Milano, 18 – 19 ottobre 2023

Mezzi elettrici e refrigerazione ad azoto per ridurre l'impatto ambientale

LC3 diversifica i servizi di trasporto con soluzioni sostenibili e una tecnologia a zero emissioni

Giorgio Berettini, Chief Sales Officer (CSO) di LC3 Trasporti: "Guardiamo alle nuove tecnologie per mettere in strada veicoli in grado di ridurre la nostra carbon footprint e l'inquinamento acustico. L'obiettivo è arrivare a zero emissioni nette entro il 2040"

L'azienda

Fondata a Gubbio nel 2009, Logicompany 3 (LC3 Trasporti) è un'azienda specializzata nel trasporto a temperatura controllata. Serve gli operatori della GDO e si occupa del trasporto di container dai principali porti del nord Italia. Dal 2014, con l'attivazione di camion LNG, è stata la prima azienda italiana a utilizzare veicoli a gas naturale e tuttora è leader nel settore del trasporto sostenibile, con un parco automezzi in costante crescita. Nel 2010 ha sviluppato il progetto BEST (Better Environment & Sustainable Transport). Oggi l'impegno di LC3 per la sostenibilità prosegue attraverso la continua innovazione tecnologica, con l'obiettivo di ridurre il proprio impatto ambientale e soddisfare la crescente attenzione all'ambiente dei committenti. L'azienda ha circa 350 dipendenti, 230 mezzi di proprietà, 10 filiali operative e un fatturato di 96 milioni di euro nel 2022.

L'idea in breve

Con l'obiettivo di abbattere la carbon footprint delle attività di trasporto, LC3 ha messo in strada i primi mezzi pesanti elettrici abbinati a un sistema refrigerante ad azoto liquido. Questo ha permesso all'azienda di realizzare i primi servizi di consegna con mezzi pesanti a zero emissioni nell'hinterland di grandi città italiane, Milano, Roma e Verona. Il progetto è stato sviluppato in partnership con una catena della GDO e un produttore di veicoli industriali.

Tecnologie per la sostenibilità

Nel 2010 nasce il progetto BEST e iniziano le prime sinergie di filiera che nel 2014 portano alla messa in strada dei primi 5 prototipi LNG. Da allora LC3 ha ampliato la sua strategia verso soluzioni a carburanti alternativi per i propri servizi, con l'obiettivo di affermarsi sul mercato come operatore logistico sostenibile. Ha dato vita a BEST MIX, uno studio che racchiude le quattro soluzioni ad oggi

possibili per il trasporto sostenibile con mezzi pesanti: HVO (Hydrogenated Vegetable Oil), biometano, elettrico e idrogeno (non appena sarà disponibile sul mercato). L'azienda studia le caratteristiche di ognuna e diversifica le soluzioni in base alle esigenze del cliente e del mercato. In questo contesto nasce l'idea di abbinare trazione elettrica e refrigerazione ad azoto. Il progetto è stato sviluppato in meno di un anno grazie a partnership di filiera, con l'aiuto di una grande catena della GDO, cliente e partner di LC3, e di fornitori di tecnologia. Partendo dalle esigenze del committente, l'azienda ha individuato la tecnologia ottimale e ha sviluppato l'infrastruttura del servizio insieme ai partner: per esempio, si è deciso di strutturare i punti di ricarica nell'hub logistico del cliente in modo da limitare al massimo le percorrenze e non sprecare le autonomie dei mezzi. Gli autisti hanno ricevuto una formazione specifica dal costruttore dei veicoli, sia per la guida dei mezzi che per l'ottimizzazione delle energie.

Mezzi pesanti elettrici con sistema di refrigerazione ad azoto

La combinazione di elettrico e azoto consente di avere una soluzione di trasporto merci a temperatura controllata totalmente sostenibile. La refrigerazione elettrica, pur a basso impatto ambientale, toglierebbe autonomia alla trazione e pertanto ridurrebbe la capacità di percorrenza del mezzo. L'azoto invece, principale componente dell'aria (circa 78%), offre maggiori vantaggi in termine di autonomia: consuma poco, quanto un phon, per cui non altera l'autonomia del mezzo. Permette di abbattere la temperatura in tempi brevi e di mantenerla costante. Il suo unico limite è che ha una capacità di refrigerazione che dura al massimo tre giorni, rendendo poi necessario un nuovo rifornimento. LC3 ha però superato questa criticità strutturando un servizio in giornata: il veicolo torna ogni sera al punto di rifornimento da cui era partito la mattina. La combinazione di trazione elettrica e refrigerazione ad azoto permette di effettuare consegne all'interno o nell'hinterland di grandi città, a ridosso di zone densamente abitate, senza produrre emissioni climalteranti o rumori. Pertanto, i mezzi possono accedere nelle ZTL in orari notturni ed evitare gli stop del traffico dovuti a restrizioni ambientali. I veicoli sono altamente tecnologici e dotati di un sistema di manutenzione predittivo. Le motrici hanno una capacità di trasporto di 23 posti pallet e dispongono di una doppia zona di temperatura che permette il trasporto combinato di diverse tipologie di merci.

Benefici

Dai biocarburanti fino alla messa in strada di mezzi pesanti elettrici, LC3 è riuscita a diversificare la sua offerta sul mercato proponendo soluzioni sostenibili che rispondono alle esigenze di decarbonizzazione dei suoi clienti e ai principi condivisi di sostenibilità ambientale e sociale. Ha implementato un servizio di trasporto pesante a zero emissioni completamente silenzioso. La combinazione delle due tecnologie (elettrico e azoto) ha permesso di svolgere i servizi a decibel così bassi da non essere impattanti all'orecchio umano, consentendo attività in orari notturni e in luoghi densamente abitati senza provocare disagi alla popolazione. Ad oggi le tre motrici elettriche con

sistemi refrigeranti sostenibili hanno già percorso oltre 100.000 km, di cui circa 60.000 nel primo semestre del 2023, consentendo di risparmiare più di 50.000 kg di CO_2 in sei mesi. LC3 continua a studiare le diverse tecnologie che oggi consentono di ridurre l'impatto ambientale dei trasporti, sempre attenta all'evolversi del mercato, in modo da poter individuare tempestivamente e condividere con i propri clienti soluzioni efficienti, sicure e affidabili per la mobilità sostenibile. L'azienda dispone oggi di 130 mezzi alimentati a carburanti alternativi (LNG, bio LNG, biometano). L'obiettivo è aumentare la penetrazione dei veicoli sostenibili per poter arrivare a zero emissioni nette di CO_2 entro il 2040. LC3 è infatti tra i firmatari di Climate Pledge, prima e unica azienda di logistica in Europa ad aver sottoscritto tale impegno per la decarbonizzazione. Nel primo semestre del 2023, grazie alla somma di tutte le tecnologie messe in strada, ha risparmiato oltre 2,3 milioni di kg di CO_2, l'equivalente della capacità di assorbimento di una foresta con 3000 alberi.