PERIODICO MARITTIMO INDIPENDENTE A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE
A BILINGUAL SHIPPING NEWSPAPER
L'INFORMATORE NAVALE
FONDATO NEL 1964 di NAPOLI

newcleo, Fincantieri e RINA collaborano allo studio di fattibilità per la propulsione navale nucleare

Le aziende firmano un accordo per esplorare l'applicazione di un progetto di mini-reattore chiuso da utilizzare su grandi navi, con il potenziale di decarbonizzare l'industria navale

newcleo, azienda di tecnologie nucleari pulite e sicure impegnata nello sviluppo di reattori innovativi di IV generazione che utilizzano scorie nucleari esistenti come combustibile, annuncia di aver firmato un accordo con Fincantieri (BIT: FCT), una delle maggiori società di costruzione navale al mondo, e RINA, multinazionale di ispezione, certificazione, classificazione navale e consulenza ingegneristica

Londra – 25 Luglio 2023 – In base a questo accordo, le tre società uniscono le loro profonde competenze internazionali e la loro esperienza nell'innovazione per realizzare insieme uno studio di fattibilità per applicazioni nucleari nel settore navale, sfruttando la tecnologia dei piccoli reattori modulari raffreddati a piombo (SMR) di newcleo.

L'impiego dell'innovativo reattore veloce raffreddato al piombo (LFR) di newcleo per la propulsione navale comporterebbe l'installazione di un mini-reattore chiuso sulle navi, che funzionerebbe alla stregua di una piccola batteria nucleare in grado di produrre una potenza elettrica di 30 MW. Ciò richiederebbe rifornimenti sporadici (solo una volta ogni 10-15 anni), una manutenzione molto limitata e una facile sostituzione del reattore a fine vita.

L'utilizzo dell'energia nucleare pulita per alimentare le navi contribuirebbe a decarbonizzare rapidamente un settore alle prese con l'enorme consumo di combustibili fossili e le conseguenti emissioni di carbonio. L'industria navale, attraverso l'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO), ha approvato la scorsa settimana al MEPC(80) i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra, per azzerarle entro o intorno al 2050.

Sebbene l'industria navale trasporti ancora il 90% delle merci del mondo e il quarto studio 2020 dell'IMO sui gas serra confermi che le sue emissioni di anidride carbonica sono meno del 3% delle emissioni totali di CO_2 prodotte dall'uomo, le azioni dei grandi attori di questo settore hanno il potenziale di guidare i mercati e

generare trend.

Inoltre, l'utilizzo dell'energia nucleare sulle navi salvaguarda l'ecosistema marino in caso di incidente. Con il progetto di newcleo, il piombo liquido all'interno del reattore si solidificherebbe raffreddandosi a contatto con l'acqua fredda, racchiudendo il nucleo del reattore in un involucro solido e contenendo tutte le radiazioni grazie alle proprietà schermanti del piombo.

Infine, i reattori per prolusione navale di newcleo eliminerebbero l'attuale necessità di rifornimenti frequenti e, al termine della loro vita, l'intera unità LFR verrebbe semplicemente rimossa e sostituita con una nuova, mentre l'unità esaurita verrebbe portata via per lo

smantellamento e il riprocessamento.

Stefano Buono, Presidente e CEO di newcleo, ha commentato:

"Sono lieto di lanciare insieme a Fincantieri e RINA un progetto di propulsione navale nucleare civile con questo importante studio di fattibilità. Fincantieri e RINA sono due leader mondiali nel settore navale e la combinazione delle loro competenze con la nostra innovazione tecnologica può portare una soluzione concreta al problema delle emissioni di carbonio nel trasporto marittimo.

Fin dalla nostra nascita, l'ambizione di newcleo è stata quella di contribuire ad accelerare la decarbonizzazione e di fornire energia pulita, sostenibile e conveniente per soddisfare le esigenze delle comunità e delle imprese.

Guardo con fiducia ai risultati dello studio di fattibilità e alle prossime tappe del progetto".

Pierroberto Folgiero, CEO e Direttore Generale di Fincantieri, ha commentato:

"Oggi Fincantieri ribadisce la sua vocazione ad essere pioniere e catalizzatore del progresso nel settore marittimo con tecnologie all'avanguardia, efficienti e sostenibili. L'accordo ci permette infatti di esplorare la possibilità di aggiungere una nuova e visionaria soluzione tra quelle a nostra disposizione per raggiungere gli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione che l'industria si è posta.

L'energia nucleare ha un enorme potenziale e, come tale, ha bisogno delle migliori competenze per essere espressa, e siamo orgogliosi di unirci a partner come newcleo e RINA per contribuire a questo obiettivo".

Ugo Salerno, Presidente e CEO di RINA, ha commentato:

"Il miglioramento dell'efficienza del carburante e della progettazione delle navi sta già dando buoni risultati nel ridurre l'impatto dell'industria navale sull'ambiente. Tuttavia, per raggiungere gli obiettivi fissati per questo settore, abbiamo bisogno di combustibili alternativi con un basso contenuto di carbonio dall'estrazione allo smaltimento.

L’energia nucleare sarà una delle risposte a questi obiettivi. Inoltre, i reattori nucleari modulari di piccole dimensioni saranno la soluzione più efficiente per applicare l’energia nucleare alla propulsione navale civile.

Siamo orgogliosi di collaborare con newcleo e Fincantieri per rendere fattibile, il prima possibile, l’implementazione di reattori nucleari modulari di piccole dimensioni sulle navi”.