

nautica

mensile internazionale di navigazione



COME ERAVAMO...
NEL 1964



IN QUESTO NUMERO

Fiere: METS finestra sul futuro
Legge: Controlli e Bollino Blu
Storia: Canale di Panama
Viaggi: Bermuda

PROVE IN MARE

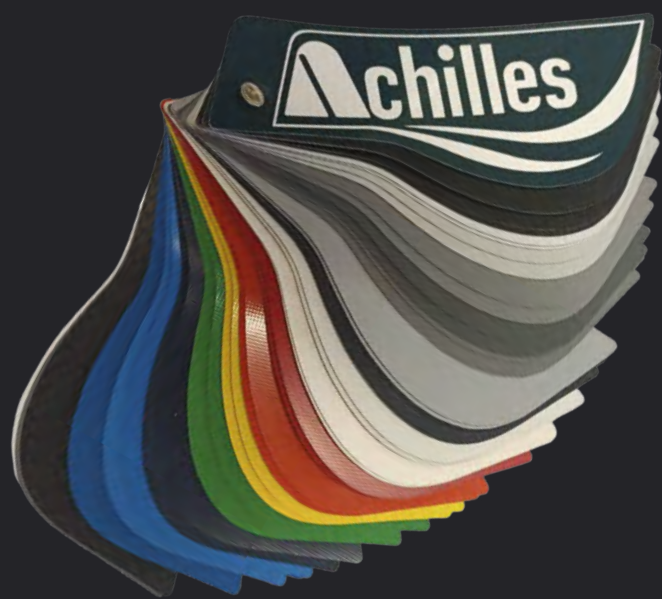
Sacs TecnoRib Rebel 50 G
Solaris Power SP 52 Open
Wellcraft 355

FOCUS

Axopar 45
Bwa Flyer F36
Cantieri Aprea Lancia 52



IL TESSUTO MIGLIORE PER IL TUO GOMMONE



WWW.BIANCHIPAULO.IT
E S C L U S I V I S T A



INFO@BIANCHIPAULO.IT
VIA LAMBRO 25/E OPERA (MI) - TEL. 02/57605131

Sommario

N° 741 - ANNO LXIII - GENNAIO 2024

nautica

mensile internazionale di navigazione

EDITORIALE

Il racconto di Astrid (Corradino Corbò) 9

MERCATO

Suzuki DF250 Kuro - Nero e cattivo (Stefano Navarrini) 36

Una gamma a tiratura limitata - Fleming Yachts (Lamberto Ballerini) 40

ATTUALITÀ

Perini Navi ArtExplorer - L'arte itinerante 44

SALONI

Mets 2023 - Una finestra sul futuro (Andrea Mancini) 48

NAUTICA VINTAGE

La produzione Riva 1964 58

LE PROVE

Solaris Power SP 52 Open (Roberto Franzoni) 70

Sacs TecnoRib Rebel 50 G (Daniele Carnevali) 76

Wellcraft 355 (Nico Caponetto) 82

I FOCUS

Aprèa Lancia 52 (Stefano Navarrini) 88

BWA Flyer F36 (Nico Caponetto) 92

Axopar 45 (Nico Caponetto) 96

STORIA E CULTURA

Il canale delle meraviglie - Da un oceano all'altro (Stefano Navarrini) 100

VIAGGI

Isole Bermuda - Nel cuore dell'oceano (Patrizia Magi) 108

RUBRICHE

Le novità 10

Project & Design (a cura di Andrea Mancini) 28

Giri di bussola 120

Approdi e residenze 122

Biblioteca di bordo (a cura di Bianca Gropallo) 124

Mare Nostrum (a cura di Simone Repetto) 126

Nautica e fisco (a cura del dott. Roberto Colecchia) 130

Navigando tra le norme (a cura dell'av. Ettore Romagnoli) 132

I consigli del tecnico (a cura dell'arch. Francesco Baratta) 136

Who's who 140

L'usato 156

Cruciverba nautico (a cura di Ugo Rosario Basso) 171

Pagine Blu 172

Una finestra sul **FUTURO**



di Andrea Mancini

È

la più grande esposizione mondiale dedicata alle tecnologie e alle attrezzature del dipor- to nautico, dai natanti ai su- peryacht, dove vengono pre- sentate tutte le novità e dove gli operatori del settore si confrontano sulle nuove tec- nologie e sui trend del futuro. Sono sta- ti ben 1.540 gli espositori provenienti da 53 paesi - di cui 240 per la prima volta al Mets - che hanno esposto il loro prodotti nelle strutture fieristiche della RAI di Am- sterdam tra il 15 ed il 17 novembre. Tra questi sono aumentati considerevolmente gli stand dedicati alla propulsione elettrica (motori, batterie, fuoribordo) e ai foil e tut- ta la tecnologia a contorno, proseguendo un trend ormai consolidato. Parliamo di una crescita che, necessariamente, corre in parallelo perché le due tecnologie sono strettamente dipendenti una dall'altra. In- fatti, la propulsione elettrica, con le sue

