta randa
- 2 winches 44.2 STA per drizze
- 2 maniglie in dotazione

Ancoraggio

La prua è dotata di un musone in acciaio inox (facilmente removibile) con un passacatena a rulli e di un'ancora in acciaio inox del peso di 15 kg. Il gavone ancora auto-svuotante è dotato di un verricello elettrico da 1000 w con barbotin 8 mm azionabile da prua con pulsantiera.

Oblò e passi d'uomo

Tutti gli oblò e i passi d'uomo sono low profile con cornici in alluminio anodizzato.

Su ciascun fianco della tuga due ampie finestre in policarbonato, con oblò apribile incorporato, conferiscono una straordinaria luminosità e aerazione all'ambiente interno.

Aperture:

- 2 boccaporti
- 2 oblò apribili sulla tuga
- 2 oblò in pozzetto
- 2 oblò sul fianco tuga
- Tambucio scorrevole ed entrata in Plexiglas

Antenne

Albero

L'albero è in carbonio ed è armato a 9/10, con due ordini di crocette acuartierate di 20°, con mast jack incorporato all'interno del piede d'albero e membrana di impermeabilizzazione.

Esso è predisposto per accogliere le seguenti manovre:

- 1 drizza randa (parancata 2:1)
- 1 amantiglio
- 2 drizze in testa d'albero per gennaker o spinnaker (una può essere parancata per utilizzo code zero)
- 1 drizza a 9/10 per gennaker o spinnaker
- 2 drizze a 9/10 per fiocco
- Uscita lazy jack

Tutte le drizze sono a scomparsa in due scatolati, ricavati nella tuga, e rinviate in pozzetto tramite bozzelli a piede d'albero (Harken) e stoppers (Spinlock) sulla tuga.

- Vang rigido
- Tuff Luff per strallo di prua

Il sartame è in tondino nitronic discontinuo, completo di tenditori

Impianto elettrico dell'albero:

- Luce di fonda in testa
- Luce di navigazione a motore con faro ponte integrato

Boma

Il boma è in fibra di carbonio con le seguenti caratteristiche:

- Trozza con tre pulegge per base randa e due mani di terzaroli.
- 2 attacchi per bozzelli rinvio scotta randa
- Attacco vang
- 2 attacchi per bozzello scotta randa

Paterazzo

Paterazzo in tessile, regolabile tramite cilindro idraulico integrale installato in coperta.

Bompresso

Il bompresso, manovrabile dal pozzetto, è realizzato in autoclave con tessuti in carbonio pre-impregnati, ha sezione circolare $\varnothing 120$ mm. Il bompresso è alloggiato in un carter stagno in VTR.

Motore

L'imbarcazione è equipaggiata con motore diesel entro bordo sail-drive. Il locale in cui è installato viene coibentato acusticamente e termicamente con materiale autoestingente. L'aerazione dello stesso è garantita da tubazioni collegate a poppa. Il motore, montato su un basamento integrato alla struttura dello scafo, è stato selezionato secondo i parametri stabiliti da Sly Yachts (affidabilità, controllo vibrazioni, gas di scarico nocivi ridotti). L'accesso al motore è reso possibile, lateralmente, da 2 portelli posti nelle cabine di poppa e, frontalmente, da un portello posto sotto la scala di discesa in dinette.

Dati tecnici motore:

Costruttore e modello: VOLVO D2-40

Potenza all'albero motore: Hp (Kw) 40 (29)

Potenza all'asse elica: Hp (Kw) 38 (28)

Regime di giri: 3200

Motorino d'avviamento (potenza 2 KW)

1 Alternatore marino da 12 V/115 Ah

Comando mono-leva

Quadretto fornito dal costruttore

Elica a due pale abbattibili.

Quadro di avviamento e di controllo motore situato all'esterno, vicino alla postazione del timoniere.

Serbatoio carburante situato centralmente, nel tunnel sotto il pozzetto, tra le due cabine di poppa ed ha una capacità di circa 170 Lt. Indicatore di livello incluso.

