

Come saranno gli elicotteri del futuro? Con le ali

L'Airbus Racer sfida i jet per il business dei voli privati

Dopo che martedì scorso abbiamo fatto il punto sul futuro della mobilità urbana in volo, come abbiamo detto più orientata verso i droni con le ruote rispetto alle automobili con le ali perché ottimizzano velocità e mobilità del volo con l'efficienza energetica, adesso vi racconto i prossimi scenari del volo tradizionale privato, quindi non di linea.

Il settore, attualmente, si divide in due filoni di utilizzo. Gli elicotteri possono decollare e atterrare più o meno ovunque, anche nelle aree urbane, ma scontano l'inconveniente di non essere veloci come gli aerei – 250 chilometri all'ora contro, per esempio, una velocità di crociera che supera i 950 chilometri all'ora dell'aeromobile di lungo raggio Gulfstream G650, il top del momento, che può contare su una capienza di 13 posti – che però necessitano di spazi appositi, di solito lontani dai grandi centri abitati.

Di fronte a questo scenario, la Airbus, con il Racer (acronimo che sta per Rapid and Cost-Effective Rotorcraft), conta di scompaginare le carte in tavola dell'intero settore del "business jet", visto che si tratta di un elicottero rivisitato – quindi con le solite doti di maneggevolezza – ma che può raggiungere una velocità record di oltre 400 chilometri all'ora. Rivisitato perché ai lati sviluppa due prolunghe a forma di "V" che terminano con altre due piccole eliche, per una forma complessiva che ricorda vagamente le astronavi della saga di "Guerre Stellari".

La questione è legata a principi di fisica. Quindi ci capisco poco io e voi ancora meno, di conseguenza è pressoché inutile dilungarsi in spiegazioni tecniche approfondite su rotori ed eliche che fanno alzare in volo gli elicotteri spostandoli in avanti. Sta di fatto, per farla breve, che per questioni di aerodinamica più veloce va l'elicottero e meno è stabile. E il miglior compromesso possibile tra velocità e stabilità per un volo in sicurezza degli elicotteri a uso civile limita la velocità attuale ai già citati 250 chilometri all'ora. Ma gli ingegneri della Airbus, con il Racer, aggiungendo ai lati della fusoliera quelle due ali corte che partono larghe e si chiudono a "V", hanno risolto la questione, dando propulsione aggiuntiva e stabilità allo stesso tempo.



FDS

FORCHIELLI DELLA SERA

12.10.2017

Il Racer, ad oggi, è soltanto un prototipo, pare, però, che sia questa la strada più percorribile per il futuro del volo “executive”, anche perché non è il primo esemplare ad adottare questa filosofia costruttiva. Difatti, nel 2013, l’Eurocopter – ora entrata nella galassia Airbus –, con l’X3, utilizzando una configurazione simile, ha toccato i 471 chilometri all’ora. Il Sikorsky X2 – definito dalla statunitense Sikorsky Aircraft Corporation un “elicoplano” sperimentale – volava già a metà degli anni Duemila. Mentre in ambito militare c’è l’S-97 della Lockheed Martin.

La motorizzazione per adesso è molto tradizionale, con due motori turbo prodotti da Rolls-Royce, che alimentano sia il rotore principale sia le eliche ausiliarie. Però è in fase di studio l’utilizzo di sistemi più ecologici, almeno per le fasi a basse velocità o per voli con carichi leggeri. L’inghippo più grosso? L’orizzonte del business. Se da un lato, per Airbus, il Racer riuscirà a rivaleggiare con successo nel segmento che ora è in mano ai jet privati, dall’altro lato sarà in grado di farlo a livello commerciale soltanto verso il 2025-2030. Insomma, per innovare bisogna avere le spalle larghe. E tanta pazienza.