criticità legate alla produzione e allo stoc- caggio dell'energia a bordo, ha bisogno di mezzi che abbiamo una ridotta resisten- za idrodinamica e che, quindi, richieda- no potenze ridotte per consumare poca energia. Parliamo quindi di imbarcazioni lente oppure, se la velocità è un requisi- to irrinunciabile, di imbarcazioni dotate di foil. Allo stesso tempo, i costi e la maggio- re complessità di una barca con i foil oggi spesso ha senso solo se funzionale a una propulsione elettrica a zero emissioni. Un trend confermato anche dalla scelta degli organizzatori del Mets che, tra i vari

Il futuro della nautica è rappresentato dai foil e dall'elettrico: lo vediamo ogni anno che passa ai vari saloni e ne abbiamo avuto la prova incontrovertibile anche quest'anno al Mets

padiglioni espositivi in cui è suddivisa l'e- sposizione, per la prima volta ha previsto un padiglione dedicato espressamente al foiling, il Foiling Technology Pavilion (FTP), dove oltre a "ali" di varie forme e dimen- sioni, sono state esposte le ultime novità legate a questa tecnologia, a tutto ciò che è necessario perché possa funzionare, dai sistemi di controllo ai materiali, dai senso- ri alla mecatronica. America's Cup compresa. Ma, i quasi 30.000 visitatori di 130 diverse nazionalità hanno potuto visitare anche al- tri padiglioni tematici dedicati ai materiali



di costruzione, alle infrastrutture portuali, alle start up, oltre a quelli tradizionalmente dedicati alle nazioni espositrici, tra cui Italia rappresentata sia dalle 66 aziende riunite da Confindustria Nautica e Agenzia ICE sia presso il Superyacht Pavilion, un unicum espositivo capace di valorizzare progettazione e produzione di superyacht e componentistica di cui l'Italia è primo produttore al mondo.

Gli operatori del settore che hanno affollato stand e corridoi nei tre giorni di manifestazione hanno anche potuto partecipare a un intenso programma di conferenze, seminari approfondimenti tematici. A questo proposito, si pensi che al solo Foiling Technology Pavilion sono state organizzate ben 14 conferenze per approfondire particolari aspetti tecnologici o confrontarsi sugli sviluppi futuri di questa tecnologia e le sue ricadute sul mercato o sul mondo del lavoro, dall'easy

foiling ai foil sui superyacht, dai foil come opportunità per il trasporto cittadino alla loro sicurezza.

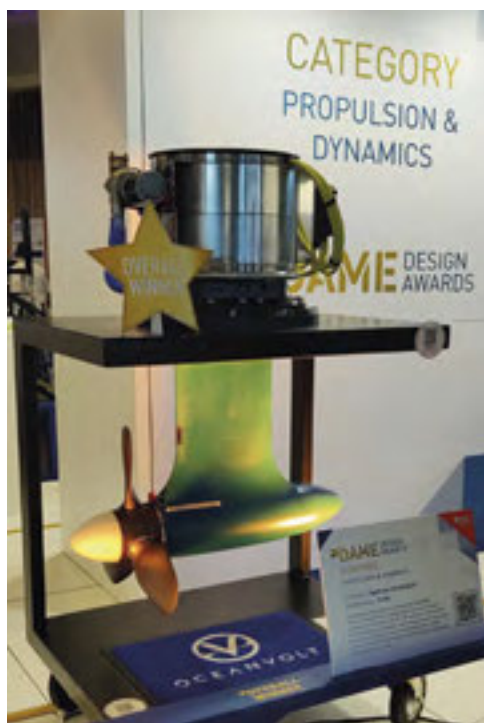
Tre giorni ricchi di incontri, riunioni, ricerche, networking per scoprire ogni aspetto dell'accessoristica nautica, dell'equipment, dei sistemi propulsivi, degli impianti, dei materiali marini e tanto altro ancora tra cui tante novità messe in mostra anche dal DAME, Design Awards METs, riconoscimento giunto alla trentaduesima edizione che ogni anno premia i migliori prodotti presentati, già in commercio o pronti alla commercializzazione. Su oltre 100 prodotti che sono stati proposti, la giuria del DAME ne ha selezionati e valutati 53 provenienti da 19 Paesi di quattro continenti e, tra questi, decretato 8 vincitori relativamente alle 8 categorie che rispecchiano i vari settori dell'accessoristica tenendo conto della loro continua evoluzione. Ecco, dunque, nomination e

