

*** NOVA ***

N. 2378 - 28 GIUGNO 2023

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

MBR EXPLORER

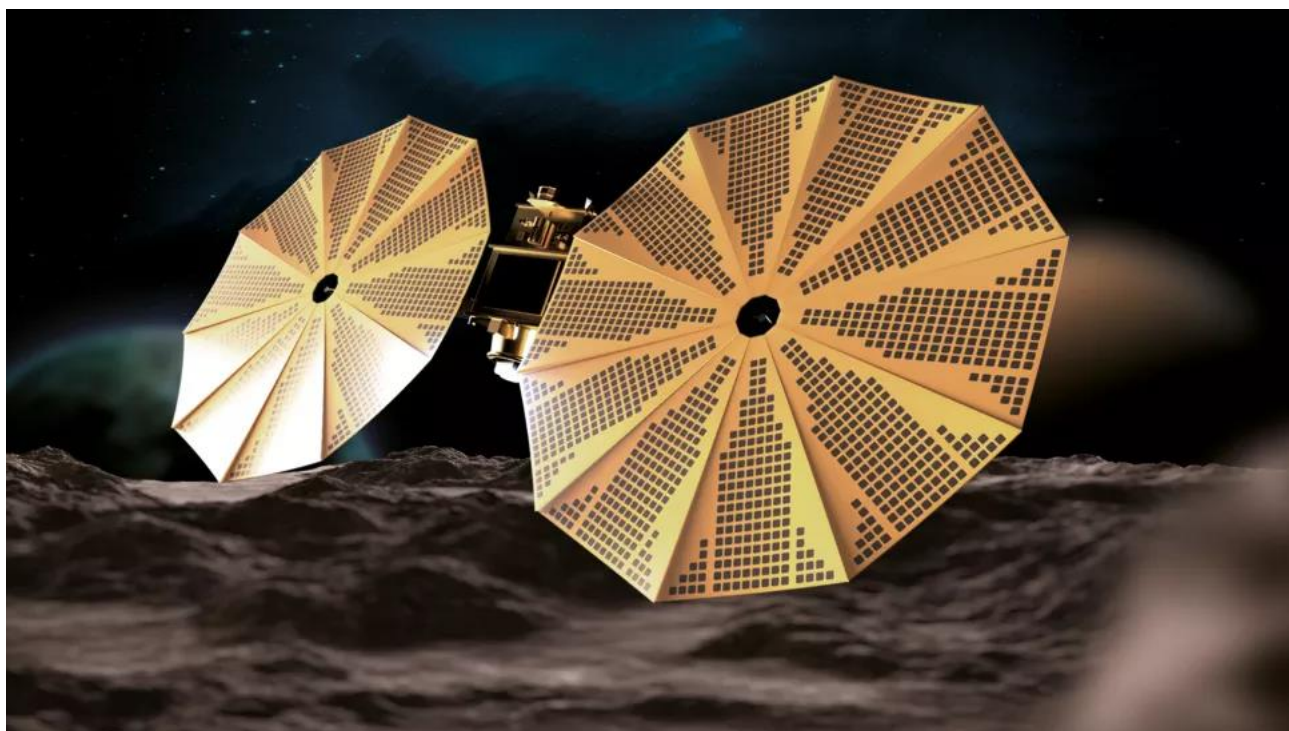


Immagine artistica della navicella spaziale MBR Explorer degli Emirati Arabi Uniti sopra un asteroide.

Crediti: UAE Space Agency

Nell'ottobre 2021, gli Emirati Arabi Uniti (UAE) avevano annunciato l'intenzione di lanciare, nel 2028, un'ambiziosa missione nella fascia degli asteroidi tra Marte e Giove. Nuove informazioni sono state fornite il 28 maggio scorso.

La navicella MBR Explorer, che prende il nome dallo sceicco Mohammed bin Rashid, vicepresidente e sovrano di Dubai, dopo essere passata accanto a sei asteroidi, mira ad atterrare su Justitia, nel 2034, con un piccolo lander.

La missione, che ha la collaborazione del Laboratorio di fisica atmosferica e spaziale (LASP) dell'Università del Colorado Boulder (USA), studierà l'origine e l'evoluzione degli asteroidi ricchi d'acqua, ed esplorerà il loro potenziale come depositi di risorse.

