

* NOVA *

N. 1889 - 20 GENNAIO 2021

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LAUNCHERONE

Il LauncherOne di Virgin Orbit è diventato il secondo razzo lanciato da un aereo a mettere in orbita dei satelliti, dal 5 aprile 1990, quando venne lanciato, da un aereo a 12000 m di quota, il Pegasus, sviluppato da Orbital Sciences, ora parte di Northrop Grumman (<https://www.northropgrumman.com/space/pegasus-rocket/>). Il LauncherOne può trasportare un carico utile di 500 kg in un'orbita equatoriale a bassa quota o 300 kg in un'orbita polare a 500 km di altitudine. Questo volo (missione "Launch Demo 2") oltre a testare le prestazioni del sistema, che era l'obiettivo primario, ha consentito di portare in orbita 10 CubeSat costruiti da studenti universitari e ricercatori della NASA.



Il razzo LauncherOne di Virgin Orbit si stacca dall'ala di un jet da trasporto Boeing 747 e inizia il suo volo. Crediti: Virgin Orbit

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVI

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

Domenica 17 gennaio, 18:50 Gmt. Mojave Air and Spaceport, California

In tarda mattinata – ora locale californiana – decolla un Boeing 747 della compagnia Virgin Orbit dallo spazioporto di Mojave. Due stranezze: la prima, il Boeing – soprannominato “Cosmic Girl” – è completamente cavo; la seconda, il Boeing si porta dietro, o meglio sotto, un razzo a due stadi lungo 21 metri. È il velivolo stesso, infatti, a fungere da primo stadio per l’insolito passeggero: LauncherOne, questo il suo nome. E il motivo è presto detto: si tratta della prima volta nella storia che viene effettuato un simile tentativo.

Dopo il decollo, i piloti di Cosmic Girl Kelly Latimer e Todd Ericson hanno sorvolato l’Oceano Pacifico verso il punto di rilascio prestabilito: circa 80 chilometri a sud della Channel Island e a un’altitudine di poco meno di 11 chilometri. Circa un’ora dopo il decollo hanno sganciato il razzo posto sotto l’ala sinistra, il quale ha acceso il suo primo motore NewtonThree per accelerare fino a oltre 27mila chilometri orari – velocità che gli ha permesso di entrare in orbita attorno alla Terra. Questa volta il NewtonThree ha superato i tre minuti di accensione, scongiurando il ripetersi della disavventura avvenuta lo scorso maggio durante il suo primo tentativo orbitale, la prima missione Launch Demo. In quell’occasione, infatti il malfunzionamento del primo stadio del razzo aveva causato l’interruzione quasi immediata del test.

Non era solo riuscire nel lancio del razzo l’obiettivo di Launch Demo 2. LauncherOne era incaricato, per conto del programma della Nasa Educational Launch of Nanosatellites (Elana), di trasportare e rilasciare in orbita terrestre bassa 9 missioni Cubesat – contenenti un totale di dieci piccoli satelliti.

Circa 45 minuti dopo la sua prima accensione, il secondo motore NewtonFour è stato acceso una seconda volta, per pochi secondi, e poco dopo – la conferma da parte della Virgin Orbit è avvenuta tramite un tweet qualche ora dopo il decollo – lo stadio superiore ha dispiegato i dieci Cubesat nella loro orbita di destinazione, a un’altitudine di 500 km.

Valentina Guglielmo

da MEDIA INAF del 18 gennaio 2021, con autorizzazione, <https://www.media.inaf.it/2021/01/18/launcherone-sls/>



Il razzo LauncherOne di Virgin Orbit montato sotto l’ala di un jet da trasporto Boeing 747 nel momento del decollo dal Mojave Air and Space Port. Crediti: Gene Blevins/Los Angeles Daily News

<https://spaceflightnow.com/2021/01/18/virgins-satellite-launcher-reaches-orbit-on-second-try/>

<https://www.virgingalactic.com/>

