

COMUNICATO STAMPA

Newlight completa con successo il collaudo RINA per il retrofit a idrogeno dei motori principali a due e a quattro tempi. Prossimo passo: prima installazione a bordo e test in porto

San Francisco (CA), 3 novembre 2025 – Newlight ha annunciato oggi il completamento con successo del Factory Acceptance Test (FAT) del proprio sistema di retrofit a idrogeno per motori principali a due e a quattro tempi: una tecnologia che consente maggiore efficienza nei consumi e minori emissioni, segnando un importante passo avanti dal prototipo all'installazione su nave. Il FAT ha comportato la verifica di tutti gli aspetti di sicurezza, controllo e monitoraggio, integrazione elettrica e comportamento dei motori in condizioni operative reali.

Il sistema, progettato e costruito in conformità con l'IGF Code - codice di sicurezza internazionale per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità -, nonché validato secondo le regole di classe RINA per le navi alimentate a idrogeno, consente ai motori diesel esistenti di funzionare con una miscela di idrogeno e carburante convenzionale, riducendo le emissioni di CO₂ senza dover sostituire l'intero motore.

Dai test a terra fino alle prove in mare aperto, Newlight ha dimostrato l'efficacia del sistema su un motore a quattro tempi impiegato come gruppo elettrogeno e su un motore a due tempi utilizzato come propulsore principale di uno yacht. I risultati hanno confermato un miglioramento dell'efficienza e una riduzione delle emissioni, con prestazioni stabili anche in condizioni di mare e carichi variabili. In particolare, Newlight ha validato la precisione della tempistica di iniezione della miscela di idrogeno, la risposta costante ai carichi e il monitoraggio continuo dei parametri termici ed emissivi, oltre a un passaggio immediato e fluido tra carburante convenzionale e idrogeno, garantendo prestazioni regolari senza interruzioni operative.

In collaborazione con lomarlabs, Lomar e AURELIA, la soluzione di Newlight è pronta per essere installata su una nave, con tutte le interfacce definite, i layout ottimizzati e le approvazioni rilasciate secondo le regole di classe. Infatti, con il completamento del FAT, Newlight si prepara ora alla fase successiva: l'Harbor Acceptance Test (HAT), che sarà condotto sotto la supervisione di RINA durante la messa in servizio del sistema sulla prima nave.

Haran Cohen Hillel, Co-fondatore e Amministratore Delegato di Newlight, ha dichiarato: «Questo traguardo dimostra che i nostri sistemi a idrogeno si comportano esattamente come si aspetta un operatore navale: risposte coerenti e ampi margini di sicurezza, con benefici tangibili in termini di efficienza. Gli armatori potranno ridurre immediatamente i consumi e le emissioni, senza tempi di fermo e senza sacrificare le prestazioni. Il sistema è stato progettato per essere installato in sale macchine reali, ora è pronto per passare dalla fabbrica alle navi».

Evyatar Cohen, Co-fondatore di Newlight, ha affermato: «Siamo particolarmente orgogliosi della solidità del nostro sistema di controllo e sicurezza. Ogni fase - dallo sfiato all'iniezione - è validata, registrata e gestita in modo completamente recuperabile. Gli armatori possono contare su modalità intuitive, un passaggio immediato al carburante convenzionale e un retrofit che si integra perfettamente nei macchinari esistenti, senza modifiche strutturali alla nave».

Patrizio Di Francesco, North Europe Special Projects Manager e Principal Engineer di RINA, ha commentato: «Considerati i risultati del FAT, posso affermare che la soluzione si è dimostrata robusta e progettata con una chiara attenzione agli aspetti di sicurezza. Le sue funzioni di rilevamento, ventilazione, segregazione e arresto sono pienamente in linea con gli obiettivi di sicurezza stabiliti dall'IGF Code. Il successo di questa fase rappresenta un passo significativo verso la realizzazione di sistemi a idrogeno completamente integrati, in grado di soddisfare i rigorosi requisiti delle operazioni marittime e dei quadri normativi internazionali».

Stylianos Papageorgiou, Direttore Generale di lomarlabs, ha aggiunto: «Newlight rappresenta perfettamente lo spirito di lomarlabs: portare soluzioni innovative sulle navi, accelerando la fase di test in condizioni operative concrete. Offriamo agli operatori accesso a competenze, esperienza e flotta per trasformare rapidamente la tecnologia da concetto a realtà».

Raffaele Frontera, Amministratore Delegato di AURELIA, ha concluso: «La tecnologia di Newlight si distingue per innovazione e solidità. Il nostro contributo si è concentrato sull'integrazione ingegneristica - interfacce, layout, cablaggi e piani di messa in servizio - per rendere il pacchetto immediatamente installabile a bordo. È stato un lavoro di squadra che unisce più realtà con un unico obiettivo, e i risultati parlano da soli».

