



NASCE IN PIEMONTE IL NUOVO MOTORE M10 DI VEGA-E

***IL PRIMO IN EUROPA ALIMENTATO A OSSIGENO E METANO LIQUIDI E' STATO PRESENTATO
OGGI A TORINO CON IL DISTRETTO AEROSPAZIALE PIEMONTE***

Torino, 7 giugno 2022 - E' stato presentato oggi, in un incontro organizzato con il Distretto Aerospaziale del Piemonte, il nuovo motore M10 di Avio, realizzato in parte a Torino, il primo in Europa alimentato a ossigeno e metano liquidi.

M10, che ha superato già i primi due test in Sardegna nel nuovo impianto SPTF (Space Propulsion Test Facility) di Avio a Salto di Quirra, è a tutti gli effetti un motore green di nuova generazione realizzato utilizzando le tecnologie di additive layer manufacturing (ALM). Il motore M10 è parte dello sviluppo del lanciatore Vega E, un progetto coordinato dall'ESA (European Space Agency) finalizzato a qualificare la versione successiva a Vega C a partire dal 2026.

Il progetto, iniziato alcuni anni fa grazie alla cooperazione tra Avio e l'Agenzia Spaziale Italiana, è stato poi sviluppato in ambito ESA e sostenuto sin dall'inizio dal Governo italiano ed in particolare dal Ministro per l'Innovazione Tecnologica e Transizione Digitale, Vittorio Colao, in considerazione delle positive ricadute in termini di innovazione e sostenibilità a livello nazionale ed europeo.

In Piemonte, sono stati progettati e realizzati 3 componenti principali del motore. In particolare le 2 turbopompe, una ad 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 Team Avio di Torino ha utilizzato tutte le competenze presenti in Piemonte attingendo al patrimonio manifatturiero meccanico aerospaziale. I fornitori presenti sul territorio, come APR Srl, Sheet Metal Fabrication, SMLAB, SdM Tooling, con il supporto e la collaborazione del Politecnico di Torino, sono stati determinanti nel raggiungere questo importante obiettivo.

Vega E avrà prestazioni superiori rispetto a Vega C aumentandone flessibilità e versatilità e riducendo, al contempo, i costi di lancio. A differenza di Vega e Vega C, Vega E avrà una configurazione a tre stadi. I primi due, P120C e Zefiro 40, saranno gli stessi di Vega C. Il nuovo motore M10, sviluppato e costruito da Avio con il supporto di altre aziende europee, equipaggerà l'ultimo stadio del futuro lanciatore Vega E. Avrà la capacità di riaccendersi più volte per posizionare i satelliti nelle orbite richieste e la combinazione di ossigeno e metano liquidi lo renderà un motore più sostenibile a livello ambientale.

L'impianto LRE di Perdasdefogu in Sardegna, nuovo polo tecnologico creato da AVIO, è sorto a tempo di record per i test di motori criogenici, grazie alla vincente cooperazione con le Pubbliche Amministrazioni locali nel contesto di una cooperazione tra lo Stato Maggiore Difesa, Stato Maggiore Aeronautica ed Avio, oltre al sostegno del Ministero dello Sviluppo Economico. Con il nuovo motore M10, Avio è uno dei pochi player mondiali che dispone dell'innovativa tecnologia criogenica a metano per applicazioni spaziali. Attraverso questa tecnologia sarà possibile garantire per il futuro di lungo termine l'accesso indipendente allo Spazio per l'Europa.

L'Amministratore Delegato di Avio, Giulio Ranzo, ha dichiarato: *"Il successo dei test del motore M10 rappresenta 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. A partire da questo elemento tecnologico, Avio sarà così in grado di sviluppare una nuova generazione di prodotti particolarmente efficienti e competitivi. Mi congratulo con il team di Avio e di ESA per la qualità del lavoro svolto per arrivare a questo primi importanti traguardi"*.

"Il Distretto Aerospaziale Piemonte segue con attenzione l'evolversi del progetto e la significativa ricaduta economica e di occupazione che comporta per il territorio - dichiara il Presidente Fulvia Quagliotti. Il nuovo motore M10 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".

“Sono molto orgoglioso del Team Avio di Torino per questi importanti risultati – dice Christophe Dumaz, Responsabile del Programma Vega E. Abbiamo lavorato in grande sintonia con i colleghi della sede di Colleferro collaborando quotidianamente con le eccellenze tecnologiche del Piemonte, con il Distretto Aerospaziale Piemonte e con il Politecnico di Torino. Un lavoro di squadra che ha prodotto un risultato straordinario che conferma la leadership dell’Italia nel settore della Space Economy”.

Per ulteriori informazioni:

Media relations Contacts

Giuseppe.coccon@avio.com

Francesco.DeLorenzo@avio.com

Avio in breve

Avio è un gruppo internazionale leader nella realizzazione e nello sviluppo di lanciatori spaziali e sistemi di propulsione solida e liquida per il trasporto spaziale. L'esperienza e il know-how acquisiti nel corso degli oltre 50 anni di attività consentono ad Avio di primeggiare nel campo dei lanciatori spaziali, della propulsione spaziale a solido, a liquido e criogenica, nonché nella propulsione tattica. Avio è presente in Italia, Francia e Guyana Francese con 5 stabilimenti ed impiega circa 1.000 persone altamente qualificate, di cui il 30% circa impegnate in attività di ricerca e sviluppo. Avio opera in qualità di prime contractor per il programma Vega e di subcontractor per il programma Ariane, entrambi finanziati dalla European Space Agency (“ESA”), permettendo all’Italia di essere presente nel ristretto numero di paesi al mondo in grado di produrre un vettore spaziale completo.