

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Promosso da Rina il collaudo di un sistema di retrofit a idrogeno per motori a due e quattro tempi

Nicola Capuzzo · Saturday, November 8th, 2025

L'israelo-californiana Newlight Marine Technologies ha annunciato il completamento del Factory Acceptance Test 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 Iomarlabs, 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, 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 aggiunto: “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 Iomarlabs, ha aggiunto: “Newlight rappresenta perfettamente lo spirito di Iomarlabs: 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”.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

**SHIPPING ITALY E’ ANCHE SU WHATSAPP: BASTA CLICCARE QUI PER
ISCRIVERSI AL CANALE ED ESSERE SEMPRE AGGIORNATI**

This entry was posted on Saturday, November 8th, 2025 at 7:45 am and is filed under [Cantieri](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.