



Con este equipo se pretende visualizar y estudiar el fenómeno del golpe de ariete.

El equipo está preparado tanto para la visualización y comprobación del incremento de presión producido al variar el paso de caudal a través de una válvula como para la observación del golpe de ariete, positivo y negativo producido en el cierre instantáneo de una válvula.

Asimismo, se pueden estudiar los efectos que tiene una chimenea de equilibrio en la disminución de la sobrepresión/depresión generada por el golpe de ariete.

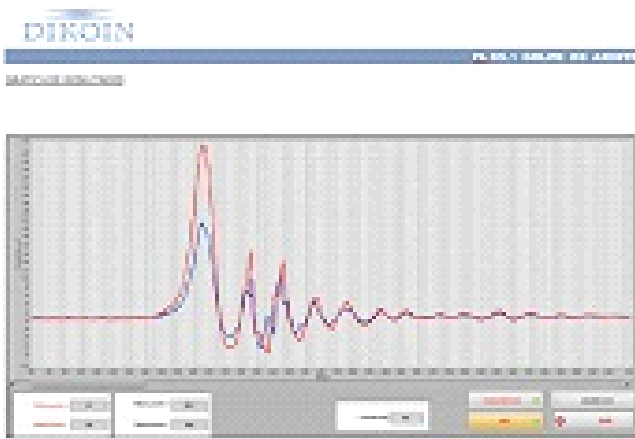
Los datos de la práctica se muestran en un software.

[illegible]

El manual de usuario muestra claramente y con gran cantidad de imágenes, todo el proceso a seguir para el manejo del equipo.

[illegible]

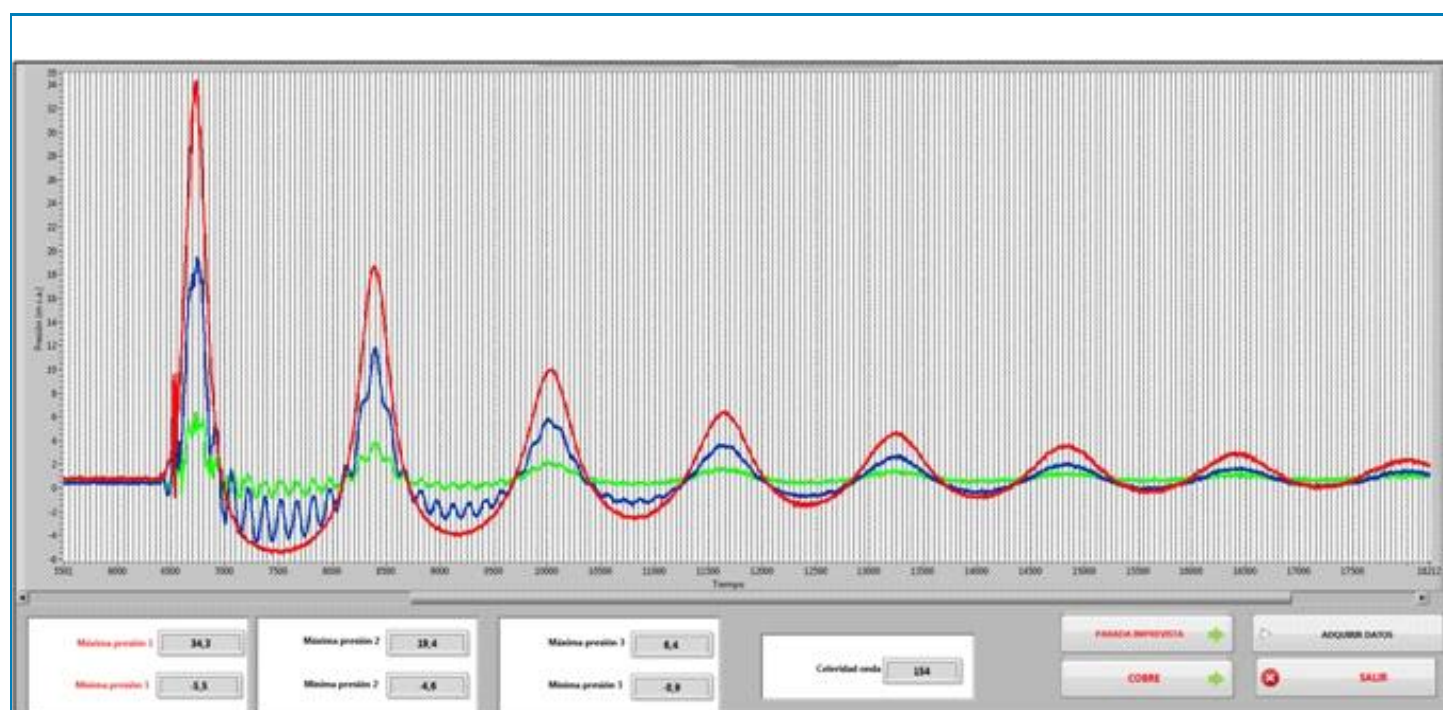
El manual de prácticas muestra y explica todos los fundamentos teóricos, así como las fórmulas matemáticas utilizadas para la realización de toda la experimentación.



