

\* NOVA \*

N. 931 - 28 DICEMBRE 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## LANCIO E RIENTRO DEL PRIMO STADIO DI FALCON 9



A sinistra, immagine, a lunga posa, del lancio del razzo Falcon 9 di SpaceX e del rientro e atterraggio del suo primo stadio il 21 dicembre 2015. A destra, il momento dell'atterraggio del primo stadio dopo il volo. Crediti: SpaceX

"Un impressionante successo tecnologico": così è stato definito da Wayne Hale, ingegnere NASA, già *flight director* e *space shuttle program manager*, il lancio del razzo Falcon 9 della società privata SpaceX con il recupero, mediante atterraggio, del suo primo stadio, dopo un volo che – anche con l'uso di un secondo stadio – ha consentito, in 20 minuti, la messa in orbita terrestre, a 620 km, di 11 piccoli satelliti per telecomunicazioni ORBCOMM OG2.

Dal punto di vista puramente tecnico, si è trattato di una "realizzazione rivoluzionaria", ha detto l'ex amministratore della NASA Mike Griffin. "È il primo passo verso un economico riutilizzo del veicolo di lancio. È stato un test di volo meraviglioso, il primo passo lungo una strada importante".

Naturalmente il riutilizzo – che potrà ridurre sensibilmente i costi di lancio – dipenderà da come i booster sono influenzati dalle sollecitazioni del lancio, del rientro e dell'atterraggio, aspetti che occorrerà ancora studiare.

Il razzo Falcon 9 è decollato dal complesso di lancio 40 del Cape Canaveral Air Force Station, in Florida, primo volo di SpaceX dopo il lancio catastrofico dello scorso giugno (v. Nova n. 853 del 29 giugno 2015).

Oltre alla messa in orbita di un carico utile (11 satelliti) SpaceX aveva altri due obiettivi importanti: in primo luogo testare il Falcon 9 in versione aggiornata e più potente, inoltre si tentava il recupero del primo stadio con un atterraggio.

Per approfondimenti:

<http://spaceflightnow.com/2015/12/23/spacex-rocket-landing-applauded-but-experts-say-implications-tbd/>

<http://www.universetoday.com/124027/spacex-gallery/>

<http://www.spacex.com/webcast/>

<http://www.orbcomm.com/en/networks/satellite/orbcomm-og2>