specifici premi per l'automazione, la gestione dell'energia, l'accessoristica di bordo, le propulsioni alternative. Soprattutto, in linea a quanto esposto sopra, non ci ha sorpreso riscontrare che l'elenco degli iscritti al DAME 2023 presentava il numero più alto di prodotti per la propulsione elettrica visti in 32 anni di manifestazione, fuoribordo ma anche motori elettrici in genere, tutti contraddistinti da una qualità molto alta. Infatti, un prodotto a emissioni zero per affermarsi sul mercato è necessario che offra vantaggi tangibili rispetto alla concorrenza. Non a caso il premio DAME 2023 OVERALL - il premio assoluto - è andato al ServoProp 25 della Oceanvolt, un propulsore full Electric che funziona anche da idrogeneratore di cui parleremo su queste pagine insieme ad altri prodotti e novità che abbiamo selezionato e che ci danno un'idea dove sta andando la nautica del futuro.

SAIL DRIVE IDROGENERATORE SERVOPROP 25 DI OCEANVOLT VS VELETTICA

Al Mets abbiamo visto il presente e il futuro di questo nuovo concept di sail drive, il tipico POD propulsivo delle barche a vela che diventa anche idrogeneratore, ovvero produce elettricità quando la barca naviga a vela. Il presente è rappresentato dal ServoProp 25 di Oceanvolt, ditta finlandese pioniera nelle applicazioni elettriche entrobordo, che produce questo sail drive con motore elettrico da 25 kW/48V capace di fornire la spinta per la propulsione per barche dai 45 ai 70 piedi. Allo stesso tempo, durante la navigazione a vela esso può invece generare energia grazie alle pale dell'elica a passo variabile. Parliamo di potenze fino a 5 kW quando lo yacht naviga a 10 nodi.

Il futuro è invece rappresentato dalla giovane startup romana Veletrica che ha presentato al Mets il suo prototipo, anch'esso da 25 kw, che si differenzia da quello di Oceanvolt per due aspetti fondamentali: il primo è rappresentato dal motore elettrico che si trova all'interno del siluro immerso ed è collegato direttamente all'elica, a diffe-



renza di quello della concorrente finlandese che si trova all'interno dell'imbarcazione ed è collegato all'elica con due assi e un ingranaggio conico. Ciò evidentemente migliora l'efficienza meccanica del sistema e semplifica ulteriormente l'installazione a bordo perché dal POD escono solo i cavi elettrici e di controllo. Il secondo aspetto è invece legato alla modalità con cui il team di Veletrica realizza la variazione di passo, inventando letteralmente una nuova morfologia di elica che potremmo definire a fiore. Come un fiore, infatti, le pale del sail drive dalla posizione completamente chiusa, utilizzata per minimizzare la resistenza dell'elica quando si naviga a vela senza produrre energia, si aprono ruotando su un asse sghembo che ne permette anche la variazione di passo. In questo modo, con un solo meccanismo si realizza sia l'apertura sia la rotazione della pala necessaria per passare dalla funzione propulsiva a quella di generazione. Una soluzione estremamente ingegnosa che costituisce il cuore del sistema e, non a caso, è protetta da brevetto. La doppia modalità di funzionamento del Sail Drive, propulsiva e generativa, è talmente innovativa da far sì che ServoProp 25 di Oceanvolt abbia vinto non solo nella categoria propulsori ma, come accennato sopra, sia stato anche vincitore assoluto DAME Award Winner 2023. Per inciso va detto che il POD Veletrica non ha potuto partecipare alla competizione in quanto

è un prodotto non ancora pronto per la commercializzazione.

ELECTRIC TURNABLE SAILDRIVE BY EPTECHNOLOGIES

La società danese EPTechnologies, specializzata in propulsione elettrica per mezzi marini, da diporto e commerciali, al Mets di quest'anno ha presentato il suo sail drive azimutale, ovvero un POD propulsivo che può ruotare di 360°. Alimentato da un motore elettrico con una potenza che può andare dai 25 al 60 kW, questo propulsore può essere utilizzato su diversi tipi di imbarcazione, sia come propulsore di una barca a motore dislocante sia per la propulsione ausiliaria di una barca vela. Inoltre la possibilità di ruotare di 360°, oltre a semplificare ogni tipo di manovra, permette di utilizzare il POD anche come idrogeneratore quando si naviga a vela.



