La rivoluzione di Pershing GTX116 – Sport Utility Yacht: griglie aerodinamiche prodotte in additive con la piattaforma robotica Heron AM

**AUSTIN, Texas / MILANO, Italia – [11 Marzo 2025]** Realizzato da Pershing, uno dei sette brand di Ferretti Group, il Pershing **GTX116 sfrutta la tecnologia LFAM per alcune delle sue principali sovrastrutture: griglie di aerazione e visiera sopra il parabrezza sono prodotte tramite processo additivo con il sistema Heron AM**, per ottenere geometrie esteticamente interessanti con pesi contenuti.

**Nel settore della nautica di lusso, l'innovazione dei materiali e dei processi produttivi è fondamentale per garantire prestazioni elevate, design esclusivi e affidabilità**. **Ferretti Group**, leader mondiale nella progettazione, costruzione e vendita di yacht a motore e da diporto di lusso, **ha scelto di affidare a Caracol la realizzazione delle prime griglie d'aria stampate in 3D per il Pershing GTX116**, che fa parte della nuova gamma di yacht sportivi che combinano eleganza, comfort e l'inconfondibile emozione Pershing.

Pershing GTX116 è uno yacht di 35 metri, con una natura sportiva e stile elegante, grazie alla sua vivibilità estrema che eleva l'esperienza di navigazione a una nuova dimensione. Questo yacht sportivo ottimizza tutti i pesi di bordo per raggiungere prestazioni elevate.

**L'applicazione della piattaforma Heron AM di Caracol dimostra come la produzione additiva di grande formato possa essere efficacemente utilizzata per rivoluzionare la produzione di componenti di yacht e imbarcazioni di lusso**, consentendo la realizzazione di componenti sovrastrutturali complessi con geometrie intricate. In questo progetto, Heron AM ha prodotto elementi chiave, tra cui le griglie laterali di aspirazione dell'aria e le visiere, evidenziando la sua capacità di offrire soluzioni personalizzate e ad alte prestazioni per il settore della nautica di lusso.

Dalla produzione tradizionale alla produzione additiva

Le griglie di aerazione degli yacht e altre sovrastrutture sono tradizionalmente prodotte attraverso la laminazione manuale della vetroresina su stampi. Questo processo richiede stampi multipli a seconda della complessità della geometria e comporta un intenso lavoro manuale da parte di manodopera altamente specializzata, con un impatto sui tempi e sui costi di produzione.

Al contrario, la stampa 3D di grande formato elimina completamente la necessità di stampi e utensili master, semplificando il processo di produzione. **Con Heron AM, i componenti in composito con geometrie intricate e design altamente personalizzati possono essere prodotti direttamente dal modello digitale, evitando la fase di laminazione manuale**. Ciò riduce significativamente i tempi di prototipazione e produzione, consentendo rapide iterazioni e ottimizzazioni del progetto. Inoltre, il processo richiede solo operazioni di finitura come l'applicazione del gel coat, riducendo ulteriormente i passaggi che richiedono molta manodopera.

**Heron AM consente anche di utilizzare materiali leggeri ma resistenti, migliorando le prestazioni dei componenti e riducendo gli scarti di materiale**, rendendo il processo più sostenibile rispetto ai metodi tradizionali. La sua flessibilità consente una produzione in piccoli lotti o completamente personalizzata, per soddisfare le esigenze specifiche di ogni progetto.

Il processo additivo e i benefici applicati alla produzione delle griglie d'aria Pershing GTX116

L'adozione della tecnologia di **produzione additiva di grande formato (LFAM)** per realizzare le griglie di aerazione per gli **yacht Pershing GTX116** ha portato a notevoli miglioramenti in termini di efficienza, sostenibilità e qualità dei componenti finiti. Grazie all’utilizzo del **sistema Heron 300 di Caracol**, equipaggiato con l’**estrusore High Accuracy (HA)** e un **ugello da 3 mm**, le griglie sono state stampate in **ASA rinforzato con il 20% di fibra di vetro (GF)**, un materiale scelto per la sua resistenza e durabilità in ambienti marini difficili.

