

Lo shuttle lanciato dal Kennedy Center porta anche il modulo Tranquillity costruito a Torino da Thales Alenia

# Arriva sulla stazione la veranda cosmica

*È una cupola con 7 finestre per scrutare le stelle e studiare la Terra*

**20**

**Milioni di euro:** è il costo della cupola-veranda lanciata ieri da Cape Canaveral. È scavata in un unico blocco d'alluminio di due metri

**1,8**

**Tonnellate:** è il peso della cupola. Le finestre della «veranda» hanno vetri a quattro strati che proteggono da radiazioni e temperature estreme

CAPE CANAVERAL — Il bagliore dei razzi dello shuttle Endeavour ha illuminato la notte di Cape Canaveral cancellando con lo spettacolo le preoccupazioni per il futuro della grande base americana. Dopo un giorno di rinvio provocato dalle nuvole troppo basse, la navetta si è alzata dalla rampa alle 4.14 locali di ieri (le 10.14 in Italia) nell'ultimo lancio notturno della sua storia iniziata 29 anni fa, quando alla Casa Bianca era appena entrato Ronald Reagan. E il 2010, sotto il segno di Barack Obama, registra invece la fine della straordinaria e vulnerabile astronave che ha permesso di trasportare e costruire la stazione

con la signora Kathryn Hire, hanno attraversato il Kennedy Space Center nella roulotte argentata scortati a terra e dal cielo dalla polizia in un tripudio di luci lampeggianti. Saliti sull'astronave, due ore prima del decollo il portellone dell'astronave veniva chiuso separandoli dal mondo. Sono bastati otto minuti per salire in un cielo pieno di stelle, pulito dall'aria gelida soffiata dall'oceano mentre lo sguardo inseguiva l'astronave quasi fino in orbita: mancava solo un minuto. Lassù, ora tutto è tranquillo. Con i ritmi lenti del cosmo mercoledì Endeavour arriverà alla stazione agganciandosi.

co di alluminio di due metri con una tecnica che fonde insieme ar-

te e scienza» commenta Luigi Quaglino, direttore degli stabilimenti torinesi. Le finestre hanno vetri a quattro strati per contenere la pressione interna dove si lavora in maniche di camicia. Contemporaneamente proteggono dalle minacce esterne: radiazioni, temperature estreme tra i meno cento e più cento gradi centigradi, piogge di micro meteoriti e spazzatura vagante. Possono durare dieci anni ma è pure prevista la sostituzione in caso di danno. Ognuna delle sette finestre ha un portello esterno che viene chiuso quando nessuno ha bisogno di affacciarsi. E'

astronauti sistemeranno meccanismi e collegamenti esterni e il 19 febbraio Endeavour tornerà sulla Terra. Allora la stazione offrirà finalmente tutte le possibilità per essere adeguatamente utilizzata. «Abbiamo davanti un decennio durante il quale condurre ricerche straordinarie nel primo grande laboratorio extraterrestre — nota Jean-Jacques Dordain, direttore generale dell'Esa europea —. Ma gli ingegneri ci dicono che potrebbe durare anche 25 anni e quindi dobbiamo immaginare con tempi più lunghi le future attività da condurre». Ma l'ultimo volo dello shuttle verso la fine dell'anno sarà anche una storia

**L'astronauta Roberto Vittori**

«Io, l'ultimo italiano a volare sulla navetta»

DAL NOSTRO INVIATO

CAPE CANAVERAL — Roberto Vittori, colonnello dell'Aeronautica Militare, sarà l'ultimo astronauta italiano dell'Esa a volare sullo shuttle: nel manifesto Nasa la sua missione porta l'ultimo numero previsto: Sts-134. E il 29 luglio dovrebbe decollare dal Kennedy Space Center con lo stesso Endeavour lanciato ieri. Ora viaggia tra Cape Canaveral e Houston per prepararsi ad un volo tutto scientifica. Nella stiva infatti ci sarà il rilevatore Ams che sarà agganciato alla stazione e nato da una collaborazione internazionale che include l'Italia, con il quale si andrà a

caccia di antimateria nell'universo. Come si commenta a Houston la decisione del presidente di cancellare il piano di ritorno sulla Luna? «Per ora non se ne parla granché: abbiamo ancora quattro missioni shuttle e



su di esse ci concentriamo». La richiesta di privatizzazione dello spazio? «Vedo positivamente la commercializzazione delle attività in orbita. L'ingresso dei privati non significa escludere le esplorazioni più avanzate. E' tempo di cambiare aprendo a più attori l'utilizzo dello spazio. Pure il mestiere di astronauta probabilmente muterà». E lo shuttle che chiude la sua storia? «Già lo guardiamo come un film in bianco e nero perché sta per scomparire. Ma ci ha regalato gocce di esperienza preziose; conoscenze che saranno indispensabili per preparare i futuri veicoli ipersonici».

**G. Cap.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