TENDER FORMENTERA BY DECKTENT

Decktent è un'azienda spagnola che da qualche anno si è affermata producendo tendalini gonfiabili ma che quest'anno al Mets ha lanciato Formentera, un classico tender pneumatico, un gommoncino che ha la particolarità del fondo trasparente. Si



può acquistare in diverse dimensioni, da 2 a 3,30 metri, per una capacità di carico massima che va dai 290 kg del più piccolo (che si può motorizzare con un fuoribordo da 2 HP) ai 540 kg del più grande, spinto da un motore fino a 15 HP. L'unica perplessità è la durata nel tempo della trasparenza del fondo e soprattutto cosa succede quando, come spesso avviene, si va a riva con il gommoncino e il fondo viene trascinato sulla sabbia.

FLUSH AIR VENT

Arriva dalla Svezia questa manica a vento "trasformabile" che sporge dal ponte quando serve la ventilazione sottocoperta ma può scomparire a filo coperta con una semplice pressione della mano o



del piede quando non serve, eliminando così ogni sporgenza. In questo modo si viene incontro alle esigenze di quei progettisti e cantieri che oggi propongono eleganti barche flush deck, ovvero ponti senza sporgenze. La produce la Rutgerston, ditta specializzata in accessoristica nautica che l'ha brevettata e dotata anche di piccole accortezze come, ad esempio, una rete per evitare l'ingresso di insetti oppure un sistema che impedisce l'ingresso di acqua e pioggia anche quando è aperta. Il tutto ad un costo di circa 100 euro.

MOBILE PRO MINI WATER PURIFIER

La californiana SportZero, specializzata in sistemi di dissalazione e purificazione dell'acqua, ha presentato questo piccolo purificatore d'acqua portatile che può essere imbarcato a bordo e utilizzato per depurare l'acqua che viene fornita in banchina, spesso non proprio di ottima qualità, in modo da poter riempire i serbatoi con acqua pura. Alimentato a 220 V e pensato per imbarcazioni fino ai 45



piedi, il Mobile Pro Mini Water Purifier produce 8,5 lt/minuto e riesce a tenere il passo con una piccola idropulitrice o riempire un serbatoio di acqua dolce da 500 litri in un'ora. Il tutto a un costo di circa 4000 dollari. Un prodotto ben costruito, semplice nel suo funzionamento a osmosi inversa, facile da spostare e utilizzare laddove serve, sono caratteristiche che hanno fatto sì che la giuria del DAME decretasse questo prodotto vincitore della sezione "equipaggiamenti e materiali di terra".

E-VISION PB4 GENERATORE A FUEL CELL A METANOLO

Un prodotto che guarda al futuro e alla sostenibilità vera: un generatore a fuel cell alimentato a metanolo per avere energia a bordo a zero emissioni e zero rumore. A presentarlo è stata la E-Vision, brand dedicato al full electric della storica azienda pugliese AS Labruna specializzata in motori Diesel e gruppi elettrogeni, industriali e marini. Capace di erogare una potenza di picco di ben 4 kW e una continuativa di 2 kW a una tensione di 220 V, PB4 è composto da celle a combustibile alimentate a metanolo e 4 batterie al litio. Al suo interno un serbatoio di 10 litri di metanolo assicura 11 kWh di energia che, stimando un consumo medio di 1,5 kW, assicura un'autonomia di 10 ore prima di dover riempire nuovamente il serbatoio. Sempre nel completo silenzio e a zero emissioni.



SHELTAIR BY MARIN'R

Un bimini pneumatico che basta gonfiare per avere l'ombra o il riparo di cui si ha bisogno. E basta sgonfiarlo, quando non serve, per riporlo in una sacca in attesa dell'uso successivo. Realizzato in Dacron per garantire una lunga durata, questo accessorio portatile viene prodotto custom



per adattarsi alle diverse morfologie di coperta con un costo che mediamente si aggira intorno ai 2000 euro, cui bisogna aggiungere il telo di copertura e un eventuale piccolo compressore se già non è presente a bordo.

ATMOS WATERPROOF 12V BUILT-IN AIR STATION

Una semplice ed elegante stazione di gonfiaggio dal design accattivante. Basta la semplice pressione di un pulsante per gonfiare canotti, paddleboard e tutti gli altri toy di bordo. Prodotto dalla Scanstrut, alimentato a 12 V e completamente stagno, Atmos può gonfiare oggetti con pressioni fino a 20 PSI (1.4 bar) ma anche grossi volumi grazie al sistema di pompaggio a



due fasi, volume elevato e bassa pressione (HVLP) oppure alta pressione e volume ridotto (HPLV).

