

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Successo per la sperimentazione Grimaldi di un trattore portuale a idrogeno a Valencia

Nicola Capuzzo · Tuesday, December 30th, 2025

Si è tenuta lo scorso 3 dicembre a Valencia la conferenza finale del progetto europeo H2Ports-Implementing fuel cells and hydrogen technologies in ports.

Coordinato da Fundació València Port con l'autorità portuale di Valencia e finanziato dal programma Clean Hydrogen, il progetto aveva l'obiettivo di testare le tecnologie a idrogeno applicate alla movimentazione portuale.

Una tra queste è stata rappresentata da un trattore portuale, ottenuto dalla conversione di un'unità diesel, che è stato testato da Grimaldi nel suo Valencia Terminal Europa.

Realizzato da Atena (il distretto campano di Alta Tecnologia Energia e Ambiente), con il supporto di Enea (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), dell'Università Parthenope di Napoli e dello stesso Grimaldi Euromed, il mezzo [aveva effettuato le prime prove nel centro ricerche di Atena già nel 2022](#), prima del trasferimento nello scalo spagnolo.

La sperimentazione che si è svolta presso il Vte, si legge ora in una nota di H2Ports, ha consentito di dimostrare che “la tecnologia a idrogeno può essere integrata senza soluzione di continuità anche nelle più gravose operazioni portuali, sostituendo i combustibili fossili senza compromettere efficienza, sicurezza o comfort dell'operatore”.

Nel dettaglio il mezzo è un veicolo portuale dotato di un sistema di propulsione ibrido che combina una fuel cell da 70 kW (fornita da Ballard), una batteria da 25 kWh e quattro serbatoi di idrogeno ad alta pressione, consentendo l'operatività per un intero turno di lavoro senza emissioni.

Un altro progetto illustrato durante la giornata è stato quello di un prototipo di reach stacker a celle a combustibile a idrogeno, progettato e prodotto da Hyster-Yale e testato presso Msc terminal Valencia. Il mezzo, ideato per eguagliare le prestazioni dell'equivalente diesel, sia in termini di capacità di sollevamento sia di velocità operativa, combina una cella a combustibile con un sistema di trazione elettrica e motori idraulici indipendenti, con una dotazione di quattro serbatoi di idrogeno ad alta pressione. Secondo quanto spiegato da H2Ports, il reachstacker può operare un intero turno – e fino a due – con un solo rifornimento.

Durante la conferenza finale di H2Ports infine è stato possibile osservare la stazione mobile di rifornimento a idrogeno, realizzata per potere approvvigionare i due veicoli pilota che operavano in

due terminal diversi. Gestita da Carburos Metálicos (parte del gruppo Air Products), questa si compone di una unità fissa, che integra il compressore e il sistema di stoccaggio, e una mobile, dotata di serbatoi a cascata ad alta pressione e di un distributore.

La stazione è in grado di rifornire entrambi i veicoli a idrogeno in un'unica giornata, erogando idrogeno a 300 e 450 bar, con una capacità fino a 55 kg al giorno e una velocità massima di 3,6 kg al minuto.

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 Tuesday, December 30th, 2025 at 8:40 am and is filed under [Porti](#)
You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.