

Airbus, Rolls-Royce e Siemens insieme per l'aviazione elettrica del futuro

Airbus, Rolls-Royce e Siemens hanno dato vita a una **partnership** con l'obiettivo di sviluppare un dimostratore tecnologico di volo che costituirà un fondamentale passo in avanti verso la **propulsione ibrida-elettrica per gli aerei di linea**.

Il volo del dimostratore tecnologico **E-Fan X** è previsto per il 2020, a seguito di una campagna di test al suolo condotti provvisoriamente su un aereo di prova BAe 146 in cui uno dei quattro reattori sarà sostituito da un **motore elettrico da due megawatt**. Successivamente, una volta verificata la piena maturità del sistema, un altro motore elettrico prenderà il posto di una seconda turbina tradizionale.

Il dimostratore tecnologico E-Fan X affronterà le principali sfide dei sistemi di propulsione ad alta potenza come gli effetti termici, la gestione della spinta elettrica, gli effetti dinamici e di altitudine sui sistemi elettrici e le eventuali criticità in termini di compatibilità elettromagnetica. L'obiettivo è quello di rendere il prima possibile matura la tecnologia, le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità innescando un rapido progresso della tecnologia ibrida elettrica.

All'interno del programma E-Fan X, Airbus, Rolls-Royce e Siemens contribuiranno ognuno con la propria esperienza e know-how nei rispettivi campi di competenza:

- Airbus sarà responsabile dell'integrazione complessiva e dell'architettura di controllo del sistema propulsivo ibrido elettrico e delle batterie; e del suo coordinamento con i controlli di volo
- Rolls-Royce si occuperà di sviluppare il motore turboalbero, il generatore da due megawatt e l'elettronica di potenza.
- Siemens consegnerà i motori elettrici da due megawatt con le rispettive

centraline elettroniche di controllo, gli inverter, i convertitori DC/DC e il sistema di distribuzione energetica. Tutto questo sarà fornito dall'E-Aircraft System House, frutto della collaborazione tra Airbus e Siemens, avviata nel 2016 che ha lo scopo di sviluppare e portare a piena maturità le diverse componenti del sistema di propulsione elettrico e la loro dimostrazione terrestre attraverso le diverse classi di potenza.

Tra le principali sfide di oggi per il settore dell'aviazione c'è quella di sviluppare un mezzo di trasporto più sostenibile da un punto di vista ambientale, più efficiente e meno dipendente dai carburanti fossili. I partner sono tutti impegnati a rispettare gli **obiettivi ambientali tecnologici europei** della cosiddetta Flightpath 2050 Vision for Aviation presentata dalla Commissione Europea che comprendono la riduzione del 60% della CO2, del 90% della NOx e del 75% del livello di rumorosità.

Ma questi obiettivi non possono essere raggiunti con le odierne tecnologie. Per questo Siemens, Airbus e Rolls-Royce stanno investendo in ricerca e sviluppo in diverse aree tecnologiche, inclusa l'elettificazione. La propulsione elettrica e quella ibrida-elettrica sono viste oggi come le tecnologie più promettenti per vincere queste sfide.

Contatti per i giornalisti:

Siemens Italia

Angela Gherardelli, mobile: +39 335 62 14 900

e-mail: angela.gherardelli@siemens.com

Marco Latorre, mobile: +39 342 1424322

e-mail: marco.latorre.ext@siemens.com

Le immagini sono disponibili sul sito www.siemens.it/press

Seguici su Twitter: www.twitter.com/Siemens_stamp

automazione e digitalizzazione. Tra i più importanti fornitori a livello globale di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia, Siemens è la n° 1 nella costruzione di turbine eoliche per il mercato offshore, è fornitore leader di turbine a ciclo combinato per la generazione di energia e di soluzioni per la trasmissione di energia, e pioniere nelle soluzioni per le infrastrutture, l'automazione e il software per l'industria. La Società è leader anche nella fornitura di apparecchiature medicali – come la tomografia computerizzata (TAC) e la risonanza magnetica –, diagnostica di laboratorio e IT in ambito clinico. Con circa 351.000 collaboratori nel mondo, l'azienda ha chiuso il 30 settembre l'esercizio fiscale 2016 con un fatturato di 79,6 miliardi di Euro e un utile netto di 5,6 miliardi di Euro.

Presente nel nostro Paese dal 1899, Siemens è una delle maggiori realtà industriali attive in Italia con due stabilimenti produttivi, centri di competenza su software industriale e mobilità elettrica e un centro tecnologico applicativo sui temi dell'Industria 4.0 a Piacenza. Con le proprie attività, l'azienda contribuisce a rendere l'Italia un paese più sostenibile, efficiente e digitalizzato.

www.siemens.it