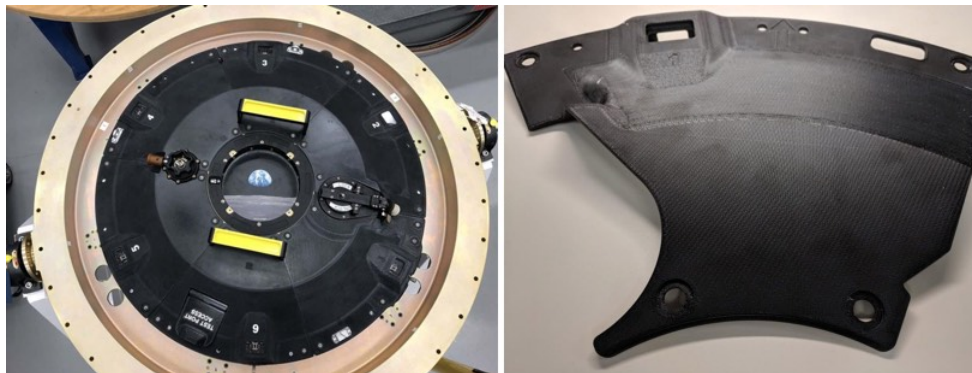


Stampa 3D per la missione Luna

Un team di aziende sta lavorando con la NASA alla progettazione di parti stampate in 3D con PEKK e altri tecnopolimeri per il veicolo spaziale Orion.

19 aprile 2018 16:06



La navicella spaziale Orion della NASA, in fase di sviluppo per la Missione Luna, utilizzerà un centinaio di componenti stampati in 3D con tecnopolimeri avanzati, tra cui una variante ESD del PEKK Antero 800NA messo a punto da Stratasys ([leggi articolo](#)).

Le parti saranno prodotte nel centro fabbricazione additiva creato da Lockheed Martin e PADT, dove sono installate attrezzature fornite da Stratasys insieme con i materiali ad alte prestazioni necessari a fabbricarle.

“La partnership tra Lockheed Martin, PADT, Stratasys e NASA ci ha consentito di ottenere strutture molto uniformi che vanno oltre l'ambiente della prototipazione e arrivano alla produzione di componenti - afferma Brian Kaplun, responsabile della fabbricazione additiva di Lockheed Martin Space -. Non stiamo semplicemente creando delle parti, stiamo rivoluzionando la nostra strategia di produzione per rendere i veicoli spaziali più convenienti e velocizzarne la costruzione”.

La soluzione progettata dai partner del progetto si caratterizza per l'uniformità e la ripetibilità dei pezzi prodotti mediante stampa 3D. Lockheed Martin è anche uno dei primi clienti a utilizzare il materiale Antero di Stratasys, selezionato per una parte critica situata all'esterno del portellone di ancoraggio della navicella Orion. Il componente (foto in alto a destra) è formato da sei parti singole stampate in 3D e bloccate insieme a formare un anello (foto in alto a sinistra). La parte viene esposta in questi giorni da Lockheed Martin allo Space Symposium di Broadmoor, a Colorado Springs.

Orion è il veicolo spaziale della NASA che invierà gli astronauti sulla luna e oltre. Il prossimo volo di prova, denominato Exploration Mission-1 (EM-1), sarà la prima missione di integrazione, con il razzo più oggi potente a disposizione, lo Space Launch System. Anche il volo seguente, l'EM-2, si avvicinerà alla luna, ma con astronauti a bordo - è la prima volta dal 1972 -. e

consentirà alla NASA di preparare missioni sempre più complesse nello spazio profondo.

“I viaggi nello spazio richiedono materiali con prestazioni estremamente elevate e processi di produzione molto rigorosi - commenta Scott Sevcik, vicepresidente produzione di Stratasys -. L'integrità e la ripetibilità delle parti sono essenziali e devono superare test molto severi, soggetti a iter di approvazione della NASA”.

© Polimerica - Riproduzione riservata