



foto no contractual

SERVICIO : SUMINISTRO DE AGUA: 3000 L / H MENOS DE 2 BAR FUENTE DE ALIMENTACION MONOFASICA DE 220 V Y 50 HZ
DIMENSIONES : 950 MM X 450 MM X 1500 MM
PESO : 125 KG

REFERENCE : EH505

La cavitación ocurre cuando un líquido en movimiento se vaporiza cuando se somete a tensiones de corte excesivas. Se manifiesta por la aparición de interfaces líquido-vapor en el dominio de flujo. Estas interfaces pueden tomar muchas formas:

- burbujas cuasi-esféricas llevadas por el flujo
- cavidades colgadas en paredes sólidas
- filamentos arremolinados cuyo corazón está lleno de vapor

El flujo de cavitación causa inestabilidades, choques, fuentes de ruido y vibraciones estructurales, así como la erosión de las paredes. Además de estos efectos indeseables, la cavitación tiene el efecto de reducir el rendimiento de las máquinas y componentes hidráulicos, como, por ejemplo, la cabeza de las bombas, la eficiencia de las turbinas, el empuje de las hélices, etc. Por lo tanto, es importante evitar, si es posible, este fenómeno en el diseño de sistemas industriales. Sin embargo, es difícil evitarlo cuando las velocidades de los líquidos con relación a las paredes sólidas son grandes. Por lo tanto, los estudiantes deben comprender el fenómeno de la cavitación y sus consecuencias. El sistema de demostración de cavitación EH 505 es un primer paso importante en el estudio y la comprensión del fenómeno.

Se puede seguir trabajando en el Caviturn EH 501.

- Visualización de la cavitación para diferentes caudales
- Mediciones e interpretación de las presiones del cuello aguas arriba y venturi para diferentes caudales

Especificaciones técnicas :

El dispositivo Deltalab es autónomo y opera en un circuito cerrado. La vena de prueba consiste en un venturi transparente, de sección rectangular, mecanizado en plexiglás con grifos de presión en el cuello y aguas arriba de la vena. Los grifos de presión están conectados al manómetro montado sobre la vena. El conjunto está montado en un marco, con ruedas, para facilitar su movimiento. La bomba y el tanque de suministro están montados en la parte inferior del marco. La unidad está equipada con una válvula de control de flujo, un medidor de flujo y un termómetro. Para una mejor visualización de los fenómenos de cavitación, es aconsejable utilizar un estroboscopio.