

US AVIATION

C 5,90

MENSILE DI AVIAZIONE



IDROVOLANTI IN AUSTRIA

RIDING THE SKIES:
ITALIA - CAPO HORN

EVENTI:
RADUNO F-CAP
55° FRECCHE TRICOLORI
ISTANBUL AIRSHOW

FLIGHT TEST

PELEGRIN TARRAGON
SHUTTLE II - CRS12 KPL

EPOCA

ADDIO VULCAN XH558!
GLI IDROCORSA SIAI
FIAT G59

ISSN 2423-3767



AERO MEDIA PRESS TV

INDICE: 2015-10 - N°4 - OTTOBRE 2015 - € 5,90
 edito da A.M.P.T. - Qualitree s.r.l. viale dell'Industria 10
 41012 20090 Sordani (MO) - Tel. 052/2001411 - Fax 052/2001412

IL FIAT G.59 RINASCE AL MUSEO MOTORI DI PALERMO



Paolo Miana e Marco De Montis, foto Stefano Beccari

Tutti conoscono e apprezzano la Sicilia per le sue ricchezze naturali e culturali, ma oggi gli appassionati di motori e aeroplani hanno un motivo in più per visitare questa terra baciata dal sole: il 25 febbraio 2011 l'Università degli Studi di Palermo ha inaugurato il "Museo Storico dei Motori e dei Meccanismi", presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Gestionale Informatica Meccanica

Museo custodisce importanti collezioni di motori, apparecchiature scientifiche e didattiche, i pezzi più antichi della collezione risalgono alla seconda metà del XIX secolo. Molti elementi sono stati impiegati nella ricerca e nell'insegnamento, a partire dalla fondazione della Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri e Architetti. Oggi costituiscono un patrimonio di grande valore che descrive l'evoluzione delle macchine nei vari settori di applicazione. Il museo, inoltre, possiede una sezione dedicata all'aeronautica che per noi appassionati costituisce una meta obbligata per riscoprire meravigliose realizzazioni caratterizzate da coraggio e originalità, come il rarissimo motore radiale bi-rotativo Siemens Halske Sh. IIIa del 1917, con il blocco cilindri solidale all'elica: a seconda delle versioni, questo propulsore ero-

gava 117 o 147 kW (160 o 200 hp), ed era il cuore di molti celebri caccia tedeschi della Prima Guerra Mondiale, tra cui l'Albatros D.XI, il Pfalz D.VIII e la famiglia dei Siemens-Schuckert D.II, D.III e D.IV. Il Museo ha anche alcuni esemplari di motori del periodo della Seconda Guerra Mondiale, tra cui spicca un altro "purosangue", il celebre e sofisticato V12 Daimler Benz DB605, il motore del caccia tedesco Messerschmitt Bf 109, il più prodotto al mondo. È possibile intuire quanto lavoro, passione, tempo e dedizione ci siano dietro il restauro di questi motori che, come "farfalle meccaniche", da rottami imprigionati in una crisalide di ruggine e ragnatele hanno ripreso nuova vita, tornando allo splendore originale. Questa meravigliosa avventura storica e tecnologica è iniziata nel 2008, quando l'allora studente d'Inge-



Alcuni dei motori aeronautici storici del Museo, al centro il Daimler Mercedes D IV otto cilindri in linea da 220 hp (1915)



Settembre 2013, la fase di montaggio del G.59 al termine della prima fase di restauro



Lo spazio espositivo è stato chiuso con pareti in vetro, diventando così l'elegante teca della foto di apertura di questo servizio



La ricostruzione e il ripristino della strumentazione originale

gneria Giuseppe Genchi seguiva le lezioni nelle aule al piano terra, attigue all'officina. Affascinato da quelli che a molti parevano solo rottami, per anni ha impiegato tutto il suo tempo libero nel recupero e restauro dei vari pezzi, nonché alla realizzazione del Museo. Nell'ambito della "archeologia industriale" esso rappresenta oggi una struttura

Molti studenti hanno partecipato al team che ha effettuato il restauro e che lo completerà a breve

di riferimento nel Sud Italia: svolge attività di ricerca e restauro, organizza mostre temporanee, seminari, workshop e attività didattiche, anche per le scuole. Il Museo, inoltre, promuove e partecipa a numerose iniziative culturali, anche in collaborazione con altri musei, enti ed associazioni, tra cui sono da ricordare le recenti rievocazioni storiche della mitica Targa Florio.

