

FICHA TÉCNICA

RESORTE TIPO SLINKY

FON000098

Resorte de demostración de ondas: Resorte corto y grueso tipo 'slinky'.

Dimensiones: 75x110 mm (diámetro x longitud).

Material de resorte de buena calidad y bien templado, con recubrimiento contra la corrosión.

Se estira hasta aproximadamente 10 metros de largo y se utiliza para demostrar el movimiento de ondas longitudinales.

Inventor: Richard James, 1943.

Primera Comercialización: 1945

Historia del Resorte Slinky

El Slinky fue inventado accidentalmente en 1943 por Richard James, un ingeniero naval de Estados Unidos. Mientras trabajaba en un proyecto relacionado con los barcos, James dejó caer un resorte que, para su sorpresa, "caminó" por el suelo en lugar de caer directamente. Este fenómeno le inspiró a crear el Slinky, que se lanzó al mercado en 1945. Desde entonces, el Slinky ha sido un juguete icónico, vendido en millones de unidades en todo el mundo.

Usos del Resorte Slinky

Juguete: El uso más común del Slinky es como juguete. Puede "caminar" por escaleras, lo que lo convierte en una fuente de entretenimiento simple pero fascinante para niños y adultos.

Demostración Científica: Se utiliza en aulas para demostrar principios de física, como las ondas longitudinales y transversales. Es una herramienta efectiva para visualizar conceptos como la propagación de ondas y la energía cinética.



Terapeutico: En algunos contextos, el Slinky se utiliza para ejercicios de rehabilitación física debido a su capacidad para promover la coordinación y el movimiento repetitivo suave.

Decoración y Arte: Algunos artistas han utilizado Slinkys en instalaciones artísticas y proyectos de escultura debido a su forma única y movimiento característico.

Actividades Educativas con el Resorte Slinky

Demostración de Ondas Longitudinales:

Objetivo: Visualizar cómo se propagan las ondas longitudinales a través de un medio.

Instrucciones: Extiende el Slinky a lo largo de una mesa o el suelo. Sujeta un extremo y mueve el otro extremo hacia adelante y hacia atrás. Observa cómo se forman las ondas que viajan a lo largo del Slinky.

Ondas Transversales:

Objetivo: Entender las diferencias entre ondas longitudinales y transversales.

Instrucciones: Sujeta ambos extremos del Slinky. Mueve un extremo de arriba hacia abajo rápidamente. Las ondas que se mueven de lado a lado representan ondas transversales.

Simulación de Movimiento Sísmico:

Objetivo: Simular cómo las ondas sísmicas viajan a través de la Tierra durante un terremoto.

Instrucciones: Coloca el Slinky en una superficie plana y simula un terremoto moviendo uno de los extremos en varias direcciones. Observa cómo diferentes tipos de ondas se propagan a través del resorte.

Energía Potencial y Cinética:

Objetivo: Explorar cómo se transforma la energía potencial en cinética.

Instrucciones: Coloca el Slinky en la parte superior de una escalera y observa cómo “camina” hacia abajo. Discute cómo la energía almacenada (potencial) en el Slinky se convierte en energía de movimiento (cinética).

Curiosidades

Popularidad Inesperada: El Slinky se vendió por primera vez en la época navideña de 1945 y se agotó en menos de dos horas.

Carrera hacia el Espacio: Un Slinky fue llevado al espacio por un astronauta en 1985 para estudiar cómo se comportaba en microgravedad.

Récord Mundial: En 2010, un Slinky de 20 cm se estiró hasta alcanzar una longitud de más de 318 m, estableciendo un récord mundial.