

MSC presenta la nave che definisce nuovi standard per la sostenibilità ambientale delle crociere



Verrà consegnata entro il prossimo mese di ottobre ed entrerà in servizio entro la fine dell'anno **MSC World Europa**, destinata a diventare la nave più ecologica ed efficiente della flotta di MSC Crociere.

La nave può contare su credenziali ambientali come celle a combustibile a ossido solido, un sistema di riduzione catalitica selettiva e una maggiore capacità di alimentazione da terra a nave. Sarà anche la più grande nave da crociera al mondo alimentata a Gnl.

MSC World Europa sarà la prima nave da crociera a presentare la nuovissima tecnologia a **celle a combustibile a ossido solido (SOFC)** alimentata da **gas naturale liquefatto (Gnl)** sviluppata da MSC Crociere, Chantiers de l'Atlantique e Bloom Energy.

“Ci impegniamo per un futuro a zero emissioni, motivo per cui stiamo investendo molto nello sviluppo di carburanti e soluzioni a basse emissioni di carbonio che accelereranno la decarbonizzazione del settore marittimo – dichiara **Linden Coppell, Direttore della Sostenibilità di MSC Crociere** –. MSC World Europa sarà la nostra nave più efficiente e ci aiuterà a provare e perfezionare le tecnologie ambientali per il futuro della nostra flotta. Con questo progetto, stiamo anche promuovendo partnership con fornitori di tecnologia, società energetiche, università e organismi di regolamentazione. Dobbiamo tutti approfondire la nostra collaborazione per sbloccare un futuro a emissioni zero”.

Tecnologia a celle a combustibile per le navi da crociera

La nave sarà equipaggiata con un **dimostratore SOFC da 150 kilowatt**, che genererà potenza ausiliaria e significative riduzioni delle emissioni di CO₂ rispetto ai tradizionali motori a combustione interna. Sarà un banco di prova per accelerare lo sviluppo della tecnologia delle celle a combustibile per le navi da crociera contemporanee e offre un potenziale per abilitare soluzioni di propulsione ibrida in futuro.

Rispetto ai combustibili marini standard, il Gnl elimina quasi del tutto le emissioni di inquinanti atmosferici, inclusi ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri sottili, e consente di ottenere una **riduzione di CO₂ fino al 25%**. Il Gnl consentirà inoltre lo sviluppo di combustibili e soluzioni a basse emissioni di carbonio come l'idrogeno verde, il bio-Gnl e le celle a combustibile.

MSC World Europa è dotata di un **sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR)** che riduce le

emissioni di NO_x del 90% quando il Gnl non è disponibile e la nave deve funzionare con gasolio marino. In questo modo MSC World Europa sarà in grado di soddisfare gli standard sulle emissioni di NO_x di livello III dell'**Organizzazione marittima internazionale (IMO)**.

Inoltre, la connettività di alimentazione da terra a nave consente a MSC World Europa di ridurre al minimo l'uso del motore nei porti in cui è disponibile l'infrastruttura necessaria.

Tecnologie avanzate per l'ottimizzazione energetica

Come tutte le nuove navi di MSC Crociere, anche MSC World Europa è dotata della più recente **tecnologia di trattamento delle acque reflue**, in conformità con la risoluzione MEPC 227(64) dell'IMO, pienamente allineata ai requisiti normativi più severi al mondo, il cosiddetto "Baltic Standard".

La nave include un avanzato sistema di **trattamento dell'acqua di zavorra** che impedisce l'introduzione di specie invasive nell'ambiente marino attraverso scarichi di acqua di zavorra, in conformità con la Convenzione sulla gestione dell'acqua di zavorra dell'IMO.

MSC World Europa incorpora un'ampia gamma di apparecchiature per ottimizzare l'uso dell'energia in tutta la nave. Tra queste la **ventilazione intelligente** e **sistemi avanzati di condizionamento dell'aria**, con circuiti automatizzati di recupero dell'energia, che consentono un'efficace distribuzione di calore e freddo su tutta la nave.

La nave utilizza l'**illuminazione a LED** controllata da sistemi di gestione intelligenti per migliorare ulteriormente il profilo di risparmio energetico.

MSC World Europa è stata progettata, inoltre, con una forma innovativa dello scafo per ridurre al minimo la resistenza attraverso l'acqua.

Sarà dotata di sistemi avanzati di raccolta automatica dei dati per il monitoraggio remoto dell'energia e l'analisi avanzata, consentendo il supporto a terra in tempo reale per ottimizzare l'efficienza operativa a bordo.

Questi progressi in termini di efficienza e l'uso del Gnl consentiranno prestazioni operative molto più elevate rispetto ai criteri di progettazione energetica richiesti dall'IMO per le nuove navi.

MSC World Europa è progettato per offrire prestazioni migliori del 47% rispetto a quanto richiesto dall'Energy Efficiency Design Index (EEDI).

Ridurre l'impatto acustico nel rispetto dell'ecosistema marino

Lo scafo e la sala macchine di MSC World Europa sono stati progettati per ridurre al minimo l'impatto acustico sottomarino, rispettando dunque l'ambiente e i mammiferi marini nelle acque circostanti.

MSC Crociere ha tre ordini fermi per navi alimentate a Gnl, con consegna tra il 2022 e il 2025, che rappresentano un investimento complessivo di oltre 3 miliardi di euro. MSC World Europa sarà seguita da **MSC Euribia**, anch'essa attualmente in costruzione a Saint Nazaire e destinata a entrare in servizio nel 2023. La costruzione della terza nave inizierà nei primi mesi del 2023.