SAILFORCE BY EWINCHER

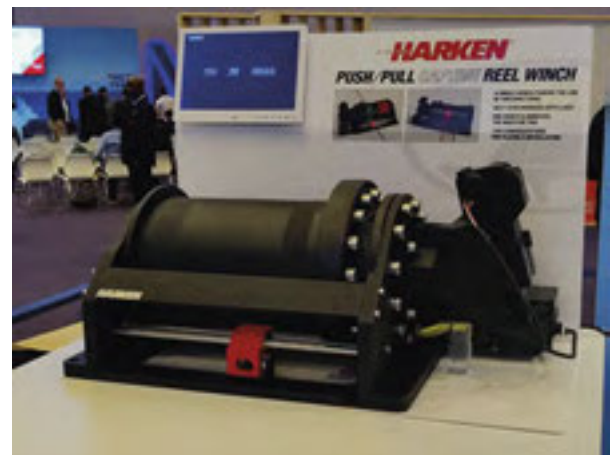
È proposto dalla francese Ewincher questo nuovo winch elettrico che potremmo definire "intelligente" perché consente di controllare la tensione delle manovre di bordo per evitare sovraccarichi e rotture. Grazie al motore brushless a magneti permanenti di cui è dotato, è infatti possibile sia variare la velocità di avvolgimento del winch sia impostare la massima tensione a cui sottoporre ogni specifica manovra e



controllare in tempo reale la sua tensione. Disponibile in varie misure, il particolare meccanismo di funzionamento è protetto da brevetto.

WINCH PUSH/PULL CAPTIVE REEL DI HARKEN

Riconosciuto come miglior prodotto della categoria Deck Equipment dalla giuria del DAME, il nuovo winch Push/Pull Captive Reel presentato da Harken ha la caratteristica tutta nuova di racchiudere in un unico winch compatto le funzioni normalmente svolte da due winch. In pratica, con il sistema "Push/Pull" di Harken è possibile cazzare e lascare contemporaneamente due cime in senso opposto, tutto all'interno di una stessa unità. Questo fa sì che non ci sia più bisogno di avere due winch a bordo con un conseguente risparmio di spazio e peso oltre che un'ampia possibilità di utilizzo. Per esempio, il Push/Pull Captive Reel è stato già utilizzato per movimentare i foil DSS (Dynamic Stability System) che sempre più spesso vengono installati nei grandi monoscafi da crociera



per ridurre lo sbandamento, oppure per il trasto della randa dei mega yacht.

Ma il Push/Pull Captive Reel è idoneo ad essere utilizzato anche per la movimentazione delle piattaforme scorrevoli dei grandi yacht e per i garage per tender e attrezzature ricreative, sostituendosi quindi ai sistemi idraulici e riducendo peso e complessità. Il sistema può avere motorizzazione elettrica o idraulica ed essere configurato a singola o doppia uscita garantendo massima flessibilità di utilizzo.

FUORIBORDO ELETTRICO REMIGOONE VS TEMO 1000

Fuoribordo elettrici all-in-one, tutto in uno, così possiamo definire questi due piccoli fuoribordo, portatili e salvaspazio ideati per un piccolo tender o una piccola barca in genere. Prodotti dalla slovena Remigo, il RemigoOne, e dalla francese Temo, il Temo 1000, parliamo di due fuoribordo elettrici dal design elegante e compatto e dalle caratteristiche molto simili. Entrambi sono infatti dotati di motore brushless da 1000 W (equivalente di un 3 HP a scoppio) alimentato a 12 V, con batterie contenute in un profilo alare che funge da gambo del fuoribordo stesso. Entrambi i fuoribordo si montano comodamente sullo specchio di poppa e il gambo può essere facilmente regolato in altezza in modo che l'elica abbia sempre il giusto pescaggio. Il tutto con un peso complessivo di circa 15 kg che rende agevole tutte le operazioni di montaggio e smontaggio compreso il trasporto che può avvenire come si trattasse di una borsa. Le differenze, poche, sono nell'elica, a due pale per il RemigoOne, a tre per il Temo 1000, e poco altro. Anche i costi



sono sovrapponibili: entrambi intorno ai 2300 euro Iva esclusa.

