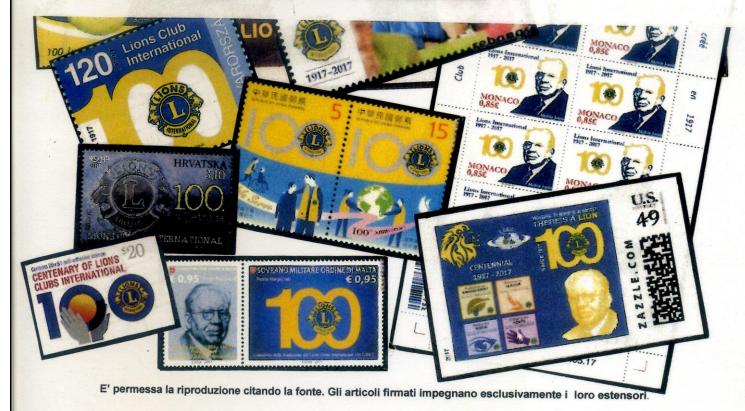
## LIONSPHIL

## NOTIZIE

Circolare d'informazione riservata elusivamente ai Soci del L. C. F. I. - Anno Sociale 2017-2018



## E.. L'ITALIA?



## LA CONSEGNA DI EXOMARS : UN RECORD DI 3 VOLI IN 5 GIORNI

di Umberto Cavallaro

Questo è un articolo che prosegue quello riportato sul N 89 di **LIONSPHIL**notizie del mese di Dicembre 2016.

Pochi giorni prima di Natale **ExoMars** è partito dall'aeroporto Sandro Pertini di Caselle, Torino con destinazione la base di lancio russa di *Baikonur* nel *Kazakhstan*.

Per trasportare la sonda europea con tutte le sue attrezzature e apparati sono stati necessari tre voli di un capace cargo russo "Antonov AN-124-100", partiti in successione in soli cinque giorni, con un ritmo di lavoro estenuante che ha coinvolto trenta persone.

L'Antonov AN-124 è quadrimotore turboventola da trasporto strategico ad ala alta, sviluppato i n URSS negli anni ottanta. E' uno dei più potenti aerei da trasporto, secondo solo all' Antonov AN-225, che – costruito in un esemplare unico ed entrato in servizio nel 1988 per essere adibito al trasporto del Buran – rimane ad oggi il più grande e il più pesante aerei mai costruito.

Il trasferimento all'aeroporto è stato curato dalla Fagioli SpA, la ditta che cura tutte le attività di logistica di Thales Alenia Spazio Italia (TAS-I), primo contraente della missione EXOMARS.



L'uscita dallo stabilimento di Thales Alenia Space (Credit: Thales Alenia Spaces e Fagioli)

"Per trasferire all' aeroporto le varie componenti del veicolo spaziale, contenute in 22 container sono state necessarie decine di viaggi di camion multiassi. — spiega Annibale Rega, il coordinatore delle soluzioni logistiche di Fagioli in Thales Alenia Space.- Tra il 18 e il 22 dicembre 2015 abbiamo imbarcato nella capiente stiva di tre cargo Antonov quasi 180 tonnellate di materiali. Una rapida sequenza che rappresenta un primato mondiale."



Soluzioni logistiche Fagioli SpA. (Credit : Thales Alenia Space e Fagioli)

Il primo volo ha portato a Baikonur 12 container di attrezzature e di apparecchiature. Il secondo, due giorni dopo, ha trasferito nol cosmodromo del Kazakistan la sonda "Schiaparelli", destinata ad atterrare su Marte il prossimo ottobre. Il terzo viaggio ha portato a destinazione la sonda orbitante, chiamata "Trace Gas Orbiter" (TGO) – del peso di 21 tonnellate – e 6 container di attrezzature, per un totale di 60 tonnellate.

Alcuni Tecnici specializzati della Fagioli si sono poi trasferiti per due settimane a Baikonur per curare il coordinamento logistico del rientro di tutto il materiale di supporto che è stato riconsegnato alla TAS-I con altri tre voli dell' *Antonov*.

Ho avuto l'opportunità di assistere all'imbarco di **TGO**. Quando sono arrivato al controllo nella sezione commerciale dell' Aeroporto, non erano ancor le 8. C'erano già tutti i tecnici che avevano accompagnato il **TGO**: l' ultimo carico. Per il quinto giorno consecutivo, la loro giornata era cominciata alle 6.



Il gigantesco *Antonov* era già pronto sulla pista, inginocchiato con i carrelli anteriori retratti, per facilitare il caricamento frontale attraverso la sua lunga rampa di carico inclinata e con la "bocca spalancata" pronto ad ingoiarsi oltre venti tonnellate in un sol boccone.



Busta commemorativa della partenza del EXOMARS per Baikonur. La busta è firmata da Marco Morando (Fagioli SpA) che ha disegnato l'annullo speciale, da Annibale Rega (Coordinatore della Logistica in Fagioli SpA), Carlo Grassi (TAS-I.Capo progetto EXOMARS 2016) Andrea Allasio (TAS-I, Programme Manager di EXO-MARS 2016), Andrea Cugno (TAS-I, Direttore del Programma EXOMARS), Enrico Flamini (Direttore Scientifico dell' Agenzia Spaziale Italiana),

L'Antonov "inginocchiato" in posizione di carico con il carrello anteriore retratto e il "piano di carico" inclinato.

Il carico nella porzione principale della stiva avviene infatti attraverso l'apertura frontale che si ottiene sollevando il naso del mastodontico aeromobile sormontato dalla cabina di pilotaggio.





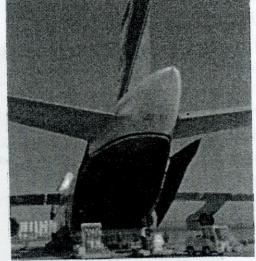
Nell'apparente tranquillità e lentezza delle operazioni, si avvertiva la tensione di chi maneggia una sonda da miliardi di

euro. E lo stava facendo da parecchi giorni. Ma si avvertiva anche la professionalità di chi, pur con l'occhio vigile, pronto a cogliere ogni piccolo segnale di emergenza, gestiva con sicurezza protocolli procedurali ben collaudati che prevedono ad ogni passo minuziosi controlli tecnici.

Tutto era grande, anzi grandioso: l'aeromobile, il carico, le gru operanti in perfetta sintonia.

zione di carico ha richiesto oltre 7 ore.

Il completamento dell' opera-



Sei containers di attrezzature vengono caricati attraverso il portellone posteriore

Alle 17 e 20 l' Antonov rullava sulla pista e il TGO cominciava il suo lungo viaggio che lo porterà ad ottobre a ruotare intorno a MARTE.



Umberto Cavallaro