



Updown Habitable

Concezione

Anche sott'acqua; insomma, uno yacht normale che, se si vuole, può andare sott'acqua. Il progetto sembrava voler annullare le leggi della fisica, ma la fisica ha generosamente permesso di farlo accadere.

Updown Habitable è stato inizialmente concepito come novità rivolta al settore della navigazione da diporto e, più in generale, al mondo del turismo. In emersione, il dislocamento d'acqua è simile alle altre imbarcazioni, in più Updown può immergersi normalmente ad una profondità di trenta metri ed essere calcolato anche per profondità maggiori.

Il concetto che ha predominato durante l'ideazione e la progettazione di **Updown Habitable**, è stato quello di ampliare l'immaginario collettivo che attribuisce al sommergibile utilizzi esclusivamente bellici o scientifici nel caso dei batiscafi.

Un veicolo che per modestia di costi e facilità di guida renda possibile a tutti l'esplorazione del mondo subacqueo, costituisce un'indubbia innovazione nel settore della nautica e una sorta di nuova dimensione per gli orizzonti delle libertà popolari.

Updown Habitable è dunque un natante unico per la possibilità che ha di emergere sopra il pelo dell'acqua oltre i tre quarti del proprio scafo, contro i tradizionali sommergibili che emergono in proporzioni inferiori.

L'accennata caratteristica fa sì che, una volta emerso, **Updown Habitable** si comporti in maniera simile ad una normale imbarcazione da diporto, col conseguente vantaggio di operare degli spostamenti veloci e soprattutto con minori impieghi di energia dei sommergibili tradizionali. Ciò è tecnicamente possibile anche perché è costituito da uno scafo del tipo "ultra light displacement boat" ovvero a dislocamento d'acqua ultraleggero; inoltre, esso è in grado di imbarcare e scaricare considerevoli quantitativi d'acqua.

In emersione completa, cioè senza nessun quantitativo d'acqua imbarcato, **Updown Habitable** pesa meno della metà di un sommergibile tradizionale di pari dimensioni; ciò lo rende unico nel suo genere.

Abitabilità

Updown Habitable 20 ft (circa 6 metri) è un'imbarcazione di modeste dimensioni ma completa di servizio igienico, letto matrimoniale, due cuccette singole, un piano cottura, un piccolo armadio, un tavolino a ribalta, due gavoni, un serbatoio per l'acqua potabile, il frigorifero, la televisione e altri comfort rivolti ad accrescere la vivibilità del natante.

Updown Habitable 35 ft (circa 10 metri) offre tutto quanto previsto nel modello 20 ft, ma è completa di sei regolari posti letto e una notevole vivibilità.

Uno dei fondamentali aspetti di cui si è tenuto conto è l'effetto "acquario" che si è voluto ottenere già dal momento in cui si accede all'interno.

Ogni esemplare è dotato di un'ampia cupola di quasi un metro e mezzo di diametro in polimetilmetacrilato realizzata in pezzo unico dello spessore di 30 millimetri, ciò garantisce un significativo effetto panoramico, a sua volta rinforzato da oblò laterali rettangolari posti simmetricamente nelle fiancate dello scafo.

È opportuno soffermare l'attenzione sulla "allagabilità" del vano doccia e water closet, che costituisce un elemento di assoluta novità. La necessità di imbarcare considerevoli quantitativi d'acqua per rendere praticabile l'immersione, crea oggettivamente problematico il reperimento dei volumi abitabili all'interno di qualsivoglia mezzo idoneo all'immersione. Specie nel caso di un natante di piccole dimensioni, un vano wc tradizionalmente realizzato, avrebbe inevitabilmente ridotto in maniera apprezzabile gli altri volumi abitabili. Nel caso di Updown 20, il wc è ubicato all'interno del più grosso dei cinque serbatoi che sono destinati al carico dell'acqua. In questo modo, la semplice funzione del wc può essere normalmente espletata in ogni momento tranne durante la navigazione sotto quota che, come anticipato, prevede l'allagamento del locale adibito a tale uso. In ordine alla indisponibilità del locale wc durante l'immersione, è da tener presente che ogni modello di Updown è normalmente in grado di risalire in superficie in pochi secondi. Relativamente alla privacy, a meno che non si tratti di imbarcazioni di notevoli dimensioni, i locali wc sono fortemente penalizzati; Updown 20 consta di un locale wc stagno, dall'ingresso autonomo e completamente isolato dal resto dell'imbarcazione.

Diversamente dagli esemplari destinati ad impieghi industriali, quelli realizzati per la navigazione da diporto, sono provvisti di un ponte interamente abitabile, fornito di ampio pozzetto. Rendere confortevole l'abitabilità del ponte e del pozzetto di un'imbarcazione da diporto è basilare, tuttavia, nel caso di Updown, un pozzetto tradizionalmente concepito, avrebbe creato grandi difficoltà durante la navigazione in immersione, a causa delle insormontabili resistenze dovute alle grandi masse d'acqua da spostare.

