

El escenario

Tema	Propiedades térmicas de la materia / Bola y anillo de expansión sólida (anillo de Gravesande)
Duración	3:43
Objetivos principales	Conozca acerca de la expansión térmica de los metales
metas detalladas	Comprender que un cuerpo metálico típico aumentará sus dimensiones cuando se calienta y disminuye cuando se enfría.
Estructura y descripción de los experimentos:	
Introducción	Cada cuerpo material cambiará sus dimensiones cuando cambie su temperatura. Algunos materiales aumentarán, algunos disminuirán su diámetro, algunos mostrarán una diferencia tan pequeña que no se puede medir con dispositivos simples. Los metales generalmente se expanden con el aumento de temperatura.
tema principal	Bola y anillo de expansión sólida (anillo de Gravesande)
Experimentos	Una bola de latón y un anillo de latón tienen diámetros tan ajustados que, a temperatura ambiente, las bolas pasan libremente por el anillo. Cuando la bola se calienta, ya no atraviesa el aro. Cuando se enfría, pasa por el agujero una vez más.
Resumen, evaluación y comentarios	Hay muchos ejemplos de uso de este efecto y muchos ejemplos de situaciones en las que debemos prestar atención a este efecto, como por ejemplo ferrocarriles, puentes largos o cables de alta tensión.