

Frecce Tricolori, il nuovo M-346: debutto nel 2028 e rifornimento in volo

Pubblicato il 27/11/2026

VENEGONO (Varese) – Una nuova fase operativa si apre per la **Pattuglia Acrobatica Nazionale (PAN)**. Nello **stabilimento Leonardo di Venegono**, in provincia di Varese, è stato svelato l'**M-346** destinato alle **Frecce Tricolori**: il velivolo raccoglie il testimone dello storico **MB-339** e introdurrà una **livrea dedicata disegnata da Pininfarina**, unita a prestazioni e margini energetici superiori. L'**Aeronautica Militare** ha ordinato **15 esemplari** nell'ambito di una commessa dal valore di **un miliardo di euro**.

Più energia, prestazioni e architettura tecnica

Rispetto al predecessore, il nuovo jet presenta **linee aerodinamiche più marcate**, **minori consumi** e configurazioni dedicate al **volo acrobatico**. «Garantirà **tantissima energia in più, tanta potenza, tanta velocità in più**», ha evidenziato **Lorenzo Mariani**, amministratore delegato e direttore generale di Leonardo, sottolineando come la macchina consenta ai piloti

nuove possibilità acrobatiche.

Sul piano tecnico, la piattaforma **M-346** è dotata di una struttura progettata con criteri *damage tolerant* e ampio impiego di **materiali compositi**, con **due motori turbofan Honeywell F124-GA-200** equipaggiati con **FADEC** e **APU** per l'avviamento autonomo. Il sistema carburante prevede **2.500 litri interni** (con possibilità di **tre serbatoi esterni da 630 litri ciascuno**) e **rifornimento a pressione monopunto**.

Le prestazioni dichiarate per la versione addestrativa includono una **velocità massima a bassa quota di 590 KTAS (1.090 km/h)**, **quota di servizio di 45.000 piedi (13.715 m)**, **rateo di salita al livello del mare di 22.000 ft/min (6.705 m/min)**, **fattore di carico sostenuto fino a 8 g** e **rateo di virata sostenuto di 12,5 deg/s a 15.000 piedi**, con **autonomia di trasferimento fino a 1.375 NM (2.550 km)** con tre serbatoi esterni e riserva del 10%.



Avionica, ridondanza e sicurezza di volo

L'architettura di controllo e missione dell'M-346 integra un **sistema di controllo di volo digitale fly-by-wire a quattro canali** con *carefree handling* per prevenire perdite di controllo o sovrasollecitazioni strutturali, affiancato da **doppi sistemi idraulici ed elettrici indipendenti** e da **due seggiolini eiettivi Martin Baker Mk.IT16D zero-zero**.

In cabina di pilotaggio sono presenti un'interfaccia uomo-macchina di ultima generazione con **sei display multifunzione LCD (MFD)**, **due Head-Up Display (HUD)**, **Up-Front Control Panel (UFCP)**, comandi **HOTAS**, **Helmet Mounted Display (HMD)**, compatibilità **NVG**,

navigazione **EGIR** (GPS/INS e radar altimetro) e **Get Home Display (GHD)** di backup. Sul fronte manutentivo, il velivolo adotta una logica *on-condition* e *condition monitoring* a due livelli con sistemi **HUMS/S-HUMS** e **Ground Support System (GSS)** per ridurre i tempi di fermo macchina.

Per l'**industria italiana** il programma ha un peso rilevante: a Venegono operano circa **2.000 addetti** e l'M-346 ha già raggiunto **170 velivoli venduti** a **22 utilizzatori**. «Quando vuole, l'Italia è competitiva sia nei costi di sviluppo sia in quelli di produzione, perché **tecnologicamente in questo settore non siamo secondi a nessuno**», ha affermato Mariani, richiamando anche il valore della **cooperazione europea** nella difesa.



Il cronoprogramma e il rifornimento in volo

L'introduzione in linea avverrà gradualmente tra la **fine dell'estate 2027 e la primavera 2028**, arco temporale in cui inizieranno le esibizioni pubbliche con i nuovi jet. Un fattore chiave per la proiezione operativa è la capacità di **rifornimento in volo**, evidenziata dal generale di squadra aerea **Antonio Conserva**, capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare: «Con il rifornimento in volo **nessuna meta sarà preclusa**, porteremo il **tricolore d'Italia in tutto il mondo**».

Sessant'anni di collaborazione industriale

La presentazione segna **sei decenni** di collaborazione tra l'Aeronautica Militare e l'industria aerospaziale nazionale, giunti alla **terza generazione di velivoli** per la PAN. «Non si può fare

tutto in qualunque luogo: qui a Venegono c’è l’**eccellenza tecnologica** che porterà nel mondo l’**eccellenza tricolore**», ha dichiarato il presidente di Leonardo, **Francesco Macrì**, sintetizzando il legame tra **tradizione artigianale, innovazione e identità nazionale**.

.

Link notizia: https://aeronautics.leonardo.com/it/products/m-346