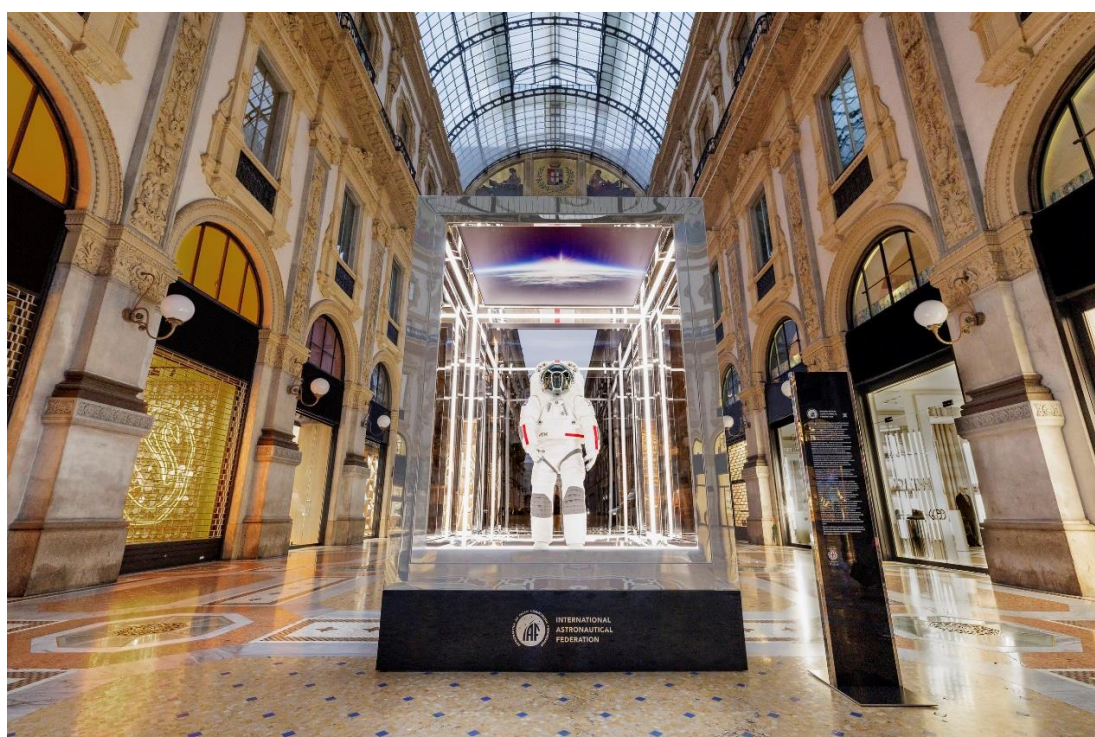


Luna e gli altri...

L'ASTRONAUTA VESTE PRADA



La tuta spaziale AxEMU esposta nella Galleria Vittorio Emanuele II di Milano. (Prada / Axiom Space)

Che il marchio Prada sia stato stregato dalla Luna non è una novità: l'esempio più lampante è la serie di imbarcazioni battezzate "Luna Rossa" che sono state volute da Patrizio Bertelli per sfidare il Royal New Zealand Yacht Squadron che nel 1997 era il detentore della prestigiosissima America's Cup.

A Bertelli, presidente del gruppo Prada e marito della stilista Miuccia Prada, è attribuita l'individuazione del nome che, secondo la leggenda, sarebbe stato ispirato da una grande luna rossastra apparsa su Punta Ala, la località che era stata scelta per gli allenamenti grazie alle condizioni di mare e di vento simili a quelle neozelandesi.

Moon è pure il nome di una famosa borsetta a forma di mezzaluna che, disegnata da Prada nel 2002, è stata recentemente prodotta in una nuova versione, ma quel che più conta oggi è

che la Luna vera e propria vedrà il debutto di una stilista al servizio delle esplorazioni del nostro satellite.

Per la missione della Nasa Artemis III, che porterà per la prima volta una donna a calpestare la polvere lunare, la casa di moda italiana sta infatti collaborando con Axiom Space alla progettazione e alla produzione della tuta che vestirà gli astronauti.

