

IL CASO Presentato ieri in nuovo M10: lancerà i satelliti in orbita a partire dal 2026

Avio, nasce il motore "green" Il primo a ossigeno e metano

Il primo motore "green" per razzi in Europa a essere alimentato con ossigeno e metano liquidi è stato sviluppato per la gran parte a Torino da Avio che ha progettato e realizzato tre componenti principali del motore. In particolare le due turbopompe, una a ossigeno liquido e l'altra a metano liquido, e una delle valvole di regolazione: elementi particolarmente complessi, costituiti da dieci parti meccaniche di precisione. Le parti restanti del motore sono realizzate negli impianti Avio di Colleferro (Roma). Il nuovo M10, che ha superato già i primi due test in Sardegna nel nuovo impianto Sptf (Propulsion test facility) di Avio a Salto di Quirra, è a tutti gli effetti un motore eco-

logico di nuova generazione realizzato utilizzando le tecnologie di "additive layer manufacturing". Il motore è parte dello sviluppo del lanciatore Vega E, un progetto coordinato dall'Esa finalizzato a qualificare la versione successiva a Vega C a partire dal 2026. Il primo lancio di prova verrà effettuato a fine luglio. «Il motore si attiva al terzo stadio, in orbita bassa e verrà utilizzato per trasportare i satelliti nello spazio - spiega Giuseppe Caggiano, responsabile Ingegneria del centro Avio di Rivalta -, i vantaggi rispetto ai motori tradizionali sono numerosi, è meno inquinante, ha una maggiore propulsione, e soprattutto può essere spento, questo permette ad esempio di posizionare i

satelliti con maggiore precisione». Il progetto ha previsto anche l'ausilio di Apr per il design e del Politecnico di Torino per la realizzazione dei sensori wi-fi. Partita cinque anni fa, l'attività di ricerca è stata svolta da un team formato da una ventina di persone. Costo del progetto? «Per i test abbiamo stanziato 10 milioni, altri sono stati finanziati dalla Regione, mentre per la progettazione l'Esa ci fornirà dai 20 ai 30 milioni all'anno - ha spiegato Christophe Dumaz, responsabile del programma Vega E che si è detto - molto orgoglioso del team Avio di Torino per questi importanti risultati». L'incontro, a cui ha partecipato anche l'assessore

regionale Andrea Tronzano, è stato presieduto dall'ad di Avio, Giulio Ranzo, e dalla presidente Fulvia Quagliotti. «Il successo dei test del motore M10 rappresentano un momento storico per la nostra azienda. Avio dimostra di avere a disposizione la tecnologia più innovativa e più sostenibile per la propulsione criogenica dei lanciatori del futuro» ha dichiarato Ranzo. «Il nuovo M10 - ha aggiunto Quagliotti - è la sintesi della proficua collaborazione tra competenze, anche accademiche, presenti in Piemonte, Pmi affermate nel settore manifatturiero e della meccanica aerospaziale che consolidano e sviluppano un patrimonio di tradizione nel settore».

Riccardo Levi



SOSTENIBILITA' SPAZIALE

Qui sopra i vertici di Avio insieme all'assessore regionale Tronzano mostrano i componenti del nuovo motore "green" M10
A sinistra una foto scattata durante i test in Sardegna