

# M-346 Master

- Denominazione / *Name*: M-346 Master
- Tipologia: addestratore avanzato (simulacro)  
*Family: advanced trainer (mock-up)*
- Costruttore / *Manufacturer*: Alenia Aermacchi
- Nazione / *Nation*: Italia / *Italy*
- Anno di produzione / *Production year*: 2004

## Dimensioni / *Dimensions*

- Lunghezza fusoliera / *Fuselage length*: 11,49 m
- Apertura alare / *Span*: 9,72 m
- Altezza / *Height*: 4,91 m
- Superficie alare / *Wing area*: 23,52 m<sup>2</sup>

## Pesi / *Weights*

- A vuoto / *Empty*: non disponibile / *not available*
- Massimo al decollo / *Maximum take-off*: 7.340 kg (senza carichi esterni/*clean configuration*)

## Propulsione / *Engines*

- 2 Honeywell F124-GA-200 da 2.850 kg spinta ciascuno / *thrust each*

## Prestazioni / *Performance*

- Velocità massima / *Maximum speed*: 1.090 km/h
- Autonomia / *Range*: 1.950 km

### Storia

L'Alenia Aermacchi M-346 Master è un addestratore avanzato per preparare i piloti degli aerei da caccia delle ultime generazioni. Il 18 dicembre 2008 ha toccato Mach 1.17, diventando l'aereo di progetto italiano più veloce di tutti i tempi.

Il Master è il risultato finale di un'approfondita analisi delle nuove esigenze addestrative in termini di manovrabilità, potenza, interfaccia uomo/macchina e avionica poste dai caccia più recenti. Come questi è dotato di comandi di volo digitali ("fly-by-wire"). Per la prima volta i costi operativi sono stati utilizzati come parametro di progetto, spingendo al massimo la riduzione del numero delle parti, l'affidabilità e la semplicità di manutenzione. Il prototipo ha volato da Venegono il 15 luglio 2004, pilotato da Olinto Cecconello. Il primo M-346 nella configurazione di serie, più leggero di circa 700 kg, ha volato il 28 giugno 2008.

Alenia Aermacchi, nuovo nome adottato nel 2006 dopo l'acquisizione da parte di Finmeccanica nel 2003, stima un mercato potenziale di 2.000 addestratori avanzati nell'arco di vent'anni. Il cliente di lancio è l'Italia, che lo ha ordinato nel 2009 per il nuovo sistema addestrativo integrato presso il 61° Stormo dell'Aeronautica Militare. Il Master è stato già selezionato dagli Emirati Arabi Uniti con un'esigenza di 48 aerei, in parte in versione da attacco leggero. È l'aereo candidato per Eurotrainer, il programma addestrativo integrato al quale partecipano nove paesi europei.

L'esemplare in mostra è il simulacro in scala naturale e porta la livrea blu del primo prototipo. Del tutto fedele all'aereo reale, è stato portato da Alenia Aermacchi sin dal 2001 ai principali eventi e saloni aerospaziali internazionali. È in prestito al Museo dell'Aeronautica dal 2010.

### History

The Alenia Aermacchi M-346 Master is an advanced trainer to prepare pilots destined to the latest fighters. On 18 December 2008 it reached Mach 1.17, becoming the fastest Italian-designed aircraft of all time.

The Master is the final result of an in-depth analysis of the new training requirements created by new combat aircraft in terms of maneuverability, thrust, human/machine interface and avionics. It is equipped with fly-by-wire digital flight controls. Among its innovations is the incorporation of operating cost as a design parameter, driving the reduction of the parts count, the increase in reliability and the simplifying of maintenance. The first prototype flew from Venegono on 15 July 2004, piloted by Olinto Cecconello. The first production standard aircraft flew on 28 June 2008.

Alenia Aermacchi - as the historic firm, acquired by Finmeccanica in 2003, became in 2006 - estimates a potential market for 2,000 advanced trainers over the next 20 years. The launch customer is Italy, which ordered it in 2009 for the new Integrated Training System to be established by the Italian Air Force at the 61st Wing. The Master has also been selected by the United Arab Emirates, which requires 48 aircraft, in part in the light combat variant. It is also the candidate for the Eurotrainer program, the joint integrated training initiative joined by nine European countries.

The aircraft on display is the full-size mockup and is painted in the blue color scheme of the first prototype. True to the original in every detail, it was exhibited by Alenia Aermacchi from 2001 at the main international aerospace shows and events. It was loaned to the Museum in 2010.

Si ringrazia / *Thanks to*



# M-346