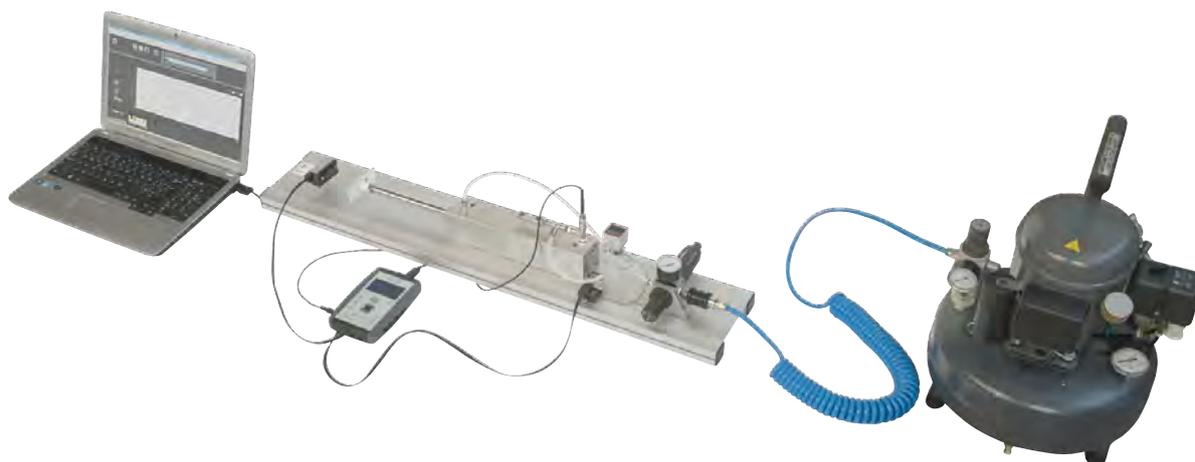


EQUIPO PARA EL ESTUDIO DE LA TERMODINAMICA DE LOS GASES

Mod. F-ALG/EV



FISICA

DESCRIPCION

El equipo es apto para el aprendizaje de la física de base y para cotejar la teoría con las realizaciones prácticas. Mediante el sistema de adquisición de datos (datalogger) es posible mostrar inmediatamente la evolución de las variables medidas en el tiempo y sus enlaces recíprocos.

El sistema consta de una cámara cilíndrica con pistón para la compresión y la expansión del gas contenido en el interior.

El pistón se mueve dentro de la cámara mediante aire comprimido que acciona el pistón. Para controlar la cantidad de aire y por lo tanto la velocidad de movimiento del pistón, se utiliza un regulador de presión. Más el pistón se mueve lentamente, más la compresión y expansión son reversibles; si el movimiento es rápido, la transformación es irreversible.

La cámara cilíndrica ha un foro para el sensor de presión absoluta y el sensor de temperatura. El volumen de la cámara se determina mediante un sensor de distancia infrarrojo que detecta la posición del pistón. Las curvas de compresión y de expansión de los gases en las condiciones de reversibilidad e irreversibilidad se puede determinarse a partir del volumen, presión y temperatura y se puede obtener por lo tanto el índice politrópico de los diferentes gases.

PROGRAMA DE FORMACION

- Medición del calentamiento del gas cuando está comprimido
- Medición del aumento de la presión en un gas cuando está comprimido
- Determinación del índice politrópico de la transformación conseguida
- Visualización experimental del gráfico Presión - Volumen

- Determinación de los trabajos en los procesos termodinámicos
- Determinación experimental del equivalente térmico del trabajo

COMPONENTES

- Cámara cilíndrica con pistón neumático (longitud 150 mm, diámetro 40 mm)
- Regulador de presión con filtro
- Sensor de distancia infrarrojo
- Sensor de presión con pantalla digital 0-10 bar
- Placa de metal para sensor de distancia

INDISPENSABLE (NO INCLUIDO)

- **EVLAB DATALOGGER mod. EV2010/EV** provisto de **SOFTWARE EVLAB WORKSPACE mod. SW-F-ALG/EV** para la completa gestión de los ejercicios interactivos
- **COMPRESOR SILENCIOSO 9 LITROS**
- **ORDENADOR PERSONAL**



INCLUIDO

MANUAL TEORICO - EXPERIMENTAL