FUORIBORDO ELETTRICO TRAVEL XP VS TREND 1.8

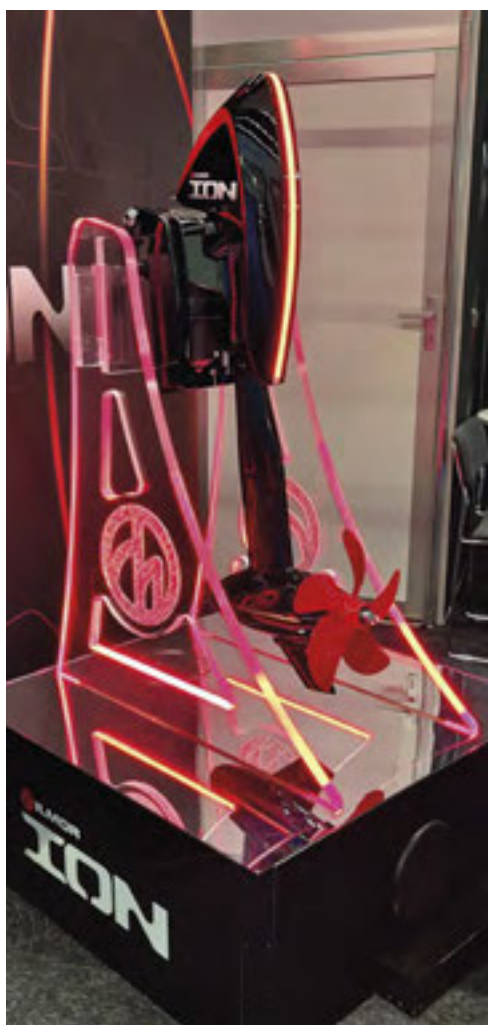
Entrambi sono pubblicizzati come i motori fuoribordo elettrici più potenti con batteria al litio integrata: parliamo del Travel XP del produttore tedesco degli iconici motori elettrici arancioni Torqeedo e del Trend 1.8 dell'austriaca Aquamot. A dir la verità, il Trend 1.8 con un motore da 1800 W è leggermente più potente del Travel XP che invece ha un motore di 1600 W. Però il primo ha una batteria di 1280 Wh mentre il secondo ne ha una più potente di 1425. Tutto sommato, siamo lì! Infatti, entrambi hanno il motore - un brushless a magneti permanenti - all'interno del piede con l'elica in presa diretta. Sono poi facilissimi da utilizzare e da installare anche grazie al peso contenuto: il Trend pesa 14.9 kg mentre il Travel XP 12.6, caratteristiche che consentono anche un agevole trasporto e stivaggio. Entrambi sono poi adatti a ogni piccolo natante, tender o barca a vela, che abbia necessità di un fuoribordo fino a circa 5 HP, grazie alla versatilità garantita dal gambo regolabile per impostare correttamente l'immersione dell'elica. Per venire incontro ad ogni esigenza, entrambi i fuoribordo sono poi disponibili anche con gambo di diverse lunghezze. La batteria è chiaramente rimo-



ubile per entrambi e si installa plug & play, senza cavi da connettere. La differenza maggiore l'abbiamo rilevata sul costo di acquisto: a partire da 2.300 euro per il Trend 1.8 di Aquamot, a partire da 3.600 euro per il Travel XP di Torqeedo. Per entrambi Iva inclusa.

FUORIBORDO ELETTRICO ION BY ILMOR

L'azienda americana famosa per la produzione di motori da competizione e motori marini Ilmor è riuscita a catturare l'attenzione al Mets puntando tutto sul design. Infatti, ION è un piccolo fuoribordo elettrico da 6 kW, circa 8 HP, alimentato a 48 volt che ha catalizzato lo sguardo dei visitatori grazie a una illuminazione che enfatizzava l'originale forma stessa del motore con serie di led che cambiavano colore a seconda dell'utilizzo del momento: rosso per la marcia avanti, che diventa sempre più intenso all'aumentare della potenza, azzurro a marcia indietro. Il design complessivo è minimale per ciò che riguarda la parte superiore, mentre il piede è piuttosto "voluminoso" per ospitare tutte le componenti che necessitano di rimanere



in un ambiente che ne favorisca il raffreddamento. Oltre al design, tra le differenze più evidenti rispetto al resto dei modelli presenti sul mercato abbiamo rilevato la presenza di un sistema integrato di tilt e trim per la movimentazione elettrica. Curata anche la parte di controllo e di comando del motore con un piccolo plotter tondo touch screen con cui si può controllare tutto ciò che c'è a bordo.

FUORIBORDO ELETTRICO ARIES R50 VS EPROPULSION X40

Due motori elettrici fuoribordo di potenza simile ma profondamente diversi. Parliamo dell'Aries R50 da 50 kW della tedesca MOLABO GmbH e l'X40 da 40 kW del costruttore cinese ePropulsion. Le differenze maggiori tra i due motori, lasciando stare le diverse potenze, sono nell'architettura stessa del fuoribordo che ne determina anche un look pro-