Ecco i sei asteroidi che la navicella incontrerà (il primo nel 2030):

- 10253 Westerwald, di soli 2.3 chilometri di diametro, scoperto nel 1973 dall'astronomo olandese Cornelis Johannes van Houten e dalla moglie Ingrid van Houten-Groeneveld. Prende il nome da Westerwald, una bassa catena montuosa vulcanica a nord del fiume Lahn in Germania.
- 623 Chimera, di 44 km di diametro, scoperta nel 1907 da K. Lohnert a Heidelberg.

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

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).

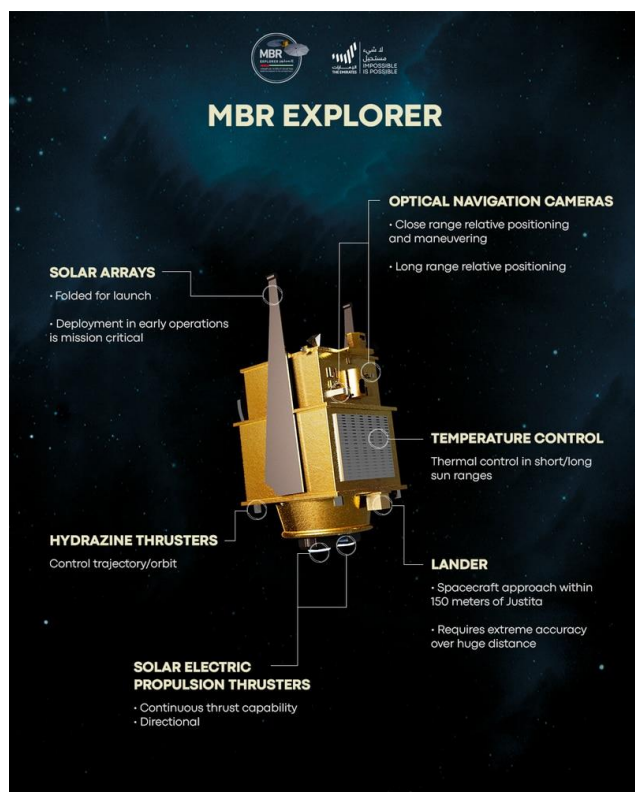
www.astrofiliisusa.it

- 13294 Rockox, scoperto nel 1998 da Eric Walter Elst presso l'European Southern Observatory. L'asteroide di 5.2 km di diametro prende il nome dall'umanista e mecenate Nicolaas Rockox di Anversa.
- Asteroide 88055, di 5.4 km di diametro, scoperto nel 2000 nell'ambito del progetto LINEAR (Lincoln Near-Earth Asteroid Research).
- Asteroide 23871, di 6.7 km di diametro, scoperto nel 1998 da LINEAR.
- Asteroide 59980, di 7.9 km di diametro, scoperto nel 1999 da LINEAR a Socorro, New Mexico.

La navicella spaziale si incontrerà quindi, nell'aprile 2034, con 269 Justitia, di 50.7 chilometri di diametro, scoperta dall'astronomo austriaco Johann Palisa nel 1887. L'asteroide - il più grande per dimensioni tra i sette visitati dalla sonda degli Emirati Arabi Uniti – ha una tonalità rossastra, molto probabilmente dovuta alla presenza di composti organici (tholin) sulla sua superficie.

I tholins sono abbondanti sul pianeta nano Plutone così come su altri corpi ghiacciati nel nostro sistema solare esterno. Secondo gli scienziati, è probabile che 269 Justitia si sia formato oltre Nettuno e quindi potrebbe fornire informazioni sulla composizione degli oggetti celesti oltre il gigante gassoso.

MBR Explorer cercherà di caratterizzarne la composizione della superficie, la geologia e il campo gravitazionale, anche rilasciando un piccolo lander che atterrerà sulla superficie dell'asteroide.



La navicella e gli obiettivi della missione MBR Explorer. Crediti: UAE Space Agency

Links:

<https://asteroidday.org/news-updates/asteroids-to-shed-light-on-the-composition-of-outer-solar-system-objects/>

<https://www.thenationalnews.com/uae/2023/05/29/mbr-explorer-uae-unveils-details-of-its-mission-to-the-main-asteroid-belt/>

<https://lasp.colorado.edu/2021/10/06/united-arab-emirates-and-lasp-announce-new-mission-to-explore-the-asteroid-belt/>

<https://www.space.com/uae-asteroid-mission-details-landing-2034>

