

MOBILITÀ ELETTRICA BY VOLVO

Dall'esperienza maturata nella produzione di autobus ibridi, nasce il Volvo 7900 Electric Hybrid. Autonomia elettrica per 7 km e stazioni di ricarica Siemens

A dicembre 2014 tre Volvo 7900 Electric Hybrid sono entrati in servizio ad Amburgo, dove la locale azienda di trasporto, l'Hamburger Hochbahn AG li testerà sulla linea 109. Tre mesi prima l'Electric Hybrid era stato presentato alla IAA di Hannover, confermando ancora una volta la strategia del costruttore svedese che per il trasporto pubblico

offre da alcuni anni solo citybus con trazioni ibride ed elettriche, diventando il primo fornitore di questo tipo di autobus. Da quando nel 2009 lanciò il primo ibrido diesel, Volvo ha consegnato più di 5mila autobus elettrici e ibridi in 21 Paesi.

Il 7900 Electric Hybrid è la soluzione più avanzata nel campo dei sistemi di elettrificazione dei mezzi di trasporto pubblico. La sua driveline è una evoluzione della collaudata trasmissione utilizzata per il Volvo Hybrid. Si differenzia per una maggiore potenza del motore elettrico, l'incremento della capacità di stoccaggio dell'energia e per la presenza a bordo del sistema di ricarica con tecnologia plug-in.

Queste nuove caratteristiche consentono al 7900 Electric Hybrid di ridurre il consumo di carburante e anidride carbonica fino al 75% rispetto ad un autobus diesel convenzionale, di ridurre del 60% il consumo totale di energia e permettere il funzionamento in modalità totalmente elettrica fino a 7 chilometri, ossia su circa il 70% del percorso.

Lungo 12 metri ha motore elettrico Volvo I-SAM da 150 kW, motore diesel a quattro cilindri da 177 kW, cambio Volvo I-Shift e batterie agli ioni di litio da 600 volt e 19 kWh di capacità.



7900 ELECTRIC HYBRID

Lunghezza mm	12.134
Larghezza mm	2.550
Altezza mm	3.280
Passo mm	5.945
Sbalzo anteriore mm	2.704
Sbalzo posteriore mm	3.485
Diametro di volta mm	21.838
Peso totale kg	19.000
Posti a sedere/totali	32 / 95
Capacità batterie kWh	19
Motore elettrico kW/Nm	150/1.200
Motore diesel	Volvo D5K240
Cilindrata cc	5.100
Potenza kW/giri	177/2.200
Coppia Nm/giri	918/1.200-1.600
Cambio	Volvo I-Shift



Il sistema Opportunity Charging consente la ricarica delle batterie di autobus electric-hybrid e full electric. È progettato per essere parte integrante delle pensiline alle fermate e costituisce l'interfaccia completa tra la rete energetica e il veicolo.



La trasmissione electric-hybrid di Volvo consente la marcia in elettrico fino a 7 km. È composta da cinque elementi: motore diesel D5K Euro VI, motogeneratore elettrico, sistema di stoccaggio energia (ESS), sistema di ricarica rapida, cambio automatico Volvo I-Shift.

Per il sistema di ricarica c'è un accordo con Siemens per la fornitura di stazioni ad alta potenza, con capacità fino a 300 kW. All'interno del progetto europeo ZeEus, due

autobus 7900 Electric Hybrid saranno messi in esercizio a Stoccolma per un periodo di prova di due anni. La produzione di serie è prevista per l'inizio del 2016.