



COMUNICATO STAMPA

Ecospray: due tecnologie per la cattura della CO₂ testate con successo a bordo nave

Saranno sul mercato a partire dal 2024

Atene (Grecia), 22 settembre 2023 - Ecospray, società italiana specializzata in soluzioni integrate per la riconversione sostenibile delle industrie marittime e terrestri, ha annunciato ad Atene (Grecia) la finalizzazione delle sue due prime tecnologie di Carbon Capture per il settore navale. Saranno disponibili sul mercato a partire dal primo trimestre del 2024 e consentiranno di catturare, in condizioni specifiche, fino all'80% della CO₂ emessa durante la navigazione. La sperimentazione delle nuove tecnologie, nella fase di laboratorio, si è avvalsa della collaborazione dell'Università di Torino.

Ad Atene, Ecospray ha riunito gli stakeholder del settore per parlare di decarbonizzazione. Durante il seminario "Capture the future: evolution and technologies for decarbonization" la società ha presentato i risultati della fase di testing, condotta nel corso del 2023, che ha portato all'industrializzazione delle due tecnologie per la Carbon Capture.

Le soluzioni Ecospray per la cattura della CO₂

Ecospray ha sviluppato un impianto pilota con due tecnologie innovative di cattura della CO₂ tramite assorbimento chimico, nello specifico con ammine o con idrossido di calcio.

Dopo la sperimentazione di entrambe le tecnologie nel laboratorio di test di Ecospray, l'impianto pilota è stato installato, per circa 2 mesi, su una nave commerciale per testare le soluzioni in condizioni reali.

Gli obiettivi della fase di testing sono stati ampiamente raggiunti con rendimenti di cattura fino all'80%. Grazie ai dati rilevati è stato possibile ottimizzare il design dei componenti e la loro selezione, nonché migliorare il processo, assicurando così la sostenibilità del progetto sia per l'azienda che per il mercato. Sono già stati completati progetti specifici per dimensionare gli impianti in grado di catturare fino a 2.000 tonnellate di CO₂ per singolo viaggio.

Carbon Capture con Ammine

Questa tecnologia si basa sull'assorbimento chimico della CO₂ mediante una soluzione di ammine. L'impianto pilota ha confermato la fattibilità del processo sviluppato da Ecospray che si discosta in modo importante da quello convenzionale utilizzato per applicazioni terrestri. Il nuovo sistema è di facile applicazione in ambito navale e garantisce un risparmio energetico di almeno il 10-15%, rispetto al processo convenzionale di rigenerazione ad alta temperatura.



Carbon Capture con Idrossido di calcio

In questo caso, la CO₂ reagisce con il latte di calce. L'anidride carbonica viene quindi "convertita" in carbonato di calcio, un materiale solido. Nella fase di testing della tecnologia sono stati ottenuti livelli molto alti (90-95%) di conversione del reagente, questo conferma un'ottimizzazione del processo già molto avanzata.

Prossimamente anche una terza tecnologica

Ecospray, sta inoltre sviluppando una terza tecnologia che prevede la cattura della CO₂ con *celle a combustibile a carbonati fusi (MCFC)*. Questa soluzione è al centro del CapLab, il laboratorio congiunto di Ecospray e Università di Genova. L'inizio della fase di industrializzazione di questa tecnologia è previsto per il 2025.

*"Le tecnologie di Carbon Capture possono contribuire in modo significativo al raggiungimento dell'obiettivo di 'emissioni zero' di CO₂ entro il 2050 nel settore dello shipping" ha dichiarato **Filippo Lossani, Director B.U. Marine di Ecospray.** "È necessario adottare un approccio analitico che parta da una piena consapevolezza dello stato dell'arte e delle necessità del settore. Per attuare una transizione che sia realmente sostenibile è indispensabile implementare tecnologie che ci permettano di decarbonizzare gli impianti, le strutture e i mezzi che già abbiamo. L'obiettivo del Carbon Capture è proprio questo. I nostri sistemi consentiranno alle attuali navi di abbattere in modo significativo le emissioni e rientrare ampiamente nei parametri attualmente stabiliti dall'IMO in materia di riduzione di CO₂. Abbiamo deciso di sviluppare differenti soluzioni per poterle adattare ai diversi contesti", ha aggiunto Lossani. "Questo perché fattori come, ad esempio, le dimensioni di una nave, la sua tipologia, la rotta e lo spazio disponibile a bordo condizionano notevolmente la scelta di una soluzione. Il nostro impegno, come azienda, è essere disponibili sul mercato a partire dal prossimo anno. Ci auspichiamo che per tale data anche la normativa di riferimento si sia concretizzata così da poter dare inizio ad un nuovo, importante, percorso per il settore navale".*

Ecospray

Dalla ricerca allo sviluppo, Ecospray è specializzata in soluzioni integrate per la riconversione sostenibile delle industrie marittime e terrestri, nonché per la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili.

Fondata nel 2005 e parte del Gruppo Carnival dal 2013, Ecospray è già market leader nel settore della depurazione dei gas di scarico dei motori diesel navali (EGCS).

L'Azienda opera a livello globale, offrendo diverse tecnologie che vanno dai sistemi di depurazione e trattamento dell'aria e del gas (DeNOx, DeSOx, filtrazione, raffreddamento del gas e fogging) alla creazione di biocarburanti, fino alla generazione di energia pulita (upgrading del biogas, liquefazione di CH₄ e CO₂, celle a combustibile).

Contatti

Ufficio stampa Ecospray c/o Verdesi and Partners

Marco Verdesi +39 346 4182418

Sara Cappelletti +39 340 4229343

ufficiostampa@verdesiandpartners.it