

Comunicato stampa

Bussnang, 19 giugno 2026

Novità mondiale: presentato il primo treno a idrogeno a scartamento ridotto

Stadler e l'azienda di trasporti Trasporti Regionali della Sardegna (ARST) hanno presentato a Erlen il primo treno a idrogeno al mondo progettato per le linee a scartamento ridotto. Rispetto ai treni diesel, i nuovi veicoli consentono di risparmiare oltre 2'100 tonnellate di CO₂ all'anno. Oltre alla Sardegna, anche Sicilia e Calabria partecipano alla transizione ecologica grazie ai treni a idrogeno di Stadler.

Stadler e ARST hanno inaugurato oggi, presso il centro di collaudo di Erlen (Svizzera), il primo treno a idrogeno a scartamento ridotto al mondo. I nuovi veicoli entreranno in servizio passeggeri a partire dal 2028 sulle tratte a scartamento ridotto gestite da ARST, in particolare collegando Alghero Aeroporto – Mamuntanas, Sassari – Alghero e Sassari – Sorso.

«Con la messa in servizio del primo treno a idrogeno dedicato alle ferrovie a scartamento ridotto, la Sardegna si dimostra pioniera dell'innovazione tecnologica in ambito trasportistico. Si tratta infatti del primo convoglio ferroviario di questa tipologia, progettato specificatamente per i contesti simili al nostro con l'obiettivo di trasformare un limite in una grande opportunità. I treni a idrogeno, che saranno impiegati sulle linee ARST, sono un esempio virtuoso per l'ambiente, per l'economia locale e per la crescita di importanti competenze nel nostro territorio.», dichiara Barbara Manca, Assessora dei Trasporti della Regione Autonoma della Sardegna.

«La presentazione di questo convoglio dimostra la capacità di ARST di posizionarsi come un'azienda all'avanguardia nel panorama internazionale. Siamo profondamente orgogliosi di portare sulle nostre linee il primo treno a idrogeno a scartamento ridotto al mondo. È un salto di qualità tecnologico storico per la nostra flotta, un traguardo reso possibile dalla piena condivisione di intenti e dal supporto cruciale della Regione Sardegna. Stiamo trasformando radicalmente il nostro modo di fare trasporto pubblico, rendendo ARST un modello di innovazione e affidabilità.», spiega Giovanni Mocci, Amministratore Unico di ARST.

«Si tratta di una novità assoluta nel panorama ferroviario mondiale che unisce sviluppo tecnologico innovativo e sostenibilità. Il treno stabilisce nuovi standard nel trasporto ferroviario regionale italiano e testimonia l'impegno di Stadler e della Regione autonoma della Sardegna per un trasporto ferroviario più responsabile dal punto di vista ambientale», afferma Maurizio Oberti, Direttore Sales & Marketing di Stadler per il mercato italiano. «Ringraziamo ARST per la fiducia accordataci e per l'eccellente collaborazione instaurata nell'ambito del progetto».

Un risparmio di oltre 2'100 tonnellate di CO₂

Con l'inaugurazione del nuovo treno a idrogeno, Stadler e ARST aprono un nuovo capitolo del trasporto ferroviario regionale sostenibile in Sardegna. Rispetto all'impiego di treni diesel, i dieci convogli a idrogeno ordinati da ARST consentiranno di risparmiare oltre 2'100 tonnellate di CO₂ all'anno, equivalenti a circa 450 giri del pianeta con un'automobile.

«Stadler è l'unico produttore di treni al mondo che progetta e costruisce treni a idrogeno per le linee a scartamento ridotto. Insieme ad ARST abbiamo realizzato una soluzione che contribuisce in modo concreto alla decarbonizzazione del trasporto ferroviario», spiega il Dr. Ansgar Brockmeyer, direttore della divisione Marketing & Sales e vice CEO del Gruppo Stadler.

Idrogeno prodotto al 100% da energia rinnovabile

L'elemento innovativo dei convogli è rappresentato dal sistema di propulsione basato su celle a combustibile e serbatoi di idrogeno. Concentrato nella carrozza centrale (Power Pack), funziona come un caricabatterie, convertendo l'idrogeno in energia elettrica che alimenta e ricarica le batterie di trazione. Grazie a questo sistema, i treni possono circolare in modo efficiente su tratte non elettrificate. Il sistema rappresenta quindi un'ulteriore risposta concreta alle sfide della transizione ecologica, offrendo al contempo affidabilità e continuità operativa.

