

BIODIESELKIT: COME SFRUTTARE IL POTENZIALE DEI BIOCARBURANTI

Fondata nel 2021 da quattro ingegneri nella cosiddetta Motor Valley italiana, Re Fuel Solutions ha scommesso sul potenziale dei biocarburanti mettendo a punto un prodotto unico nel suo genere: BiodieselKit. Adriano Cordisco, uno dei quattro fondatori insieme a Federico De Pietri, Rexhina Saraci e Marco Di Mola, ci spiega di cosa si tratta.

Un breve fotografia dello scenario: nel 2019 il futuro energetico sembrava disegnato. I veicoli elettrici e ad idrogeno erano etichettati come la prossima rivoluzione nel settore dei trasporti, i biocarburanti, sebbene noti, erano spesso considerati solo una soluzione di nicchia.

ReFuel Solutions, controcorrente, ha scommesso sul potenziale nascosto dei biocarburanti, investendo nella creazione di una tecnologia che potesse abilitarne l'utilizzo massivo. L'analisi è partita dal fatto che, nonostante l'euforia per l'elettrificazione e l'idrogeno, persistesse in circolazione un enorme parco di veicoli a motore diesel, veicoli che necessitavano di una soluzione sostenibile.

Da questo percorso è nato il BiodieselKit, un prodotto unico nel suo genere. Cos'è il BiodieselKit? Un dispositivo aftermarket brevettato, che permette ai motori diesel, indipendentemente dall'età o dal modello, di funzionare con biodiesel fino al 100%. Anziché modificare i parametri di iniezione del motore, la tecnologia condiziona il carburante in alimentazione per risolvere i problemi di congelamento e alta viscosità, tipici del biodiesel, grazie a un sofisticato algoritmo di riscaldamento. Risolve anche i problemi di biodegradabilità del carburante che,

ossidando, può ostruire i condotti di alta pressione del veicolo grazie sempre a un algoritmo di pulizia periodica. BiodieselKit è progettato per funzionare con qualsiasi miscela di carburanti a ciclo diesel: è retrocompatibile con il gasolio fossile e funziona anche con FAME B100, HVO puro o con una miscela di questi. Un esempio di ingegneria italiana al suo meglio. L'azienda ha già piani per estendere l'applicazione del BiodieselKit a settori marittimi e ferroviari.



BiodieselKit offre numerosi vantaggi alle aziende, tra cui:

- riduzione delle emissioni: l'impiego di biodiesel in purezza permette una riduzione diretta del particolato fino al 60% e di CO₂ fino al 90% sul bilancio globale;
- transizione sostenibile senza sostituzione del veicolo: un percorso immediato e pratico verso la sostenibilità, senza la necessità di sostituire interamente il parco

veicoli;

- performance del veicolo inalterate: l'uso di BiodieselKit non comporta alcun sacrificio in termini di prestazioni del veicolo;
- conformità con i criteri ESG: le aziende possono migliorare la loro performance nei bilanci di sostenibilità e rispettare i criteri ESG, sempre più rilevanti nel panorama economico odierno;
- costo del biocarburante: il biodiesel ha un costo analogo o, in alcuni casi, inferiore a quello del gasolio, rendendo quella di BiodieselKit una strada economicamente vantaggiosa oltre che ecologicamente responsabile;
- integrazione con l'infrastruttura esistente: non è necessario ridisegnare la logistica dei mezzi, consentendo una transizione senza interruzioni né costi aggiuntivi;
- reperibilità: il biodiesel può essere facilmente reperito, rendendo la transizione all'uso di BiodieselKit semplice e pratica.

L'implementazione della tecnologia ReFuel Solutions può offrire benefici significativi alla filiera di distribuzione dei biocarburanti, in particolare rispetto ai Certificati di Immissione in Consumo (CIC) emessi dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) in Italia. Questi certificati attestano l'immissione di biocarburante nel mercato, incentivando la produzione e l'uso dei biocarburanti. Dal 2023 è infatti previsto un obbligo di immissione in consumo di 300 mila tonnellate di biocarburanti sostenibili utilizzati in purezza, con un incremento annuale di 100 mila tonnellate fino ad arrivare a 1 milione nel 2030. Le prove al banco hanno fornito ottimi riscontri, con una riduzione significativa delle emissioni dei veicoli equipaggiati con il dispositivo, mantenendo allo stesso tempo la potenza e l'efficienza del motore. Inoltre, le prove hanno confermato che il sistema è compatibile con tutti i tipi di motori diesel e con qualsiasi miscela di carburanti, rappresentando un passo significativo verso un futuro decarbonizzato. ReFuel Solutions sta lavorando per estendere l'omologazione a tutti i veicoli pesanti su cui viene installato il BiodieselKit, grazie al quale i benefici illustrati potrebbero essere

ottenuti nell'immediato. Nonostante alcune sfide, la sua capacità di ridurre le emissioni e di supportare l'economia circolare lo rende una soluzione promettente per la transizione verso trasporti più sostenibili, dimostrando che il diesel, se gestito in modo responsabile, può ancora avere un ruolo in un mondo sostenibile. Il biodiesel non è solo un'alternativa futuribile, ma una scelta concreta che abilita a livello mondiale la necessaria transizione verso trasporti sostenibili.