Batteria avviamento motore da 44/730 Ah è specificatamente dedicata all'avviamento del motore e separata dal banco batterie utenze. All'occorrenza le batterie utenze possono essere dedicate all'avviamento del motore.

Impianto elettrico utenze

Alimentazione

Il circuito elettrico da 12 V è alimentato di serie da tre batterie di servizio da 120 Ah cadauna.

Ricarica delle batterie

A mezzo alternatore in dotazione alla motorizzazione standard.

Carica-batteria da 40 Ah, con alimentazione a 220 V (presa di banchina protetta da un disgiuntore) e cavo elettrico.

Quadro elettrico

Un quadro elettrico 12 V, posizionato sopra il tavolo da carteggio, fornisce anche le informazioni inerenti i consumi di voltmetro 12 V, Ah 12 V, voltmetro 220 V, indicatori di livello serbatoi acqua e gasolio. Presa accendi-sigari 12 V e presa 220 V sotto al quadro elettrico.

Illuminazione e prese

Luci alogene (spot e lampade da lettura) diffondono la luce nei vari locali per un maggiore comfort.

- luce spot nella cabina di prua
- luci lettura nella cabina di prua
- luci spot nel bagno di prua
- luci spot in quadrato
- luci spot sopra la cucina
- luce da carteggio
- luce spot in ciascuna cabina di poppa
- luce lettura in ciascuna cabina di poppa
- luci di via, motore, fonda e ponte

Sono previste prese di corrente in cucina e al di sopra del tavolo da carteggio.

Impianto idraulico

Scarico sentine

2 pompe elettriche con tre punti di aspirazione ciascuna, più 1 automatica e 1 manuale.

Acque nere

1 vasca di raccolta acque nere con filtri anti-odore.

Acqua dolce

Il circuito dell'acqua dolce è composto da un'autoclave e da 2 serbatoi custom, posti su ciascun lato del quadrato, provvisti di tappo d'ispezione, per un totale di 320 litri ca. Imbarco e sfiato in coperta, con galleggiante per livello.

Doccetta con miscelatore acqua fredda e calda in pozzetto.

Acqua calda

L'acqua calda è fornita da un boiler da 20 lt, di serie, funzionante sia da resistenza elettrica alimentata dal circuito 220 V, sia su azione di uno scambiatore termico collegato al circuito motore. I rubinetti e le doccette sono dotati di miscelatori. Le tubature sono in PVC con raccordi ad attacco rapido e rubinetteria di intercettazione per ogni singola utenza. Placchetta d'identificazione su ogni estremità delle tubature.

Interni

La versione standard degli interni prevede 3 cabine (1 a prua e 2 a poppa) e 2 bagni. La disposizione degli arredi garantisce facilità di movimento all'interno dell'imbarcazione, mentre i numerosi alloggiamenti contribuiscono a comfort e sicurezza. Arredi e paratie sono realizzati rispettivamente in compensato marino e sandwich (Laricross ®) con le parti in vista laccate o in Teak, cornici in massello.

Il colore chiaro delle parti laccate, unito all'essenza del legno, conferisce agli interni una sensazione di ampiezza e luminosità.

Porte e intelaiature

Le porte sono realizzate in sandwich, mentre i telai sono in massello.

Pagliolato

I paglioli, in compensato marino rivestito teak 25/10, sono suddivisi in pannelli per garantire una migliore manutenzione.

Cabina di prua

Aperture: un oblò e un passo d'uomo. La cabina di prua è dotata di un letto matrimoniale, capienti gavoni sotto al letto, con scomparti e aperture separati, e due mensole portaoggetti sulle fiancate. Un ampio armadio, con appendiabiti ed un armadietto basso, è adiacente il bagno di prua riservato. I materassini sono rivestiti con un tessuto realizzato con microfibra ignifuga, antimacchia e sfoderabile.

Toilette di prua

Il bagno di prua, dotato di osteriggio, è allestito su di una controstampata in VTR, con vasca raccolta acque in cui si alloggia una pompa elettrica di svuotamento. Al suo interno trovano posto un mobile con lavello inox e piano in Plexiglas, un rubinetto miscelatore/flessibile doccia, un portaoggetti, uno specchio, un WC marino. Il piano di calpestio è in grigliato di teak massello.