Il **processo ha richiesto 72 ore**, per produrre una griglia di aerazione dalle dimensioni di **4200 x 400 x 400 mm** e con un peso di **40 kg**. Rispetto ai metodi di manifattura tradizionale, questo approccio ha permesso di ottenere una soluzione più sostenibile ed efficiente, con una **riduzione del 50% dei tempi di produzione e del 60% dei materiali di scarto, assieme ad una ottimizzazione di peso complessivo del 15%**.

Per garantire maggiore **resistenza agli agenti atmosferici e un’estetica impeccabile**, la griglia è stata rifinita con un trattamento **gel coat**, che ne aumenta la durabilità contro l’esposizione agli elementi salini. L’implementazione della **fabbricazione additiva** per componenti di grandi dimensioni nel settore nautico dimostra, così, il potenziale rivoluzionario di questa tecnologia, che offre flessibilità e prestazioni superiori, riducendo al contempo sprechi e inefficienze.

Futuro dell’Additive Manufacturing di grandi dimensioni nel settore nautico

**L'adozione della manifattura additiva si sta rivelando una strategia chiave per l'industria nautica, consentendo la produzione di componenti altamente complessi e su misura, ottimizzando i processi produttivi e riducendo il time-to-market**. In questo contesto, la tecnologia Heron AM di Caracol emerge come una soluzione all'avanguardia, in grado di fornire prestazioni eccellenti e maggiore versatilità rispetto ai metodi tradizionali.

**In questo progetto, la qualità e la flessibilità della piattaforma robotica di Caracol hanno consentito di ridurre i tempi di produzione delle griglie d'aria, di migliorare l'efficienza e di ridurre gli sprechi di materiale, con un impatto positivo sia sui costi che sull'ambiente**. La tecnologia Heron AM si è dimostrata non solo un prezioso alleato nella realizzazione di componenti strutturali più leggeri e resistenti, ma anche un catalizzatore di innovazione, aprendo nuove prospettive nella progettazione e produzione di sovrastrutture per yacht uniche e altamente personalizzate.

CARACOL

Caracol è stata fondata nel 2017 a Milano, in Italia con l'obiettivo di superare i confini della produzione additiva in termini di scala, efficienza e sostenibilità. L'azienda ha raggiunto questo traguardo sviluppando una piattaforma robotica integrata che combina hardware e software per la produzione di componenti avanzati su grande formato. Grazie all'integrazione di una testa di estrusione brevettata, allo sviluppo di un software dedicato—Eidos Manufacturing—e all'uso di bracci robotici per il movimento, Caracol offre tecnologie di produzione additiva per clienti in settori come l'aerospaziale, il navale, l'energia, il design e l'architettura. Heron AM produce parti come maschere e stampi per componenti aeronautici, parti finite per sovrastrutture di yacht e imbarcazioni, e progetti innovativi per avviare processi virtuosi di economia circolare nei settori dell'energia e del design. Vipra AM è l'ultimo sistema LFAM lanciato per la produzione di applicazioni metalliche di grande formato in settori esigenti come l'aerospaziale, l'energia, l'edilizia e la cantieristica. Oggi, Caracol gestisce il più grande centro di produzione LFAM in Europa e ha aperto uno stabilimento ad Austin (TX), negli Stati Uniti, inaugurato nell'agosto del 2023, insieme a un ufficio commerciale a Dubai. L'azienda si avvale di un team internazionale di oltre 80 professionisti altamente specializzati in ingegneria meccanica, automazione, progettazione computazionale, design per la stampa additiva e processi di produzione avanzati.

Per maggiori informazioni, si prega di consultare il sito Caracol <https://www.caracol-am.com/> e il sito Pershing www.pershing-yacht.com

**Contatti Stampa:**

Violetta Nespolo - Chief Marketing & Strategy Officer

[marketing@caracol-am.com](mailto:marketing@caracol-am.com)

**Incus Media – Ufficio Stampa rappresentante**

[Caracol@incus-media.com](mailto:Caracol@incus-media.com)

+44 (0) 1737 215 200