50 ANNI DOPO, NUOVA VITA PER IL G.59

La collezione del museo è in continua evoluzione grazie a nuove acquisizioni e lavori di restauro, con particolare riguardo al settore aeronautico. L'ultimo atto di questo percorso è il restauro del velivolo storico FIAT G.59 4B, acquistato per scopi didattici dall'Università di Palermo nel 1964, e di recente entrato a far parte della collezione del Museo. Il G.59 è stato un valido velivolo addestratore del dopoguerra, frutto di un riuscito connubio fra la cellula dell'eccellente caccia FIAT G.55 della Seconda Guerra Mondiale e del leggendario motore britannico Rolls Royce Merlin. A oggi sono rimasti solo cinque FIAT G.59 completi, ed è significativo che l'esemplare oggetto del restauro più recente sia proprio questo in Sicilia, terra d'origine del suo progettista Giuseppe Gabrielli. Dopo una prima parte dei lavori di restauro, durati circa 2 anni, e il successivo riposizionamento del velivolo, il 4 novembre 2013 il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Palermo, prof. Roberto Lagalla, ha solennemente inaugurato la

Alcuni particolari mancanti dell'ala destra sono stati costruiti ex novo con materiali e specifiche originali



nuova teca espositiva del Museo dedicata all'aeroplano. Le lavorazioni, svolte dagli studenti e dal personale del Museo presso il laboratorio dello stesso, sono state eseguite in accordo ai dettami del restauro di tipo conservativo; questo approccio prevede, oltre alla conservazione fisica del bene, anche la preservazione filologica dello stesso, un aspetto fondamentale e troppo spesso trascurato in Italia. Gli interventi di restauro si sono quindi concentrati sulle parti del velivolo compromesse con la sola finalità di garantirne l'integrità strutturale; per le parti mancanti si sono attivati canali di comunicazione con strutture museali e associazioni al fine di reperire componenti originali, tra cui il Museo Storico dell'Aeronautica Militare, che ha fornito alcune fotografie dettagliate del proprio FIAT G.59 (peraltro anch'esso in fase di restauro); da ricordare anche la preziosa collaborazione dell'ing. Maurizio Longoni. Interventi di vera e propria costruzione sono stati adottati solo per le parti mancanti e non più disponibili in originale; il personale

del Museo ha provveduto, attraverso le operazioni di reverse engineering, alla realizzazione di parti nuove assolutamente conformi alle specifiche di produzione originali. Tra le tecniche impiegate dall'equipe palermitana, si segnalano in particolare l'uso di uno scanner ottico tridimensionale, dei moderni sistemi CAD/CAM, dei processi di stampa 3D e del waterjet per il taglio di precisione delle lamiere.

L'APPORTO DEGLI STUDENTI

Simbolicamente la rinascita di un velivolo storico è possibile e passa per le ultime tecnologie del nuovo millennio, a testimonianza di come la passione per le "meravigliose macchine volanti" infranga le barriere fra tempo e spazio, costruendo un ponte fra passato, presente e futuro. Oggi il G.59 risalta nelle sue linee eleganti e nella originale livrea grigia con le coccarde tricolori. Nel prossimo futuro i lavori di restauro, ormai in via di completamento, si focalizzeranno sulla ricostruzione di





