

ENSEMBLE D'ETUDE DE LA LOI ADIABATIQUE DES GAZ

REFERENCE : ET1010



Photo non contractuelle

SERVICE : ALIMENTATION ELECTRIQUE DE 9 V ; GAZ MONOATOMIQUE (ARGON), DIATOMIQUE (AZOTE) ET POLYATOMIQUE (DIOXYDE DE CARBONE) NON FOURNI PC NON FOURNI
DIMENSIONS : 600 X 200 X 400 MM

POIDS : 10KG

Les transformations isothermes et adiabatiques sont des processus difficiles à comprendre pour les étudiants. Cet appareil offre une parfaite démonstration par la vérification expérimentale des formules mathématiques de ces transformations.

Objectifs Pédagogiques :

- Réalisation d'une transformation adiabatique.
- Vérification des lois $PV^{\gamma} = \text{cste}$ et $TV^{(\gamma-1)} = \text{cste}$.
- Détermination de la quantité de travail fournie pour compresser ou dilater un gaz adiabatiquement et comparaison avec le changement d'énergie interne.
- Détermination du rapport des chaleurs spécifiques $\gamma = C_p/C_v$.
- Comparaison de γ de gaz monoatomique, diatomique et polyatomique.
- Etude de la compression et de la dilatation isotherme

Description technique :

Composition :

- appareil d'étude de la loi adiabatique des gaz,
- interface universelle 550 UI5001 nécessitant l'adaptateur analogique
- câble d'extension (facultatif)
- interface sparklink
- logiciel capstone monoposte (UI5401)