

Le ferrovie svizzere puntano alle locomotive green per il risparmio energetico

Pubblicato: Mercoledì 8 Luglio 2020



Entro il 2022, nelle officine FFS di Yverdon-les-Bains verranno ammodernate **119 locomotive del tipo Re 460**. L'investimento per le FFS è dell'ordine di **270 milioni di franchi**. 66 veicoli sono già stati interamente revisionati e circolano in tutta la Svizzera con un occhio di riguardo in più per l'ambiente – grazie, in particolare, ai nuovi convertitori di trazione ABB che alimentano i motori di trazione e recuperano energia dalla frenata, reimmettendola nella rete elettrica. A ciò si aggiungono altre misure per ottimizzare l'efficienza, come i nuovi sistemi di alimentazione dell'aria compressa.

Risparmi pari al consumo energetico di 10 000 economie domestiche

Dai risultati delle prime valutazioni effettuate sul consumo di energia emerge che, una volta completato l'ammodernamento, la flotta risparmierà 29,9 gigawattora di corrente di trazione, pari a 3,3 milioni di franchi annui in termini di costi energetici. Si tratta di quasi 5 gigawattora in più di quanto inizialmente previsto. Il risparmio complessivo corrisponde al fabbisogno energetico annuo di 10 000 economie domestiche, ovvero una cittadina come Olten. Per determinare l'energia risparmiata nell'esercizio quotidiano si è analizzato il consumo di più di 100 000 corse.

Oltre ai nuovi convertitori di trazione, si stanno testando e implementando numerose altre misure di risparmio energetico, fra cui un adeguamento del sistema di raffreddamento dei trasformatori della locomotiva. Ora i ventilatori delle locomotive ricoverate vengono gestiti secondo necessità, con un

conseguente risparmio di energia. Infine, da alcuni mesi le FFS stanno testando anche il cosiddetto esercizio a carico parziale: grazie a un adeguamento del software, se la potenza di azionamento è sufficiente si possono disattivare i motori di un carrello. Tre locomotive Re 460 circolano da un anno, in prova, con questa nuova funzione, con l'obiettivo di valutarne le sfide dal punto di vista meccanico. L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha sostenuto finanziariamente lo sviluppo e il collaudo dell'esercizio a carico parziale.

Le Re 460 modernizzate sono riconoscibili anche dal loro aspetto

Le 66 locomotive Re 460 ammodernate sono già state rimesse in circolazione. Le si può riconoscere facilmente dal nuovo logo frontale tridimensionale e dalla cassa riverniciata a lucido. Ora che l'ordine opzionale dei convertitori di trazione è stato confermato nella primavera del 2020, i lavori di ammodernamento potranno proseguire fino al 2022, dopo di che la flotta di veicoli FFS potrà vantare per altri vent'anni 119 locomotive affidabili ed efficienti.

Le FFS propongono una mobilità efficiente e rispettosa del clima

Dopo il traffico lento, la ferrovia è il mezzo di trasporto più rispettoso del clima e più efficiente sul piano energetico. I viaggi in treno rispettano l'ambiente, preservano risorse, energia e territorio e generano emissioni di CO2 relativamente contenute. Le FFS hanno obiettivi ambiziosi: risparmiare ogni anno 600 gigawattora di energia entro il 2025, dando così un prezioso contributo alla Strategia energetica 2050 della Confederazione, alla svolta energetica del Paese e alla sostenibilità di una mobilità in costante crescita. Per raggiungere questi obiettivi, nel loro programma di risparmio energetico le FFS coordinano oltre 250 misure, fra cui ottimizzazioni tecniche del materiale rotabile. Queste ultime contribuiscono a risparmi energetici dell'ordine di 175 gigawattora, pari al 30 per cento dell'obiettivo complessivo di 600 gigawattora. Lo sapevate? Il 90 per cento dei treni FFS è alimentato con energia generata da fonti idriche del Paese. Centrali idroelettriche proprie producono corrente ferroviaria rispettosa dell'ambiente priva di emissioni di CO2.

La locomotiva Re 420 batte il record della distanza

Non solo le Re 460, ma anche le Re 420 sono locomotive altamente affidabili: la più corposa serie di locomotive mai gestita dalle FFS, le Re 4/4 II/III – oggi Re 420/421/430 – ha già percorso 2 miliardi di chilometri. Dal primo veicolo consegnato nel lontano 1964, queste 296 locomotive hanno già fatto 50 000 volte il giro del globo. Nel 2014 l'Re 420 ha tagliato il traguardo dei 50 anni di servizio, ma è ancora in circolazione nel traffico passeggeri, merci e speciale.

Per approfondire gli aspetti tecnici trovate [**un interessante articolo sul sito Bahnonline.ch**](#)

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it