

Il Re degli Anelli con un anello in più

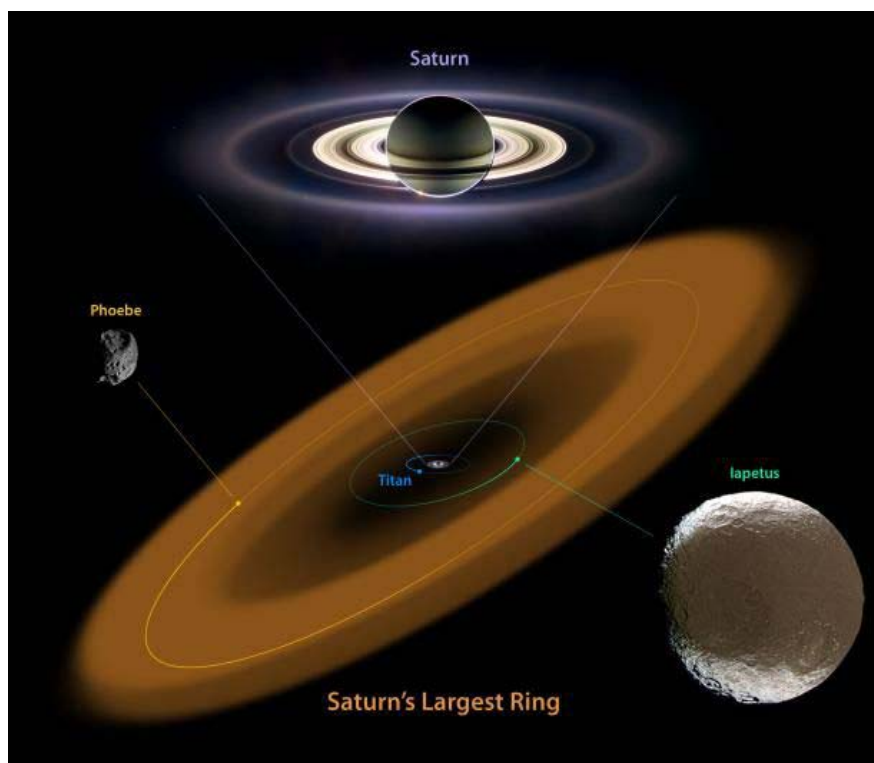
Questa immagine artistica vuole dare un'idea della posizione del più grande anello recentemente osservato intorno a Saturno e quasi del tutto invisibile. La scoperta è stata fatta dallo Spitzer Space Telescope della NASA. L'anello appare immenso e molto distante dal pianeta gassoso e dai suoi anelli.

La maggior parte del materiale dell'anello è a circa 6 milioni di chilometri dal pianeta e si estende verso l'esterno per più di 12 milioni di chilometri circa. Per ottenere le dimensioni del diametro di questo nuovo anello, dovremmo

avere 300 "Saturni" messi in fila uno accanto all'altro. L'anello è molto spesso, circa 20 volte quello del diametro del pianeta. Infatti, il volume totale dell'anello è sufficientemente grande che potrebbe contenere un miliardo di Terre!

Il nuovo alone osservato intorno al sistema di Saturno è inclinato di circa 27 gradi rispetto al piano principale degli anelli e circonda l'orbita della luna di Saturno, Febe (vedi immagine). Sia l'anello che Febe orbitano in direzione opposta rispetto agli anelli di Saturno e alla maggior parte dei suoi satelliti, compreso il più grande, Titano, e Giapeto (qui rappresentato).

Rivelare la presenza di questo enorme anello intorno al "signore degli anelli", come spesso viene chiamato in modo simpatico il pianeta Saturno, non è stato affatto facile, in quanto esso è estremamente tenue e costituito da rare particelle di ghiaccio e polvere. Se per un qualche motivo ci venissimo a trovare in quella regione, non ci renderemmo conto di essere all'interno dell'anello, dato che le particelle sono molto distanti le une dalle altre. Inoltre, alla distanza di Saturno, la luce sola-



Crediti: NASA/JPL-Caltech.

re è così debole che la bassa densità di particelle che costituiscono l'anello non è sufficiente a farla riflettere e quindi a permettere l'osservazione dell'anello stesso. Spitzer è stato in grado di osservare la luce infrarossa, ossia la radiazione calda emessa dagli oggetti, sebbene il materiale dell'anello sia comunque a temperature alquanto basse.

Questa scoperta offre una possibile soluzione al mistero della luna Giapeto. Dopo alcuni anni che Giovanni Cassini scoprì Giapeto nel 1671, egli fece l'ipotesi, tra l'altro rivela-

tasi corretta, che un lato della luna fosse chiaro e l'altro scuro. Gli astronomi ritengono che la scoperta di questo nuovo immenso anello, che orbita in direzione opposta a quella di Giapeto, sia effettivamente la causa dei colori differenti delle due facce del satellite. Si supponeva, infatti, che la parte più scura fosse dovuta al rilascio di polveri da Febe. L'anello confermerebbe questa ipotesi: muovendosi verso l'interno, il materiale stesso dell'anello finirebbe col depositarsi sull'emisfero che guarda verso la direzione orbitale, in quanto Giapeto mostra sempre la stessa faccia a Saturno.

L'immagine di Saturno, di Febe e di Giapeto sono state prese dalla sonda spaziale Cassini della Nasa. Le dimensioni di Febe in relazione a quelle di Giapeto sono state aumentate per rappresentarlo meglio: Febe, infatti, è circa 200 chilometri di diametro, mentre Giapeto misura 1.500 chilometri circa. L'anello è, invece, una semplice rappresentazione pittorica. Per ulteriori informazioni si visiti il sito della NASA alla pagina: <http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA12256>.

RIGENERA di Frontalini
Lamberto

LEADER DA OLTRE 10 ANNI NELLA RIGENERAZIONE DI
CARTUCCE TONER - INKJET BIN e COLORE

ANCONA - Via Martiri della Resistenza, 68 ☎ 071.2804558 335.6622789



SPEDIZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI
VIA MARE-CIELO-TERRA

Str. Vecchia del Pinocchio 18/a - 60131 Ancona
Tel. 071 280971 - Fax 071 2802077

E-mail: lsi@lsegroup.it Sito web: www.lsegroup.it