Questo innovativo scafandro è stato presentato a Milano durante il 75th Int'l Astronautical Congress, che si è tenuto dal 14 al 18 ottobre, ed è stato quindi esposto nella Galleria Vittorio Emanuele II, dove si trova lo storico negozio di Prada.

Chiamata AxEMU (Axiom Extravehicular Mobility Unit), la tuta intende combinare le straordinarie prestazioni richieste dalle condizioni ambientali della missione con un maggior comfort e una migliore adattabilità ai corpi degli esploratori dello spazio.

Alla base dell'incarico affidato dalla Nasa ad Axiom Space, che già nel 2022 aveva ricevuto dall'Agenzia un ordine del valore di 228 milioni di dollari, stanno requisiti molto esigenti. L'obiettivo è infatti proteggere gli astronauti sia dalle temperature estremamente elevate del polo meridionale del satellite, che arrivano a 120°C, sia da quelle eccezionalmente basse registrate nelle zone permanentemente in ombra, che scendono fino a -120°C.



Image courtesy of Prada / Axiom Space

L'AxEMU, che rappresenta un'evoluzione del modello Exploration Extravehicular Mobility Unit (xEMU) della Nasa, consentirà ai protagonisti della missione Artemis III non solo di resistere a questi picchi per due ore, ma anche di svolgere attività extraveicolari per almeno otto ore, una durata molto più estesa che nei precedenti allunaggi.

L'apporto di Prada, che ha una particolare conoscenza dei materiali innovativi, si è concentrato quindi non solo sul design, ma in particolare sulle caratteristiche del rivestimento esterno della tuta, che deve innanzitutto riflettere il calore, e su aspetti della lavorazione di importanza cruciale come le cuciture, che devono garantire sia resistenza sia comodità.

Altri aspetti particolarmente critici sono il casco, al cui visore spetta assicurare la miglior visibilità e protezione possibili, nonché i guanti, a cui è richiesto di consentire movimenti manuali precisi e sciolti.

La nuova tuta pressurizzata, la cui produzione sta richiedendo tempi più lunghi di quelli preventivati, prevede anche un sistema di rimozione dell'anidride carbonica ed uno di raffreddamento per dissipare il calore.

Sono già stati effettuati collaudi e simulazioni negli impianti non solo di Axiom Space, ma anche di Space X, produttore del veicolo che porterà l'equipaggio della missione Artemis III sulla Luna, e della Nasa stessa. L'Agenzia statunitense ha messo a disposizione il Johnson Space Center per le simulazioni a gravità ridotta e il Neutral Buoyancy Laboratory per i test subacquei condotti sulla tuta vuota.

Lo scorso mese di aprile due astronauti – Douglas Wheelock della Nasa e Peggy Whitson di Axiom Space – hanno indossato il nuovo scafandro per il primo test di integrazione completo, che mirava anche a valutare l'interazione con l'hardware del sistema di docking tra la capsula Orion, con cui sarà raggiunta l'orbita lunare, e la Starship con cui sarà eseguito l'allunaggio. Altre prove attendono l'AxEMU, tra cui test subacquei con equipaggio.

I tempi non saranno brevi: nella migliore delle ipotesi la partenza dell'Artemis III avverrà nel secondo semestre del 2026, anche se fonti ufficiose hanno rivelato che la Nasa starebbe valutando altre opzioni.

Il nuovo allunaggio con astronauti – che si terrà a distanza di più di mezzo secolo da quello dell'Apollo 17 – non è comunque l'unico obiettivo a cui punti una società aerospaziale privata come Axiom Space che, fondata nel 2016, annovera tra i dirigenti tante figure che si sono formate alla Nasa e mira allo sviluppo di missioni spaziali anche commerciali, in particolare nell'orbita terrestre bassa. In quest'ottica si colloca la sua strategia di collaborazioni con imprese attive anche in altri settori, come quella attuale con Prada.

Elisabetta Brunella



Image courtesy of Prada / Axiom Space

Link:

<https://www.axiomspace.com/news/iac2024>

Luna e gli altri... – 41 – rubrica culturale di interessi multidisciplinari

