EXPERIMENTO

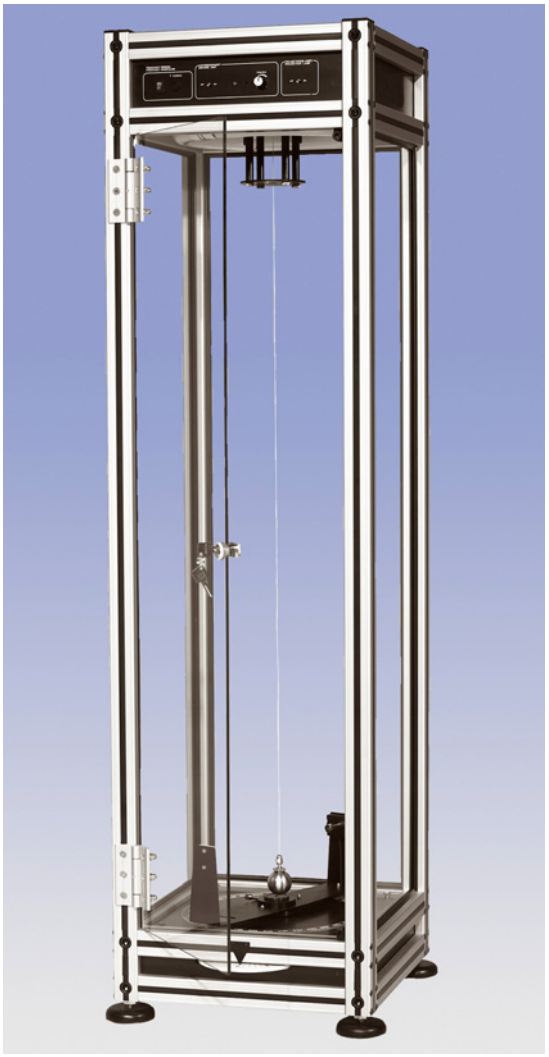
PÉNDULO DE FOUCAULT 10217

Péndulo para comprobación cualitativa y cuantitativa de la rotación de la tierra por medio de la observación de la rotación del plano de oscilación.

Para evitar oscilaciones elípticas, el hilo del péndulo choca contra un anillo de Charron en cada oscilación. La posición del plano de oscilación se puede leer con alta exactitud por medio de la proyección de la sombra del hilo sobre una escala angular. Después de un corto tiempo se puede observar una rotación del plano de oscilación. Para tiempos de observación largos, la amortiguación de la oscilación se puede compensar por medio de una excitación electromagnética sin saltos que actúa de forma automática mediante el uso de una fotocélula situada en la base del aparato.

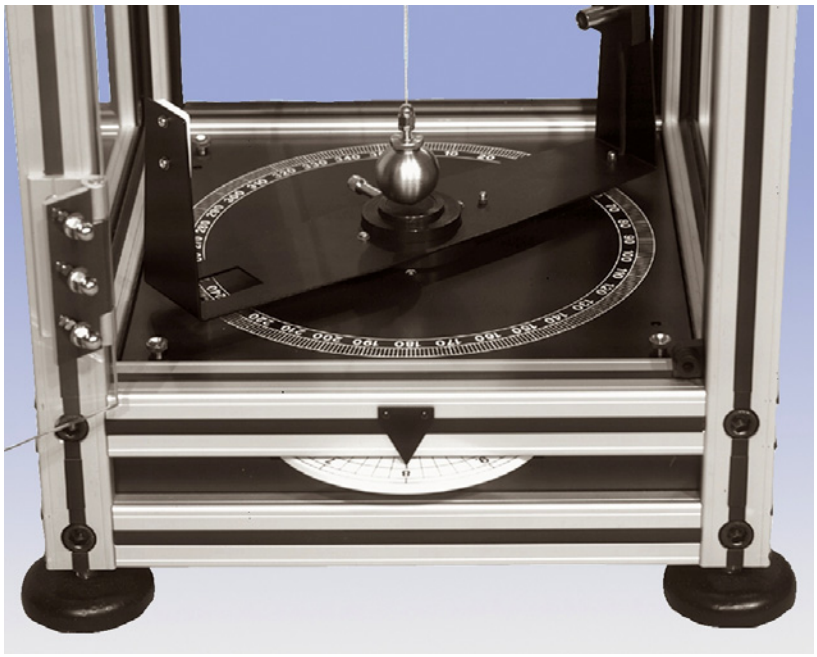
La velocidad angular de rotación del péndulo w es $w = w_T sen\theta$ siendo w_T la velocidad angular de la Tierra (360º/día) y θ el ángulo de latitud del lugar de experimentación. En una sesión de laboratorio de 1 hora se mide el ángulo de rotación del plano de oscilación y se compara con el valor teórico.

El diseño decorativo en una carcasa metálica con ventanas de vidrio en todos los lados y con iluminación interna hace del aparato un punto de atracción interesante.



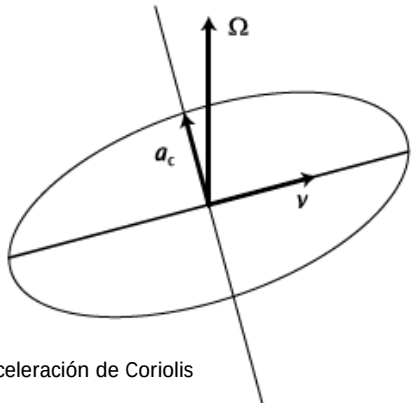
COMPONENTES:

- Péndulo de Foucault en armario vitrina:
  Longitud del péndulo: 1200 mm
  Peso del péndulo: 230 g
  Diámetro: 38 mm
  Orientación vertical: por medio de cuatro pies de nivelación
  Resolución angular: 0,1°
  Dimensiones: 400x400x1400 mm³
  Peso aprox.: 40 kg



EXPERIMENTOS:

- ✓ Rotación de la tierra.
- ✓ Oscilación de un péndulo.
- ✓ Fuerza de Coriolis.



Aceleración de Coriolis

Argentina, 2 Nave A6 – P. I. Casarrubios - 28806 Alcalá de Henares - Madrid - Tel.: 918023562 - Fax: 918781690 - ventus@ventusciencia.com - www.ventusciencia.com