



Presentato il primo treno a idrogeno a scartamento ridotto al mondo

di Redazione

ERLEN (Svizzera) - È stato presentato oggi presso il centro prove Stadler di Erlen, in Svizzera, il primo treno a idrogeno al mondo progettato specificamente per linee ferroviarie a scartamento ridotto. Il nuovo convoglio è stato sviluppato da Stadler per ARST, azienda che gestisce il trasporto ferroviario regionale in Sardegna.

I treni entreranno in servizio dal 2028 sulle linee Alghero Aeroporto-Mamuntanas, Sassari-Alghero e Sassari-Sorso. L'accordo sottoscritto nel 2023 tra ARST e Stadler prevede la fornitura di dieci convogli destinati al trasporto regionale e locale sull'isola.

Secondo le stime, l'impiego dei nuovi mezzi consentirà di evitare oltre 2.100 tonnellate di emissioni di CO₂ all'anno rispetto agli attuali treni Diesel, un valore equivalente a circa 450 giri del pianeta effettuati in automobile.



1

La principale innovazione è rappresentata dal sistema di trazione basato su celle a combustibile alimentate a idrogeno e batterie di accumulo. Il sistema, concentrato nella carrozza centrale denominata "Power Pack", converte l'idrogeno in energia elettrica utilizzata sia per la trazione sia per la ricarica delle batterie, consentendo l'esercizio su linee non elettrificate senza emissioni allo scarico.

L'idrogeno utilizzato sarà prodotto da impianti alimentati interamente da energia solare, attualmente in fase di realizzazione in Sardegna. Il progetto punta così a creare una filiera completamente sostenibile, dalla produzione dell'energia fino all'esercizio ferroviario.

Per rispettare le caratteristiche delle infrastrutture a scartamento ridotto italiane, che richiedono carichi assiali particolarmente contenuti, i veicoli sono stati progettati con una struttura alleggerita e un profilo specifico. I nuovi treni offriranno ambienti climatizzati, ampi finestrini panoramici, accesso a pianale ribassato per le persone a mobilità ridotta, oltre a livelli di rumorosità e vibrazioni inferiori rispetto ai tradizionali convogli Diesel.

Prima dell'entrata in servizio, i mezzi saranno sottoposti a una serie di prove e verifiche secondo le procedure previste da ANSFISA.

L'iniziativa rientra nel programma nazionale per la decarbonizzazione del trasporto ferroviario promosso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Oltre alla Sardegna, la tecnologia a idrogeno sviluppata da Stadler sarà impiegata anche da Ferrovie della Calabria, che riceverà nove treni, e dalla Ferrovia Circumetnea in Sicilia, per la quale sono in costruzione ulteriori due unità.

Tutti i convogli saranno realizzati nello stabilimento Stadler di Bussnang, in Svizzera.



2

2. Foto Stadler

Soddisfazione è stata espressa da tutti i partner del progetto. L'assessora regionale ai Trasporti della Sardegna, Barbara Manca, ha sottolineato come l'isola diventi un laboratorio internazionale per l'innovazione ferroviaria grazie al primo treno a idrogeno a scartamento ridotto.

Per l'amministratore unico di ARST, Giovanni Mocchi, l'arrivo dei nuovi convogli rappresenta un salto tecnologico storico per l'azienda e un ulteriore passo verso un trasporto pubblico più moderno e sostenibile. Maurizio Oberti, direttore Sales & Marketing di Stadler per il mercato italiano, ha evidenziato come il progetto introduca una novità assoluta nel panorama ferroviario mondiale, mentre il vice CEO del Gruppo Stadler, Ansgar Brockmeyer, ha ricordato che l'azienda è attualmente l'unico costruttore a sviluppare treni a idrogeno per linee a scartamento ridotto.

Infine, il direttore centrale di ARST, Carlo Poledrini, ha definito il progetto il primo passo verso la trasformazione dell'azienda in un operatore capace di produrre autonomamente l'energia necessaria per alimentare i propri servizi di trasporto.



3

3. Foto Stadler

Redazione - 19 giugno 2026

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie.](#)

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003