

Via XX Settembre, 60 - 50129 Firenze  
Tel. 055 480249 - Fax 055 4626720  
Email [jp4@jp4magazine.com](mailto:jp4@jp4magazine.com)  
Internet [www.ediservice.it](http://www.ediservice.it)

Direttore Responsabile: Ugo Passalacqua

I contenuti sono realizzati dal service  
**Studio Notam**

Marco Iarossi - [m.iarossi@jp4magazine.com](mailto:m.iarossi@jp4magazine.com)  
Roberto Gentili - [r.gentili@jp4magazine.com](mailto:r.gentili@jp4magazine.com)

#### Collaboratori

Paolo Gianvanni - Marco Minari  
Gian Carlo Vecchi

Hanno collaborato a questo numero

Andre Abela, Adriano Agnoli, Rowen Aquilina,  
Nicolò Bacchi, Jan Blazej, Chris Cauchi,  
Federico Ciacchella, Giovanni Curto,  
Massimo Dominelli, Marco Finelli, Roberto Fregnan,  
Cristián Marambio, Claudio Marangon,  
Nevio Mazzocco, Dario Renzo, Miroslav Sedy.

Responsabile grafica: Studio Notam

#### Pubblicità Italia ed Estero

Daniela Mingaia - Tel. +39 055 4633439  
Email [daniela.mingaia@dueservice.com](mailto:daniela.mingaia@dueservice.com)

Pubblicità USA, Canada, South America, UK, Spain,  
France, Switzerland, Belgium, Germany  
Defence&Communication

Fabio Lancellotti, Emmanuel Archambeau  
48 Bd. Jean-Jaurès F92110 Clichy  
Tel. +33 01 47307180 - Fax +33 01 47300189

Prezzo di copertina/cover price euro 5,50.  
Arretrato in Italia euro 5,50 con versamento sul  
c/c postale n° 42759290 intestato a Ediservice srl.  
Back issue for abroad euro 19,00 with payment  
to Ediservice srl: IBAN code  
IT3810623014100000040302225  
bic/swift code CRPPIT2P102

#### Ufficio Abbonamenti/Servizio Clienti Subscriptions and Customers Service

Licosa SpA (Libreria Commissionaria Sansoni)  
Via Duca di Calabria 1/1 - 50125 Firenze  
Tel. +39 055 6483201 - Fax +39 055 641257  
Email [laura.mori@licosa.com](mailto:laura.mori@licosa.com)

Abbonamento annuo (12 fascicoli) a partire da  
qualsiasi numero - Annual subscription (12 issues)  
starting from any issue:

Italia euro 50,00 con versamento sul c/c postale  
n° 343509 intestato a LICOSA SpA  
Abroad euro 115,00 to LICOSA SpA  
IBAN code IT88 Z 01030 02869 000004160064  
bic/swift code PASCITM1W04

Carte di credito/credit cards: VISA, MASTERCARD  
numero, scadenza, CV2 (codice di sicurezza a 3 cifre)  
number, valid to, CV2 (3-digit security code number)

Aut. Trib. di Firenze 3729 del 27/06/1988  
Reg. Stampa del 21/04/1972

Stampa: Lito Terrazzi - Firenze

Distributore esclusivo per Italia  
S.O.D.I.P. "Angelo Patuzzi" S.p.A.

Via Bettola, 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. +39 02 660301 - Fax +39 02 66030320

Concessionaria per la distribuzione all'estero  
Johnsons International News Italia SpA

Via Valparaiso 4 - 20144 Milano  
Tel. +39 02 43982263 - Fax +39 02 43916430.

© 2015 Printed in Italy

JP4 Mensile di Aeronautica e Spazio  
è una pubblicazione

**Edi Service**

EdiService Srl - Via XX Settembre 60 - 50129 Firenze  
Tel. 055 499629 - 055 485731 - Fax 055 4626720  
Email: [info@ediservice.it](mailto:info@ediservice.it)



GIAN CARLO VECCHI

*In copertina: il resoconto della visita al 7° Reggimento "Vega" dell'Aviazione dell'Esercito a Rimini e della partecipazione ad una missione addestrativa col nuovo AH129 "Delta". L'articolo è a pag. 56.*

## ARTICOLI

- 19 aeroporti**  
Assaeroporti - Traffico 2014
- 33 esercitazioni**  
Cape South 15 in Bangladesh
- 42 trasporto aereo**  
Reinventing Alitalia
- 46 trasporto aereo**  
Guerra nei cieli d'Europa
- 48 aeronautica militare**  
50° Stormo: la prima linea dell'AM
- 54 industria**  
ATR: risultati sempre migliori
- 56 forze aeree**  
Il 7° "Vega" dell'Aviazione dell'Esercito
- 64 aeroporti**  
Gli aeroporti milanesi dopo il Decreto Lupi
- 68 italia**  
Le immatricolazioni italiane del 2014

- 70 aeroporti**  
Abu Dhabi International cresce con il nuovo MTC
- 72 acrobazia**  
GEICO Skytypers: la pattuglia che scrive nel cielo
- 76 forze aeree**  
KC-2 COD/AAR della Marina Brasiliana
- 77 aero club d'italia**  
Gli aero club, gli aeroporti, l'aviazione e tutto quanto...

- 78 photoalbum**  
Questione di dettagli

- 80 sicurezza**  
Agenzia Nazionale Sicurezza Volo

- 86 cartoline dal passato**  
La guerra è finita...

### SERVIZIO GRATUITO "LA TUA COPIA IN EDICOLA"

Se vuoi essere sicuro di trovare JP4 Mensile di Aeronautica presso il tuo edicolante preferito, usufruisci gratuitamente del nostro servizio "La tua copia in edicola", segnalando alla nostra email [paola@ediservice.it](mailto:paola@ediservice.it) nome, indirizzo e numero civico della tua edicola di fiducia.