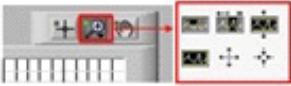
DIKÖIN
 FL 09.1 GOLPE DE ARIETE

PARÁMETROS GENERALES

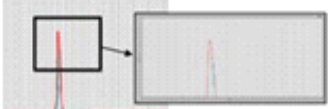
Señal a	Tempo (segundos)	Amplitud (bar)	Coeficiente (bar)	Velocidad (m/s)
Señal a1	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a2	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a3	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a4	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a5	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a6	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a7	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a8	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a9	0.0	0.0	-0.000	0.000
Señal a10	0.0	0.0	-0.000	0.000



El software es capaz de detectar automáticamente la onda producida por el golpe de ariete, y de mostrarla centrada en pantalla.

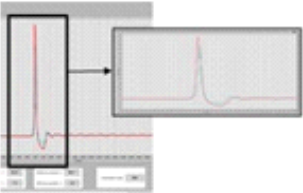


✓ La primera de las 5 herramientas permite obtener un zoom de la zona de la pantalla deseada a través del recuadro que aparece al pulsarlo.

✓ Con la segunda herramienta volvemos al tamaño original de la gráfica.



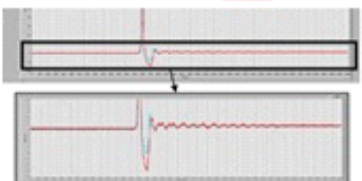



✓ La cuarta herramienta aumenta el zoom de la gráfica y la sexta lo reduce.



Aumenta Reduce

Intervalos de presión establecidos por el usuario.

El software dispone de un completo sistema de zoom para visualizar cualquier detalle de la gráfica correctamente.



Accesorio Opcional: FL 09.1.VX - VÁLVULA CIERRE RÁPIDO PARA GOLPE DE ARIETE

La válvula de cierre rápido, alimentada por aire comprimido, provoca un parada casi instantánea de la circulación de agua, generando así el máximo golpe de ariete posible en la línea en la que esté colocada.

NOTA: Requiere línea de aire comprimido.

PRACTICAS REALIZABLES

- Estudio y visualización del incremento de presión producido al variar el paso de caudal a través de una válvula.
- Estudio y visualización del fenómeno de golpe de ariete producido por el cierre instantáneo de una válvula.
- Estudio y visualización del fenómeno de golpe de ariete producido por la parada imprevista de una bomba.
- Estudio y visualización de los efectos de una chimenea de equilibrio en la atenuación del golpe de ariete.
- Determinación de la velocidad del sonido a través del agua en una tubería.
- Determinación de las pérdidas de carga en una tubería.

DATOS TECNICOS**Tuberías**

- Tubería de PVC Ø interior 28,4 mm. y espesor 1,8 mm. Longitud 3 m.
- Tubería de Cobre Ø interior 26 mm. y espesor 1 mm. Longitud 3 m.

Transductores de Presión

- 3 x Transductor de presión absoluta de 0 a 10 Bar.
- 2 x Transductor de presión absoluta de 0 a 16 Bar.
- 1 x Transductor de presión absoluta de 0 a 5 Bar.

Tarjeta de Adquisición de Datos

- Módulo de adquisición de datos con conexión USB.
- Software LabVIEW.

Válvulas

- Válvula de latón 1".
 - Válvula de bola de PVC de Ø32mm.
- NOTA: Las válvulas son intercambiables entre las 2 tuberías.

Chimenea de equilibrio

- Chimenea de equilibrio de 1,7 metros.

REQUERIMIENTOS

- Alimentación eléctrica: 230V/50Hz.
- Banco Hidráulico DIKOIN.
- FLZ.T500 ADAPTADOR DE ACCESORIOS PARA BANCO HIDRÁULICO.