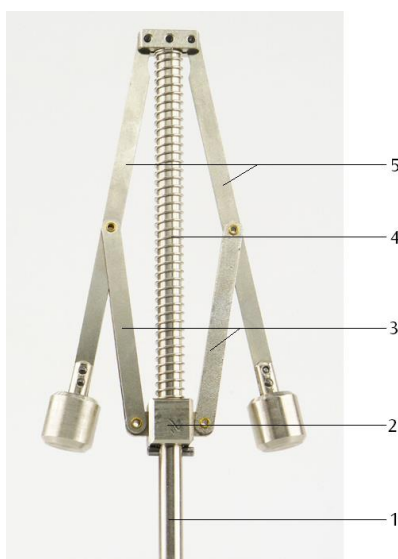


Péndulo de Watt (regulador centrífugo) 1009695

Instrucciones de uso

09/15 ALF



- 1 Eje
- 2 Manguito (móvil)
- 3 Barra de palanca
- 4 Muelle helicoidal
- 5 Barra de palanca con pesa

1. Avisos de seguridad

Existe peligro de daños debido a la gran fuerza centrífuga que se desarrolla, por este motivo:

- Comprobar antes del experimento que las pesas estén unidas firmemente a la barra del péndulo.
- Introducir profundamente el eje en el mandril del motor de experimentación y ajustarlo con firmeza.
- Mantener la distancia de seguridad.
- Aumentar la velocidad angular lentamente.
- No tocar los cuerpos en rotación.
- Interrumpir la alimentación eléctrica antes de desmontar el equipo.

Las piezas giratorias pueden atrapar el cabello largo, prendas sueltas o alhajas, y enrollarlos.

- Para evitar este peligro, se debe usar una reddecilla si se tiene cabello largo.
- Retire cualquier prenda de vestir o alhaja no apropiada.

2. Descripción

El péndulo Watt sirve para demostrar el principio de la regulación de revoluciones, por ejemplo, en las máquinas a vapor.

Centrado sobre un eje, se encuentra emplazado un péndulo doble. En posición de reposo, los péndulos se mantienen unidos mediante un resorte. Durante la rotación, los péndulos son elevados más y más a lo largo del eje dependiendo del número de revoluciones por segundo. Este desplazamiento se emplea técnicamente para tareas de regulación (regulador centrífugo).

3. Datos técnicos

Diámetro máximo:	350 mm
Altura:	250 mm
Diámetro del eje:	10 mm
Peso:	aprox. 0,4 kg

4. Ejecución de experimentos

Para la ejecución de los experimentos se requieren adicionalmente los siguientes equipos.

1 Motor de experimentación
con engranaje 1002663
1 fuente de alimentación cc 0–20 V @230 V
1003312
o
1 fuente de alimentación cc 0–20 V @115 V
1003311
1 trípode dúplex 1002836
Cable de experimentación

- Montar el motor de experimentación sobre el trípode.
- Introducir profundamente el eje del péndulo de Watt en el mandril del motor de experimentación y ajustarlo con firmeza.
- Se hace el enlace de la fuente de alimentación con el motor de experimentación.
- Primero se ajusta en cero la tensión de salida de la fuente de alimentación y luego se conecta.
- Para incrementar las rotaciones por segundo se aumenta lentamente la tensión de salida de la fuente y se observa la desviación del péndulo de Watt con respecto a la vertical.

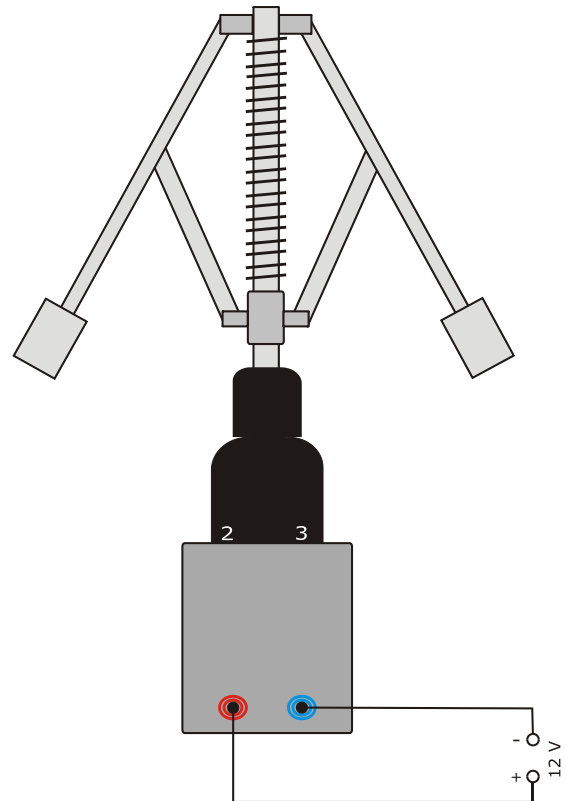


Fig. 1: Montaje experimental