## NEWS

- 5 Notizia del mese**  
Successo del volo dell'IXV
- 6 News Italia**  
Aeroporti
- 10 News Italia**  
Compagnie aeree
- 14 News Italia**  
Forze aeree
- 16 News Italia**  
Industria
- 20 News Estero**  
Trasporto aereo
- 28 News Estero**  
Forze aeree
- 34 News Estero**  
Industria
- 40 News Estero**  
Spazio

## RUBRICHE

- 85 Notiziario F-CAP**
- 87 AOPA**
- 88 Veterani**
- 90 Recensioni**
- 92 Incidenti**
- 96 Notizie in libertà**
- 98 Ultima Pagina**

# Successo del volo dell'IXV



Sopra: le fasi di inserimento di IXV nella carenatura del vettore Vega. Sotto: il lancio e il velivolo in mare.



Alle 13.40 (GMT) dell'11 febbraio il vettore europeo Vega volo VV04 si è sollevato dall'ELA 1 di Kourou, Guyana francese, con a bordo l'IXV (Intermediate eXperimental Vehicle), veicolo spaziale sperimentale in grado di compiere un rientro atmosferico controllato da orbita terrestre bassa grazie alla sua configurazione tipo "lifting-body". L'IXV è un progetto ESA a cui l'Italia, attraverso l'Agenzia Spaziale Italiana, partecipa come principale contributore. Gli ultimi test sul veicolo erano stati effettuati presso gli stabilimenti Thales Alenia Space di Torino, dove erano state verificate tutte le strutture e i materiali. Il CIRA ha invece qualificato, attraverso una serie di prove tecniche, sia la stabilità di carico sia i sottosistemi di recupero e di galleggiamento. La missione era inizialmente programmata per il 18 novembre dello scorso anno, ma è stata poi rinviata per consentire analisi più dettagliate della traiettoria di volo. La missione è durata in tutto circa 140 minuti: Vega ha portato in orbita la capsula fino a 348 chilometri di quota, inserendolo nella sua traiettoria suborbitale. Quindi l'IXV è salito fino a 413 km, per poi cominciare a scendere verso la Terra raggiungendo la velocità massima di 7,5 chilometri al secondo all'ingresso nell'atmosfera. Ha quindi ridotto progressivamente la velocità e dopo l'apertura a 30 km di altezza dei paracadute, è sceso nell'Oceano Pacifico rimanendo a galla grazie a dei galleggianti fino all'aggancio da parte di una nave recupero. I dati raccolti da IXV saranno fondamentali per la progettazione e realizzazione dei futuri sistemi di rientro, ma anche per lo svolgimento di diverse attività nello spazio "vicino", come ad esempio il recupero di detriti oppure il trasporto di rifornimenti e astronauti sulla Stazione Spaziale Internazionale.

L'IXV è lungo 5 m, alto 1,5, largo 2,2 e pesa quasi due tonnellate. È provvisto di un sistema di guida, navigazione e controllo ad alte prestazioni che utilizza superfici aerodinamiche mobili, controllate automaticamente, ed è dotato di uno scudo termico in materiale ceramico che protegge la parte inferiore e il "naso" anteriore del veicolo dalle temperature elevate che si sviluppano nella fase in cui il veicolo attraversa l'atmosfera terrestre.

L'IXV avrà come follow-up la missione PRIDE in cui un nuovo veicolo

più raffinato effettuerà una missione orbitale completa con atterraggio su una pista convenzionale.

Il progetto IXV è gestito dall'ESA con un forte supporto dell'Italia che, attraverso l'ASI, detiene la leadership nel progetto finanziando circa il 40% dei costi delle attività. L'ASI ha contribuito al programma offrendo, con il coinvolgimento del CIRA, assistenza tecnica nelle aree della sperimentazione in volo, dell'aerodinamica, aero termodinamica e operazioni. ASI ha messo poi a disposizione del progetto IXV la rete ASInet e la strumentazione del centro di controllo ALTEC (Advanced Logistics Technology Engineering) di Torino, che ha seguito il veicolo IXV per tutta la durata della sua missione. ALTEC ha anche il compito di coordinare le attività del segmento di terra, comprese quelle delle stazioni di Libreville nel Gabon e del centro ASI di Malindi in Kenya oltre alla stazione navale che si è occupata del recupero del veicolo nell'Oceano Pacifico. Le attività industriali di progettazione e realizzazione della missione del veicolo IXV, sono guidate dalla società Thales Alenia Space - Italia che coordina una compagine industriale di circa 40 aziende in tutta Europa. Thales Alenia Space Italia è la "Design Authority" del sistema ed è incaricata dell'integrazione del veicolo e dei test. Nel progetto sono coinvolte industrie, università e centri di ricerca, che hanno operato in numerosi ambiti: Alenia Aermacchi (responsabile del sottosistema di avionica e software), Selex ES (Power Distribution Unit), Avio (protezioni termiche ablative), AeroSekur (sottosistema di galleggiamento), Altec (centro di controllo della missione e del segmento di terra), TelematicSolutions (stazioni di Terra, antenne e telemetria), Telespazio (rete di comunicazione), Elv (supporto all'analisi della missione), DTM (specifici componenti in materiale composito), Neri (operazioni di recupero), CIRA (sperimentazione, aerotermodinamica, supporto al "drop test" di sistema svolto in Mediterraneo e alle operazioni di lancio), CNR/INSEAN (test di impatto in acqua), Università di Roma (aerotermodinamica e fluidodinamica computazionale), Università di Napoli (aerotermodinamica e test in galleria), Università di Padova (test sui componenti del sistema propulsivo).

Paolo Gianvanni