Foto Andrea Colombo

alcuni elementi troppo deteriorati o misteriosamente perduti nel tempo; dopo aver ripristinato tutti gli strumenti di bordo, attualmente il laboratorio di restauro del Museo è impegnato nella ricostruzione di alcuni elementi dell'ala destra, cui seguirà il restauro dei cupolini. Una particolarità è stata l'attiva partecipazione al restauro di un gruppo di studenti

dei corsi di laurea in Ingegneria Meccanica e Aerospaziale della Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo, che supportano il Museo nelle sue molteplici attività: dai vari progetti di restauro alla realizzazione di numerose manifestazioni culturali. I ragazzi, oggi guidati proprio dall'ing. Giuseppe Genchi, responsabile delle attività del Museo, con

il supporto del tecnico Andrea Oliveri, hanno profuso entusiasmo e passione contribuendo in maniera decisiva al recupero e restauro del FIAT G.59. Il progetto non è stato solo una sfida tecnica, ma ha rappresentato l'esempio perfetto di come la collaborazione e la passione possano portare a realizzare imprese apparentemente impossibili.

“Dopo 50 anni dall'acquisizione, il G59 di proprietà dell'Università di Palermo è stato sottoposto a un completo restauro conservativo ed è uno dei 5 esistenti al mondo”

UN GRANDE ADDESTRATORE

Il FIAT G.59 è uno dei simboli della rinascita post-bellica dell'industria aeronautica nazionale: ultimo aereo di grandi prestazioni dotato di motore a pistoni prima dell'avvento dei turbogetti, è oggi considerato una delle pietre miliari della nostra aviazione. Nel 1947 venne concepito come velivolo per l'addestramento avanzato e per il volo acrobatico, e fu prodotto negli stabilimenti torinesi della FIAT Avio a partire dal 1950. Il FIAT G.59 4B Matricola Militare 53530, dopo aver concluso il suo servizio operativo presso la Seconda Regione Aerea (Roma) dell'Aeronautica Militare, è stato acquistato nel 1964 dall'ex Istituto di Aeronautica dell'Università degli Studi di Palermo. Oggi è uno dei cinque esemplari completi sopravvissuti. Il G.59 è l'evoluzione di uno dei più famosi caccia della II Guerra Mondiale, il FIAT

Oggi esiste un solo G.59 volante al mondo, è lo spettacolare I-MRSV c/n 181 di Pino Valenti

G.55 Centauro, tra le migliori realizzazioni in assoluto dell'industria aeronautica italiana. Il G.55 aveva prestazioni comparabili a quelle dei migliori caccia alleati. Con tale pedigree, il G.59 è stato un velivolo molto apprezzato sia in Italia che all'estero; nei nostri cieli operò dal 1950 al 1957 per addestrare i piloti dell'Aeronautica Militare, preparandoli alla transizione tra l'elica e il getto. Il velivolo, prodotto sia in versione monoposto che biposto, monta il leggendario motore britannico Rolls Royce Merlin 500-20, 12 cilindri a V di 60° da 1.660 hp, con compressore centrifugo a comando meccanico, e può raggiungere la velocità massima di 609 km/h.

SCHEDA TECNICA

Fiat G.59

Data primo volo	1948
Data entrata in servizio	1950
Data ritiro dal servizio	1957
Apertura alare	m 11,85
Lunghezza	m 9,48
Altezza	m 3,68
Superficie alare	mq 21,11
Capacità serbatoi	lt 350
Capacità con serb. suppl.	lt 600
Peso a vuoto	kg 2.850
Motore	Rolls-Royce Merlin 500-20
Potenza	1.440 hp
Potenza massima (5 min)	1.660 hp
Velocità max	609 km/h
Autonomia	
	762 km a 488 km/h e 5 600 m
	1.352 km a 460 km/h e 5 500 m
	(con serbatoi supp.)
Tangenza massima	12.000 m



Museo Storico dei Motori e dei Meccanismi, Università degli Studi di Palermo
www.museomotori.unipa.it
www.facebook.com/museomotori