Caracol presenta l’estrusore xHF ad alta produttività al JEC World 2025, rivoluzionando la manifattura additiva di grande formato con velocità impareggiabile e capacità di processo multi-materiale

Una nuova soluzione che consente di aumentare la produttività, garantendo al contempo efficienza e qualità senza precedenti

**AUSTIN, TX / MILANO, Italia – [26 febbraio 2025]** – Caracol, leader globale nella produzione additiva di grande formato (LFAM), annuncia oggi il lancio della sua ultima innovazione: l’**estrusore xHF ad alta produttività**, che sarà presentato **in anteprima a JEC World 2025 a Parigi, Francia**. Questo nuovo estrusore rappresenta un importante elemento da integrare alla configurazione della [piattaforma robotica LFAM Heron AM](https://www.caracol-am.com/it/tecnologie/heron-am) di Caracol, capace di aumentarne la produttività grazie a una velocità di estrusione fino a 75 kg/h (165 lb/h), e di migliorare contestualmente la precisione e le capacità di estrusione multi-materiale. Questa nuova soluzione è infatti in grado di processare contemporaneamente due materiali grazie a una doppia camera di estrusione e ugelli personalizzati, segnando un notevole avanzamento della fabbricazione additiva extra-large per i settori aerospaziale, marino, architetturale e dell’edilizia.

L’estrusore xHF (Extra Flow) – progettato e brevettato da Caracol per massimizzare produttività, precisione e flessibilità dei materiali, grazie a un avanzato sistema di plasticizzazione e controllo termico – offre:

* **Minimo stress operativo e maggiore durata** grazie alla distribuzione della coppia su due motori
* Produzione ad alto volume di parti di grande formato, grazie a una **velocità e precisione eccezionali**
* **Plasticizzazione superiore dei materiali** con quattro zone di controllo termico per ciascuna camera di estrusione
* **Compatibilità con compositi ad alte prestazioni** grazie a una temperatura operativa fino a 450°C (842°F)
* **Dimensioni compatte**, con un baricentro bilanciato, che garantiscono una configurazione agile della macchina e alta velocità di movimento, con un volume di stampa massimizzato

Integrando l’estrusore xHF, la piattaforma LFAM Heron AM offre una combinazione unica di produttività e flessibilità. Stampando strati bi-materiale, è in grado di produrre parti composite ad alte prestazioni in modo più flessibile e conveniente – combinando, ad esempio, un nucleo di materiale più economico circondato da uno strato superficiale più tecnicamente performante, realizzato con materiali termoplastici ad alte prestazioni. Questa innovativa funzionalità riduce i costi di produzione di macrostrutture e massimizza i punti di forza specifici di ciascun materiale utilizzato.

Equipaggiando la piattaforma Heron AM con l’estrusore xHF (Extra Flow), progettato specificamente per applicazioni extra-large, Caracol offre la soluzione ideale per la produzione di componenti molto grandi in diversi settori, quali:

* **Costruzioni e Architettura**: strutture e unità prefabbricate, abitazioni sostenibili e infrastrutture urbane
* **Marine e Aerospaziale**: stampi, modelli e componenti funzionali di grande formato, come scafi per imbarcazioni
* **Produzione Industriale**: attrezzature, dispositivi di fissaggio e strutture composite extra-large progettate su misura

In anteprima a JEC World 2025

I visitatori di J**EC World 2025 (4-6 marzo, Parigi, Francia)** potranno vedere la stampa 3D in diretta di uno stampo leggero e resistente per la laminazione di serbatoi compositi della piattaforma Heron AM, e scoprire ulteriori dettagli sull’estrusore xHF presso lo **stand M92 – Hall 5 di Caracol**.

Il team di esperti di Caracol sarà a disposizione per illustrare come l’estrusore xHF si integri perfettamente nei sistemi robotici LFAM di Caracol, permettendo di incrementare le capacità produttive nei settori industriali più avanzati, con un’efficienza e una qualità senza precedenti.

«Con questo lancio eleviamo ulteriormente ciò che è possibile fare con le tecnologie di produzione additiva di grande formato, a partire da materiali termoplastici compositi avanzati», commenta Giovanni Avallone, Chief Innovation Officer e co-fondatore di Caracol. «Operando nel settore sia come service bureau sia come fornitore di tecnologia, abbiamo individuato la necessità nel mercato di una soluzione che garantisca capacità di estrusione multi-materiale ad alta velocità. Questo estrusore consentirà di realizzare parti composite ultra-large e ad alte prestazioni con una maggiore efficienza e precisione rispetto a quanto mai visto prima, estendendo i benefici della produzione additiva a un numero maggiore di settori ed esaltando le qualità tecniche di ciascun materiale processato.»

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 ulteriori informazioni, si prega di consultare il sito web di Caracol: <https://www.caracol-am.com/it/risorse/news-ed-eventi/3d-printing-composites-at-jec-2025>

**Contatti Stampa:**

Violetta Nespolo, Chief Marketing & Strategy Officer – Caracol AM

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

+39 338 223 8406 |

**Incus Media – Ufficio Stampa**

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

+44 (0) 1737 215 200