Quadrato

Ampio e confortevole, il quadrato prende aria dal passo d'uomo apribile e dall'oblò situato in corrispondenza del piano cottura. La dinette ha una classica disposizione a C in cui il tavolo, apribile a libro, permette di usufruire anche del divano di destra. Le gambe del tavolo e le basi sono in alluminio. I numerosi vani destinati all'alloggiamento, sopra gli schienali dei divanetti, facilitano lo stivaggio. Tutti i divanetti sono forniti di cuscineria rivestita in tessuto ignifugo, antimacchia e sfoderabile. I cielini, facilmente rimovibili, sono in compensato marino rivestito in pelle scai.

Cucina

Il piano di lavoro è in teak contornato da una mastrina alta in massello di legno per evitare la caduta di oggetti. Il lavello ha due vasche in acciaio inox con rubinetto miscelatore. Il frigo, a pozzetto con scomparti, ha capacità di circa 145 litri. La pattumiera è installata sotto il lavello e di facile impiego. Un mobile con ripiani alloggiamento e vari cassetti. Il blocco cucina è basculante, a 2 fuochi con forno e protezione parafiamma. Stipetti di alloggiamento sono inoltre ricavati a murata sopra il piano di lavoro.

Tavolo carteggio

La zona carteggio è dotato di un piano, un mobiletto con scomparti e cassetti e sfrutta la seduta del divano. Nel pannello a sinistra della seduta sono integrati tutti gli strumenti di navigazione ed il quadro elettrico.

Discesa

Gli scalini di discesa sono in legno con anti-scivolo.

Toilette a poppa

Il bagno di poppa, dotato di oblò, è allestito su di una controstampata in VTR, con vasca raccolta acque in cui si alloggia una pompa elettrica di svuotamento. Al suo interno trovano posto un mobile con lavello inox e piano in Plexiglas, un rubinetto miscelatore/flessibile doccia, un portaoggetti, uno specchio, un WC marino. Il piano di calpestio è in grigliato di teak massello.

2 cabine a poppa

Le cabine di poppa sono gemelle entrambe dotate di oblò apribile sulle pareti verticali delle sedute del pozzetto. Ogni cabina è dotata di un letto doppio di dimensioni generose, una mensola portaoggetti, capienti gavoni sotto al letto, un ampio armadio con appendiabiti, due ripiani, un vano portaoggetti. I materassini sono rivestiti con un tessuto ignifugo, antimacchia e sfoderabile.

Test effettuati durante il varo

Le prove in mare comprenderanno:

- Motore
- Vibrazioni
- Accensione a freddo e a caldo
- Pressione olio
- Flusso carburante
- Perdite olio, combustibile e/o acqua raffreddamento
- Corretto funzionamento a diversi angoli di sbandamento
- Pressione gas di scarico
- Isolamento acustico

Quadro elettrico

I circuiti elettrici saranno testati separatamente per verificarne la capacità ed il calore dissipato. Il carico su ciascun circuito viene misurato e annotato.

Impianto frigorifero

Il compressore frigo viene provato per controllare eventuali perdite di freon.

La cella frigo viene refrigerata e mantenuta a bassa temperatura per almeno 3 giorni.

Tubature

- Pompe di sentina
- Tubatura del gas dalla bombola alla cucina
- Pompa dell'acqua
- Prese a mare

Verricelli e attrezzatura di coperta

I verricelli e l'attrezzatura di coperta vengono testati sotto carico per verificarne il corretto funzionamento.

Timoneria

Il corretto funzionamento e la sensibilità della timoneria vengono verificate con marcia avanti e marcia indietro.

Velocità massima e di crociera

Vengono provate le velocità ai vari giri motore per stabilire la velocità di crociera e la velocità massima.

Albero

La regolazione d'albero è effettuata sia a terra che in navigazione, saranno inoltre verificati lo scorrimento e l'allungamento.



Main deck



Profile



Interior