Il settore marittimo sta accelerando la transizione verso sistemi a basse emissioni, cercando soluzioni concrete per ridurre l'impatto ambientale delle flotte esistenti senza comprometterne l'operatività. Con la validazione del retrofit secondo l'IGF Code e le regole di classe RINA, Newlight offre agli armatori una tecnologia immediatamente applicabile per alimentare i motori già in servizio con miscele di idrogeno. Questo approccio consente di prolungare la vita delle navi, evitare la sostituzione completa dei sistemi propulsivi e ottenere risparmi immediati di carburante, mentre si sviluppano le filiere di approvvigionamento dei carburanti verdi. Con l'HAT e la prima installazione ormai imminente, Newlight punta a rendere l'integrazione del sistema replicabile e scalabile grazie a interfacce standardizzate, documentazione chiara e procedure di messa in servizio rapide che riducono i tempi di cantiere.

Newlight sviluppa soluzioni avanzate a idrogeno che consentono al settore marittimo di avviare la transizione verso un'energia più pulita senza la necessità di costosi interventi di sostituzione dei motori. Utilizzando l'idrogeno come combustibile supplementare, Newlight effettua interventi di retrofit sui motori diesel tradizionali per migliorarne l'efficienza e ridurre significativamente le emissioni. Fondata con la missione di rendere la navigazione sostenibile economicamente vantaggiosa e tecnicamente attuabile, Newlight collabora con i principali attori del settore per implementare soluzioni scalabili e compatibili con le flotte attualmente operative. Con un forte focus sulla ricaduta concreta, l'azienda colma il divario tra le infrastrutture di carburante di oggi e la trasformazione del lungo periodo verso navi a zero emissioni.
<https://www.newlight.blue/>

RINA fornisce un'ampia gamma di servizi nei settori Energia, Marine, Infrastrutture & Mobilità, Certificazione, Industria, Real Estate. Da dicembre 2023, al fianco dell'azionista di maggioranza Registro Italiano Navale, ha fatto il proprio ingresso nella compagine sociale anche Fondo Italiano d'Investimento SGR con un pool di co-investitori da esso guidati. Con ricavi al 2024 pari a 915 milioni di euro, oltre 6,600 dipendenti e 200 uffici in 70 paesi nel mondo, RINA partecipa alle principali organizzazioni internazionali, contribuendo da sempre allo sviluppo di nuovi standard normativi.
www.rina.org

lomarlabs è nata con l'obiettivo di favorire lo sviluppo di innovazioni pionieristiche e all'avanguardia per l'industria marittima. Facendo leva su cinque decenni di esperienza operativa maturata dalla società madre Lomar, lomarlabs collabora con startup e innovatori per testare e scalare tecnologie che decarbonizzano, automatizzano e trasformano l'industria marittima globale.

Il portafoglio attuale di collaborazioni annunciate comprende: Alicia Bots, Bennu, Bluenose, Calcarea, CargoKite, Mythos AI, Newlight, Seabound e Turtle.

Lomar è un primario gruppo armatore e ship manager con una flotta diversificata di circa 25 bulk carrier e chimichiere. Con quasi 50 anni di esperienza, le flotte di Lomar movimentano annualmente milioni di tonnellate di carico.

Nell'ottobre 2022, Lomar ha proseguito il proprio percorso di diversificazione con l'acquisizione della tedesca Carl Büttner Holding GmbH, storico armatore e gestore di petroliere e navi per prodotti chimici da 166 anni, per un valore di circa 160 milioni di dollari. La società è stata integrata nel Gruppo Lomar e opera come CB Tankers. L'acquisizione includeva anche CB Maritime di Rijeka (Croazia), agenzia specializzata in servizi di crewing.

Lomar è la controllata marittima del Libra Group, conglomerato internazionale privato che conta 20 società operative attive principalmente nei settori aerospace, energie rinnovabili, marittimo, immobiliare, hospitality e industrie diversificate. Con partecipazioni in quasi 60 Paesi, il Gruppo sfrutta la forza della propria rete globale per generare sinergie e crescita su larga scala.

www.lomarlabs.com

AURELIA è una società di progettazione navale e ingegneria marina specializzata nell'integrazione a bordo di tecnologie green. Offre soluzioni avanzate di retrofit e nuove costruzioni per introdurre in sicurezza e con efficacia sistemi di energia pulita nelle operazioni marittime. AURELIA unisce una competenza tecnica approfondita alla conoscenza delle normative e della classificazione, favorendo l'incontro tra innovazione e implementazione concreta. Supporta armatori, fornitori di tecnologia e consorzi di ricerca nell'adozione di sistemi basati su idrogeno, ammoniaca, biocarburanti, propulsione ibrida e WAPS, guidando la trasformazione sostenibile delle flotte esistenti.
www.aureliadesign.nl

Contatti RINA

Giulia Faravelli
Global Communication Executive Director
+39 348 6805876
giulia.faravelli@rina.org

Paolo Ghiggini
Global Media Relations, Social Media & Content Director
+39 340 3322618
paolo.ghiggini@rina.org

Giorgio Baffo
Italy Media Relations Manager
+39 344 0482667
giorgio.baffo@rina.org