

Next-generation graphene-based propeller coating to meet the maritime industry needs

GIT Coatings launched XGIT-Vortex™, its next-generation graphene-based propeller coating system, during Posidonia 2026 alongside Lloyd's Register at client type approval ceremony.

The new graphene based coating was introduced as the next evolution of GIT Coatings' propeller coating technology, designed to help shipowners move beyond propeller polishing as a periodic recovery measure and toward long-term performance retention.

The system is engineered to address the main limitations of current approaches: fouling build-up between polishing events, cavitation-related coating damage, and loss of propeller smoothness over the drydock cycle.

Powered by the company's Amphiphilic Graphene Nanonetwork (AGN) technology, the product dedicated three-layer propeller coating system. The foul-release topcoat helps deter fouling attachment for a cleaner propeller over time, while the reinforced mid-coat acts as the system's structural layer,

helping absorb cavitation stress and reduce coating damage at blade edges and tips.

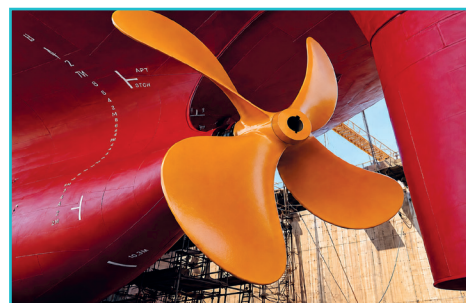
Key performance characteristics include:

- up to 5% fuel savings.
- Deters fouling attachment to help keep propellers cleaner over time.
- Reinforced mid-coat helps resist cavitation stress for stronger coating integrity over time.
- Low-friction surface designed to help maintain propeller smoothness over the drydock cycle.
- Performance guarantee available.

As shipowners increasingly focus on lifecycle efficiency and emissions performance, propulsion optimization is becoming a critical component of operational strategy. Propeller condition directly influences fuel consumption, CII performance, EU ETS exposure, and overall operating cost. With this coating system, vessel operators can move beyond reactive polishing and support more stable propeller performance through a more durable and reliable propeller coating

system engineered for the drydock cycle.

Mo AlGermozi, Chief Executive Officer of GIT Coatings commented: "XGIT-Vortex™ reflects the next step in our mission to deliver sustainable, high-performance coating technologies for the global maritime industry. As shipowners continue prioritizing efficiency, emissions reduction, and operational flexibility, the industry is increasingly shifting toward technologies designed around long-term performance, sustainability, and measurable operational value".



Rivestimento a base di grafene di nuova generazione per eliche per soddisfare le esigenze dell'industria navale

GIT Coatings ha lanciato XGIT-Vortex™, in occasione di Posidonia 2026, il rivestimento per eliche a base di grafene di nuova generazione, con Lloyd's Register, alla cerimonia di omologazione del cliente.

Il nuovo rivestimento a base di grafene è stato presentato come nuovo traguardo nell'evoluzione della tecnologia del rivestimento per eliche di GIT Coatings, sviluppato per agevolare gli armatori ad andare oltre alla lucidatura dell'elica come misura di ripristino periodico e per la conservazione della prestazione a lungo termine. Il sistema è stato sviluppato per affrontare i principali inconvenienti delle tecniche attuali: riproduzione micro-organica fra le operazioni di lucidatura, danni del rivestimento collegati alla cavitazione e perdita della levigatezza delle eliche oltre il ciclo nel bacino di carenaggio.

Basato sulla tecnologia Amphiphilic Graphene Nanonetwork (AGN) della società, il prodotto consiste in un sistema di rivestimento per

eliche a tre strati. La finitura a rilascio aiuta a scoraggiare le incrostazioni di organismi microorganici per un'elica più pulita nel tempo, mentre lo strato intermedio rinforzato agisce da strato strutturale del sistema contribuendo ad assorbire le sollecitazioni da cavitazione e a ridurre il danneggiamento del rivestimento nei contorni della lama e delle punte.

Caratteristiche prestazionali chiave:

- risparmio di combustibile fino al 5%.
- Diminuzione delle incrostazioni microorganiche per tenere pulite le eliche nel tempo.
- Lo strato intermedio aiuta a controllare la sollecitazione da cavitazione nel tempo.
- Superficie a basso attrito sviluppata per aiutare a mantenere la levigatezza delle eliche oltre il ciclo in bacino di carenaggio.
- Garanzia della prestazione.

Dal momento che gli armatori si concentrano sempre di più sull'efficienza e sulla prestazione relativa alle emissioni nel ciclo di vita, l'ottimizzazione della propulsione è un componente sempre più critico della stra-

tegia operativa.

Le condizioni dell'elica influenzano direttamente i consumi di combustibile, la prestazione CII, l'esposizione ETS UE e i costi operativi in generale. Con questo sistema di rivestimento, gli operatori navali possono andare oltre le operazioni di lucidatura reattiva e sostenere una prestazione dell'elica più stabile grazie a un sistema più durevole e affidabile nel tempo sviluppato per il ciclo nel bacino di carenaggio.

Mo AlGermozi, Amministratore Delegato di GIT Coatings ha commentato: "XGIT-Vortex™ riflette il passo successivo della nostra missione di offrire tecnologie di rivestimenti sostenibili e di alta prestazione per l'industria navale. Poiché gli armatori continuano a dare priorità all'efficienza, alla riduzione delle emissioni e alla flessibilità operativa, l'industria sta sempre di più trasformandosi convertendosi a tecnologie che incrementano la prestazione a lungo termine, la sostenibilità e il valore operativo misurabile.