

SuperYacht24

Il quotidiano online del mercato superyacht

Testata fuel cell con densità energetica fino a 12 volte superiore alle batterie

REDAZIONE SUPER YACHT 24 · Wednesday, July 29th, 2026

Archipelago Yachts e Chartwell Marine hanno completato con successo il progetto Methanol Pathfinder UK, dimostrando un sistema di estensione dell'autonomia alimentato a metanolo in grado di offrire una densità energetica effettiva fino a circa 12 volte superiore rispetto alle principali batterie marine attualmente disponibili. L'iniziativa è stata finanziata da Innovate UK nell'ambito della Clean Maritime Demonstration Competition (Cmdc6) e del programma Uk Shore. Il sistema, sviluppato e testato presso la sede di Archipelago Yachts sull'Isola di Wight, converte il metanolo in idrogeno e successivamente in elettricità tramite una fuel cell, fungendo da range extender per imbarcazioni elettriche senza ricorrere a motori a combustione. Secondo i test, il sistema ha raggiunto un'efficienza di conversione energetica complessiva paragonabile a quella dei motori diesel marini. La densità energetica gravimetrica effettiva del metanolo consumato, pari a circa 1,5 kWh/kg, è risultata circa 10-12 volte superiore rispetto alle migliori batterie marine al litio-ferro-fosfato disponibili.

“I risultati hanno superato le nostre aspettative e forniscono una validazione concreta di una tecnologia che potrebbe cambiare radicalmente il modo in cui vengono alimentate le imbarcazioni elettriche. Abbiamo dimostrato che il metanolo può essere convertito in energia elettrica utilizzabile con un'efficienza sufficiente a renderlo una soluzione praticabile per estendere l'autonomia delle imbarcazioni altrimenti limitate dalla capacità delle batterie. Raggiungere una densità energetica effettiva 12 volte superiore rispetto alle batterie marine rappresenta un traguardo significativo per il settore” ha dichiarato Stephen Weatherley, a.d. di Archipelago Yachts.

Il prototipo integra tecnologie già disponibili sul mercato, tra cui un reformer a metanolo di E1 Marine, una fuel cell a idrogeno di Auriga Energy, un sistema di propulsione elettrica da 100 kW e una batteria ad alta tensione da 100 kWh. L'intero impianto è stato installato all'interno di un container da 20 piedi modificato, utilizzato per le prove in condizioni operative rappresentative e per la raccolta dei dati prestazionali. Il progetto ha inoltre portato il livello di maturità tecnologica (Trl) del sistema da un valore stimato di 2-3 a 5-6, passando dalla fase concettuale a quella di prototipo completamente integrato e testato.

Secondo i risultati del progetto, l'impiego di metanolo verde consente emissioni di carbonio prossime allo zero lungo l'intero ciclo di vita, eliminando quasi completamente anche emissioni di Nox, Sox e particolato associate ai motori diesel convenzionali. L'analisi condotta indica inoltre un

potenziale risparmio di circa 40 tonnellate di Co₂ all'anno per imbarcazione nelle applicazioni leisure, con riduzioni ancora maggiori nei settori commerciali, come le unità di supporto all'eolico offshore e le crew transfer vessel. "Uno dei risultati più importanti è che abbiamo ottenuto dati prestazionali concreti anziché proiezioni teoriche. La tecnologia è stata costruita, integrata e dimostrata fisicamente. I risultati dimostrano che il metanolo rappresenta una soluzione concreta per superare gli attuali limiti di autonomia delle imbarcazioni elettriche. Questo apre opportunità significative nei segmenti leisure, commerciale e offshore" ha dichiarato Andy Page, managing director di Chartwell Marine.

Come spiega la nota diffusa dal cantiere, sono in corso colloqui con investitori per la creazione di una società dedicata alla commercializzazione della tecnologia ed è stato individuato un potenziale primo cliente interessato a integrare il sistema su un'imbarcazione Archipelago completamente elettrica. La prossima fase di sviluppo prevede la realizzazione di un dimostratore operativo e nuove richieste di finanziamento per accelerarne l'introduzione sul mercato.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER GRATUITA DI SUPER YACHT 24

**SUPER YACHT 24 È ANCHE SU WHATSAPP: BASTA CLICCARE QUI PER
ISCRIVERSI AL CANALE ED ESSERE SEMPRE AGGIORNATI**

Il Sailing Super Yacht forum torna a Genova il prossimo 27 novembre

This entry was posted on Wednesday, July 29th, 2026 at 9:30 am and is filed under [Suppliers](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.