

Equipo p. propagación de la presión en líquidos 1024286

Instrucciones de uso

11/22 HJB



Este equipo sirve para la demostración de la distribución homogénea de la presión en los líquidos en todas las direcciones.

1. Aviso de seguridad

- Trate con cuidado las piezas de cristal. ¡Peligro de que se quiebren y ocasionen heridas!
- Tenga especial cuidado al extraer el émbolo. ¡Peligro de que se quiebre!
- Cuando use agua coloreada, tenga cuidado de que, por ejemplo, no salpique la ropa.

2. Descripción, datos técnicos

El equipo de propagación de la presión para fluidos se compone de un émbolo inserto en un largo cilindro de vidrio, el cual termina en una esfera de cristal. La esfera de cristal posee 7 toberas fundidas superficialmente.

Longitud total: aprox. 450 mm
Esfera de vidrio: aprox. 80 mm Ø
Cilindro de vidrio: aprox. 35 mm Ø

3. Servicio

- Sumergir completamente el equipo para propagación de presión en un cubo lleno de agua. Empujar el émbolo hacia adelante. Tomar en cuenta que ya no se encuentre ninguna burbuja en la esfera de cristal. De ser necesario, voltear el instrumento para dejar escapar el aire.

- Extraer lentamente el émbolo y llenar de agua la esfera de cristal.
- Mantener el instrumento aproximadamente 1 m sobre una superficie plana (suelo).
- Al hacerlo, tenga en cuenta que las toberas se encuentren en posición horizontal.
- Empujar el émbolo hacia adelante de manera que se ejerza presión sobre el líquido.
- Marcar los puntos de impacto del agua sobre la superficie.
- Los puntos de impacto conforman una semicircunferencia cuyo centro es también el centro de la esfera de cristal, con lo cual se habría demostrado que, en un fluido, la presión se propaga de manera homogénea en todas las direcciones.

Para una comprobación más precisa:

- Llenar la esfera de cristal con agua coloreada (como se indicó anteriormente).
- Cubrir la mesa de experimentación con papel o celulosa.
- Montar cuidadosamente el instrumento para propagación de presión sobre un soporte.
- Ejercer una presión suave y homogénea sobre el émbolo.
- Medir las rectas de colores trazadas por el agua.