Particolarmente innovativo è inoltre il sistema di produzione dell'idrogeno con cui verranno riforniti i treni: si tratta di idrogeno "green" sostenibile, generato da una rete di centrali alimentate interamente da energia solare; gli impianti sono attualmente in fase di sviluppo. Questo progetto rappresenta la realizzazione di un sistema a emissioni zero per linee ferroviarie a scartamento ridotto, partendo dalla produzione di energia fino alla propulsione dei treni.

«Questi veicoli, sviluppati in collaborazione con Stadler, sono un elemento centrale della strategia di decarbonizzazione della rete a scartamento ridotto. È il primo passo del percorso di evoluzione di ARST da operatore di trasporto ad Azienda energetica in grado di alimentare la propria rete di servizi. Come dimostrano i cantieri già operativi nei poli di Mandas, Alghero e Macomer, stiamo integrando l'innovazione tecnologica dei veicoli con la produzione autonoma di energia pulita. Lavorando in piena sinergia con le istituzioni regionali, ARST sta concretizzando un modello di mobilità pubblica sostenibile e pienamente autosufficiente.», spiega Carlo Poledrini, Direttore Centrale di ARST.

Progettazione su misura

Per via delle caratteristiche specifiche dell'infrastruttura, le ferrovie a scartamento ridotto in Italia consentono esclusivamente il transito di treni con un carico assiale particolarmente ridotto. In risposta a questa esigenza, i nuovi veicoli sono stati progettati con un profilo speciale e realizzati con materiali leggeri per soddisfare pienamente i requisiti delle diverse linee.

I passeggeri potranno usufruire di ambienti confortevoli, climatizzati, funzionali e luminosi, arricchiti da ampi finestrini panoramici. L'accesso a pianale ribassato consente un'agevole salita a bordo anche alle persone con mobilità ridotta. Rispetto ai treni diesel, i treni a idrogeno si distinguono per la silenziosità e le minori vibrazioni, contribuendo ad un'esperienza di viaggio ancora più piacevole. Anche il personale di guida beneficerà di soluzioni dedicate, come una porta di accesso riservata ed un sistema di climatizzazione indipendente.

Prima dell'entrata in servizio, i nuovi treni saranno sottoposti a una serie di test rigorosi, conformi alle linee guida previste da ANSFISA, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture stradali e autostradali, che promuove la sicurezza e la vigilanza sulle infrastrutture ferroviarie.

Ulteriori regioni italiane verso un trasporto ferroviario sostenibile

L'Accordo Quadro, sottoscritto tra ARST e Stadler nel 2023, prevede una fornitura complessiva di dieci veicoli destinati al trasporto regionale e locale in Sardegna.

Il progetto fa parte di un'iniziativa promossa dallo Stato italiano e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, finalizzata alla decarbonizzazione del trasporto ferroviario in Italia. L'obiettivo è quello di applicare la tecnologia a idrogeno sulle linee a scartamento ridotto, aprendo così la strada a una nuova generazione di treni moderni, innovativi e sostenibili.

Oltre ad ARST, altri due operatori ferroviari stanno implementando soluzioni più sostenibili mediante l'impiego della tecnologia ad idrogeno sviluppata da Stadler: attualmente sono in fase di realizzazione nove treni per le Ferrovie della Calabria (FdC) ed ulteriori due unità per la Ferrovia Circumetnea (FCE) in Sicilia. Tutti i veicoli saranno prodotti presso la sede centrale di Stadler locata a Bussnang, in Svizzera.

Informazioni relative a Stadler

Stadler costruisce treni da oltre 80 anni. Il fornitore di soluzioni di mobilità nei settori della costruzione di veicoli ferroviari, dell'assistenza e della tecnologia di segnalamento ha sede a Bussnang, nella Svizzera orientale. In 8 siti di produzione e 6 di ingegneria, nonché in oltre 95 centri di assistenza, lavorano oltre 17'000 collaboratori, di cui circa 6'000 in Svizzera. Stadler è il produttore leader a livello mondiale di veicoli con propulsione alternativa (idrogeno e batteria) e di veicoli ferroviari a cremagliera. L'azienda è consapevole della propria responsabilità sociale per una mobilità sostenibile e si distingue quindi per prodotti di qualità innovativi, sostenibili e durevoli.

Seguite Stadler su [LinkedIn](#), [Instagram](#), [YouTube](#) e [Facebook](#)

Contatto per i media

Stadler Rail Group

Alessandra Silvestri
Communications specialist
Telefono: +41 71 626 19 19
E-mail: medien@stadlerrail.com

www.stadlerrail.com