



Este equipo está formado por 3 unidades dispuestas para estudiar distintos tipos de manómetros.

Incluye:

- Panel de estática de fluidos y manometría.

Consta de diferentes tipos de tubos piezométricos y elementos medidores de nivel tales como escalas graduadas y limnómetro. Depósito transparente, en el que verteremos agua, y mediante las distintas válvulas y tuberías, se hace llegar el agua a las distintas columnas.

Uno de las columnas de agua dispone de un sistema para poder inclinarla, de modo que se puede visualizar claramente el efecto de las distintas inclinaciones posibles. Tanto en las distintas columnas como en el depósito, existe una escala graduada para visualizar de forma directa la altura del agua.

Además, se incluye un limnómetro para medición precisa del nivel de agua.

- Cabribrador de manómetros de peso muerto.

El objetivo que se pretende alcanzar con este equipo es determinar el error de lectura de un **manómetro Bourdon**, ya que, para garantizar la exactitud y precisión de estos manómetros, es necesario realizar procesos de calibración y evaluación continua del instrumento.

Para ello se realizarán procedimientos destinados a comprobar dicha exactitud y precisión haciendo uso de un calibrador de peso muerto.

- Panel de manómetros Bourdon (Manómetro y Vacuómetro).

### PRACTICAS REALIZABLES

Se pueden realizar una amplia gama de prácticas y experiencias, algunas de las cuales se enumeran a continuación:

- Estudio y comprobación de la paradoja hidrostática.
- Comparación entre manómetros de presión absoluta y relativa.
- Utilización del tubo piezométrico.
- Medida de presiones con los siguientes tipos de manómetros:
  - en "U"
  - en "U" invertido
  - inclinado
  - diferenciales
  - Bourdon
  - Vacuómetro Bourdon
- Utilización de limnómetro para medir el nivel de agua.
- Utilización de escalas graduadas para la determinación del nivel de agua.
- Estudio de la influencia del aire en el interior de los manómetros.
- Estudio de las pérdidas de carga.
- Explicación del funcionamiento de un manómetro.
- Calibración de un manómetro.

### DATOS TÉCNICOS

#### Depósito:

- Capacidad de almacenamiento 4 litros.
- Altura máxima 560 mm.
- Diámetro interior del depósito 94 mm.

#### Manómetros panel:

- Manómetro en U. Escala 460 mm.
- Tubos piezométricos. Escala 460 mm.
  - 2 paralelos.
  - Sección variable.
- Manómetro inclinado, escala 460 mm, 4 posiciones:
  - 5°.
  - 30°.
  - 60°.
  - 90°.

#### Otros elementos:

- Limnómetro: Capacidad máxima de lectura 150 mm.
- Válvula antirretorno

#### Rango de medidas manómetro Bourdon para calibración:

- Manómetro tipo Bourdon 0 – 250 kPa.

#### Pesas Cilindro:

- 1x 2500 gr
- 1x 1000 gr
- 1x 500 gr

#### Pistón en acero inoxidable:

- Area del pistón: 300 mm<sup>2</sup>
- Peso del conjunto: 500 gr