fondamente diverso. Partiamo dall'Aries 50 che ha il motore elettrico nella parte superiore: il moto rotatorio è trasmesso all'elica con una classica linea d'asse e coppia conica, come per un normale motore termico. E, proprio come un motore termico, trovandosi fuori dall'acqua, il motore elettrico ha bisogno di essere raffreddato. Ecco, dunque, che l'elica è una classica tre pale con sistema di scarico dell'acqua integrato nel mozzo. Nell'ePropulsion X40, invece, il motore si trova all'interno del piede e l'elica è collegata a presa diretta. Questa scelta, se da una parte determina un piede di dimensioni maggiori, dall'altra semplifica tutto il fuoribordo che non ha bisogno di una linea di trasmissione meccanica per far girare l'elica e non ha bisogno di un sistema di raffreddamento perché, quando è in funzione, il motore è sempre immerso in acqua. Tutto questo permette anche l'adozione di un'elica completamente diversa, a 5 pale e con un mozzo di dimensioni contenute, caratteristiche che dovrebbero garantire migliori performance e, soprattutto, minori vibrazioni e rumore. Qual è, allora, la soluzione è migliore? Chiaramente dipende da come è realiz-

zato il motore e dalle altre caratteristiche. Certamente la scelta del motore nel piede permette un risparmio di peso che la ePropulsion dichiara essere mediamente inferiore del 20%. Di contro la necessità di contenere le dimensioni del motore all'interno del piede ha indotto la ePropulsion a lavorare a una tensione di 96 V, il doppio della tensione dell'Aries R50 che lavora ai più canonici 48 V. Insomma, una questione di scelte.

Per chiudere, qualche altra informazione: entrambi i fuoribordo hanno un'altissima efficienza garantita dal motore elettrico (parliamo di valori del 90% e oltre) e sono dotati di un sistema di installazione e collegamento alle batterie di bordo plug & play. Per l'Aries sono disponibili pacchi batterie a configurazione modulare, da 36 fino a 60 kWh a seconda delle necessità, mentre l'X40 integra al suo interno la timoneria elettrica che elimina la necessità di componenti idraulici esterni per la sua movimentazione.



FIN5, IL FUORIBORDO SENZA ELICA

Fin5 è un piccolo fuoribordo elettrico che, al posto dell'elica, ha una membrana oscillante che replica il movimento che permette a una medusa di muoversi. Prodotto dalla start-up francese FinX, il principio di funzionamento sta tutto nella membrana circolare elastica che vibra grazie al movimento indotto dal motore lineare interno al piede stesso del fuoribordo provocando delle onde di pressione che producono la spinta propulsiva. Una spinta che è sicura al 100 % poiché non c'è il pericolo di un'elica che ruota velocemente. Con la sua potenza di 2000 W, equivalente a quella di un fuoribordo a benzina da 5 HP, Fin5 è quindi il fuoribordo sicuro per tender, altre piccole imbarcazioni e barche a vela, anche se questa sicurezza si paga con una piccola perdita di efficienza rispetto a una classica propulsione a elica. Ma, d'altronde, tutto non si può avere. Il prezzo al pubblico del motore è di 3.200 euro IVA inclusa.



BLUE SPIN BY BLU NAV

Blue Spin è un propulsore retrattile azimutale, capace quindi di orientare la spinta a 360°. È utilizzabile come propulsore ausiliario su una barca a vela o anche su una barca a motore per essere utilizzato sia durante le manovre, che diventano facili per chiunque, sia per le navigazioni in elettrico a bassa velocità, ad esempio durante una battuta di pesca oppure all'interno di una riserva marina. Proprio per l'uso sulle barche a motore è stato ideato il modello outboard presentato al Mets, un modello costituito da una scatola che si installa esternamente sullo specchio di poppa dalla quale, quando serve, fuoriesce il piede propulsivo con mantello che funziona con tecnologia RIM-driven thruster. Si tratta di una tecnologia in cui l'elica è priva del mozzo centrale perché le pale sono montate su un anello rotante all'interno dello statore, ovvero l'avvolgimento del motore elettrico contenuto nel mantello esterno. Disponibile nelle versioni entro bordo, stazionario e fuoribordo con potenze dagli 8 ai 30 kW e alimentazione a 48V, questo sistema permette di rendere di fatto ibrida anche una imbarcazione esistente.



SQUIDMASTER BY TRANSFLUID

La Transfluid, storica azienda lombarda specializzata in trasmissioni marine e industriali, ha pensato bene di sfruttare il meccanismo utilizzato dai calamari per muoversi per dotare un normale saildrive di un sistema di spinta idrodinamica laterale per aiutare nelle fasi di manovra. In pratica uno stern thruster, un'elica di manovra integrata nel saildrive. Infatti, nel saildrive Squidmaster, immediatamente a valle del piede, sono posizionati due tubi che hanno l'uscita orizzontale ma contrapposta, tubi che vengono utilizzati per fornire una spinta laterale; o meglio, uno aspira acqua da un lato e l'altro la spinge dall'altro. In pratica come il calamaro succhia ed espelle acqua per generare la spinta che lo fa muovere, i due tubi di Squidmaster succhiano ed espellono acqua generando una spinta laterale analoga a quella di un bow thruster. Ma senza il bisogno di installarne uno perché è tutto integrato nel sail drive con il motore propulsivo. Certo, due tubi che fuoriescono da sotto la carena durante la normale navigazione generano una resistenza addizionale, vortici, rumore, che non sono il massimo dal punto di vista idrodinamico. Magari, nella sua evoluzione sarà possibile integrare i due tubi all'interno del braccio del sail drive in modo da minimizzare i suoi effetti collaterali.



