



NIRCAM IMAGE

JAMES WEBB SPACE TELESCOPE

Rho Ophiuchi Cloud Complex

Rho Ophiuchi Cloud Complex

Webb's Unprecedented View into a Stellar Nursery 390 Light-Years Away

In celebration of its extraordinary first year of science, NASA's James Webb Space Telescope captured this stunningly detailed view of the stars, gas, and dust that make up the Rho Ophiuchi cloud complex, the closest star-forming region to Earth. The image, captured by Webb's NIRCам (Near Infrared Camera) in 2023, shows detailed texture in the region's gas that has never been seen before.

Crisscrossing the upper half of the image are giant jets of material bursting from newly formed stars and colliding with interstellar gas. Some of the 50 young stars in the scene, all the size of our Sun or smaller, display the telltale shadows of protoplanetary disks – planetary systems in the earliest stages of formation. In the lower half of the image, a single, more massive star lights up a giant cave it has carved into the dust with its stellar wind.

The James Webb Space Telescope is the world's premier space science observatory. Webb is solving mysteries in our solar system, looking beyond to distant worlds around other stars, and probing the mysterious structures and origins of our universe and our place in it. Webb is an international program led by NASA with its partners, ESA (European Space Agency) and the Canadian Space Agency.

Download the full-resolution image of Rho Ophiuchi from the Space Telescope Science Institute:
<https://webbtelescope.org/contents/news-releases/2023/news-2023-128>.

Credit: NASA, ESA, CSA, and STScI

Complejo de nebulosas Rho Ophiuchi

Imagen sin precedentes de Webb de una nube molecular a 390 años luz de distancia

Para celebrar su extraordinario primer año de ciencia, el telescopio espacial James Webb de la NASA capturó esta vista increíblemente detallada de las estrellas, gas y polvo que forman el complejo de nebulosas Rho Ophiuchi, la región de formación estelar más cercana a la Tierra. La imagen, capturada por la cámara de infrarrojo cercano de Webb (NIRCам, por sus siglas en inglés) en 2023, muestra la textura detallada en el gas de la región como nunca antes se había visto.

Entrecruzando la mitad superior de la imagen se encuentran chorros gigantes de material que emanan de las estrellas recién formadas y chocan con el gas interestelar. Algunas de las 50 estrellas jóvenes en la escena, todas del tamaño del Sol o más pequeñas, muestran reveladoras sombras de discos protoplanetarios: son sistemas planetarios en las primeras etapas de formación. En la mitad inferior de la imagen, una estrella más masiva ilumina una cueva gigante, esculpida en el polvo con su viento estelar.

El telescopio espacial James Webb es el principal observatorio de ciencias espaciales del mundo. Webb está resolviendo los misterios de nuestro sistema solar, viendo más allá de mundos distantes alrededor de otras estrellas y explorando las misteriosas estructuras y los orígenes de nuestro universo y nuestro lugar en él. Webb es un programa internacional dirigido por la NASA con sus socios: la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Agencia Espacial Canadiense (CSA).

Descargue la imagen en resolución completa de Rho Ophiuchi del Instituto de Ciencias del Telescopio Espacial (STScI):
<https://webbtelescope.org/contents/news-releases/2023/news-2023-128>.

Crédito: NASA, ESA, CSA y STScI