Il vasto ponte di ogni imbarcazione Updown è lungo e largo quanto l'intera imbarcazione e riporta, nella parte poppiera, un ampio sedile a ferro di cavallo a sua volta supportato da un roll-bar.

Sia il roll-bar, sia il sedile a ferro di cavallo da esso supportato, sono costituiti da profili alari che pertanto oppongono una bassissima resistenza all'avanzamento in immersione.

Si è potuto così risolvere il problema dell'abitabilità esterna, ottenendo pure un gradevole elemento strutturale che conferisce ulteriore eleganza all'aspetto visivo.

Propulsione

Updown è equipaggiato con due motori. Il primo è un quattro tempi a scoppio con alimentazione diesel, potenza in base alle dimensioni, che permette una velocità di crociera superiore ai 12 nodi in emersione e 6 a livello periscopico. L'autonomia della navigazione assistita dal motore a scoppio è di circa dodici ore.

L'altro motore, utilizzabile anche in emersione ma dedicato ad una silenziosa navigazione subacquea, è un motore elettrico brushless in coppia, alimentato a 48 o 72 volts in corrente continua e in grado di permettere una velocità in immersione di 4 nodi. L'autonomia della navigazione assistita dal motore elettrico è di circa quattro ore; i due motori sfruttano lo stesso albero elica.

Updown è dotato di schnörchel, ovvero del prolungamento dei tubi di scarico e aspirazione, per navigare a livello periscopico utilizzando il motore a scoppio. L'applicazione dello schnörchel è resa possibile facendo passare i tubi di aspirazione e scarico all'interno della struttura del roll-bar sito nella zona poppiera del ponte.

Conduzione

In ogni momento della progettazione e realizzazione di Updown, è stato tenuto in massimo conto ogni possibile riferimento alla sicurezza. Qualsiasi manovra d'emergenza è praticabile anche manualmente e quindi in modo indipendente tanto dalle fonti di energia elettrica, quanto da altri sistemi.

Ciò premesso, ogni manovra fa capo ad un sistema computerizzato e ad un software appositamente realizzati per Updown.

È possibile impostare ogni parametro di navigazione, specie subacquea, a priori e stabilire pertanto i tempi e le quote di immersione.

Indipendentemente dai valori di volta in volta impostabili dall'utente, esistono dei limiti fissi che non possono essere modificati e che sono assegnati dalla casa costruttrice in base all'utilizzo richiesto in fase di ordinazione.

I parametri a cui ci si riferisce, riguardano i tempi e le quote massime di immersione.

L'assetto e la stabilizzazione relative tanto all'asse longitudinale quanto a quello trasversale, sono affidate al computer di bordo che interviene all'interno di un range preventivamente fissato.

Le parti mobili esterne sono il timone direzionale, il piano di coda o quota e due alettoni stabilizzatori.

Ogni **Updown Habitable** è equipaggiato con cinque serbatoi blindati. Ogni serbatoio, totalmente indipendente dall'altro, è munito di due valvole a doppio circuito per l'immagazzinamento e l'espulsione del carico d'acqua. I serbatoi sono disposti a poppa, a prua, nella zona bassa orizzontale detta opera viva, a babordo e a tribordo. Ogni singolo serbatoio è in grado di riportare Updown in superficie.

Versatilità d'impiego

Come affermato in apertura, **Updown Habitable** è stato concepito per ampliare i concetti di navigazione da diporto. Successivamente, nel vivere quotidianamente il mercato, ci si è resi conto come un veicolo di tal fatta possa essere utilizzato per gli impieghi più disparati; dal diporto alla ricerca scientifica, dalle ispezioni ai servizi giornalistici, dal soccorso alle riprese in streaming, all'ispezione di qualsiasi cosa si trovi sotto la linea di superficie dell'acqua a quant'altro.

Updown Habitable può essere costruito anche in dimensioni maggiori di 35 ft ed essere allestito e personalizzato in base alle esigenze del cliente.

Oltre ai diportisti, gli utenti possono essere: le Capitanerie di porto, la Protezione Civile, la Guardia di Finanza, i Carabinieri, e tutti quegli enti o realtà che abbisognano di macchine che possano facilmente perlustrare i fondali di mari, laghi e fiumi ed eseguire ispezioni ad impianti immersi o a chiglie di natanti di qualsiasi tipo.

Un aspetto che riportiamo in chiusura, ma che non merita meno considerazione degli altri fin qui esposti, è la possibilità di prelevare campioni d'ogni tipo e di sollevare carichi pericolosi o pesanti.