RIM DRIVE TECHNOLOGY

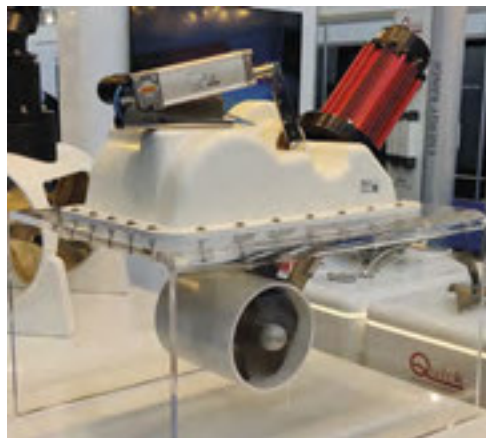
Come suggerito dallo stesso nome Rim Drive Technology, quest'azienda olandese punta tutto sulla tecnologia RIM-driven thruster per proporre vari tipi di propulsori, partendo dai bow thruster per arrivare ai fuoribordo passando per i POD fissi o azimutali. In particolare, al Mets la Rim Drive Technology ha presentato la sua gamma di POD propulsivi per tutte le esigenze, con potenze da 0.5 a 50 kW. I vantaggi di questi propulsori totalmente elettrici in cui l'elica è priva del mozzo centrale (le pale sono montate su un anello rotante all'interno dello statore, ovvero l'avvolgimento del motore elettrico contenuto nel mantello esterno) sta nella sua compattezza e versatilità d'uso, nonché nella sua robustezza e ridotta manutenzione.



ELICHE DI MANOVRA RETRATTILI QSY BY QUICK

L'azienda romagnola Quick ha presentato la versione aggiornata delle sue già note eliche di manovra retrattili QSY (Quick Synchronous Motors). Disponibili con potenze dai 4 ad i 16 kW per imbarcazioni dai 10 ai 30 metri, dispongono di un collaudato sistema di movimentazione in cui c'è un'unica parte che attraversa la barriera "interno-esterno". Nella nuova versione, il motore - calettato

direttamente sull'asse dell'elica e solidale alla struttura mobile - è un brushless a magneti permanenti che assicura una maggiore coppia istantanea e, quindi, una risposta immediata. A questo si aggiungono gli ingombri ridotti, un'elettronica integrata e un extended rate di 10 minuti di funzionamento continuo in condizioni ambientali standard, nonché la compatibilità con i nuovi comandi Quick QNC.



ZEROJET ELECTRIC JET PROPULSION SYSTEM

Viene dalla lontana Nuova Zelanda questa soluzione, semplice ed essenziale, per motorizzare piccole unità con un idrogetto elettrico. Chiaramente dedicata ai costruttori di tender e piccoli RIB, è una soluzione plug & play, completa motore da 15 kW a 48 V e pacco batterie LiFePO4 da 5 o 10.8 kWh, nonché il jet pump, ovvero il tubo con la pompa, la presa dinamica e l'uscita dotata di cucchiaio per invertire la direzione di navigazione e per le manovre. La ZeroJet promette una estrema facilità di installazione e fornisce tutto l'hardware di montaggio in materiale composito o alluminio.



FUORIBORDO ELETTRICO L400 ELECTRIC OUTBOARD BY E-FALKE

Grazie alla continua evoluzione tecnologica del settore elettrico, ogni anno la potenza dei fuoribordo elettrici aumenta. Non sappiamo se si tratti del fuoribordo con la maggiore potenza, ma i 300 kW di questo L400 della svizzera E-Falke non sono certo pochi. A proposito, il nome L400 indica la potenza equivalente in HP di un motore termico. Potenze così grandi in volumi e pesi così contenuti, sono possibili solo grazie alla tensione di lavoro del motore, ben 850 V, tensione 10-20 volte superiore ai canonici 96 o 48 Volt della maggior parte dei motori elettrici montati sulle imbarcazioni da diporto. Una sfida tecnologica che la E-Falke declina anche nella versione entrofuoribordo nella quale il motore è spostato all'interno dell'imbarcazione. ■

