

## BANC D'ETUDE DE LA LOI DES GAZ PARFATIS



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Démontrer la relation entre la pression et le volume d'un gaz parfait à une température fixée
- Démonstration du changement de température du gaz lors de la compression et de la décompression
- Démontrer la loi de Boyle par l'expérience
- Banc avec acquisition de données

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc BET 050 permet de montrer la relation entre la pression et la température d'un gaz parfait.

L'étudiant doit augmenter ou diminuer la pression dans les cylindres et mesurer la pression, la température et le volume.

L'utilisateur peut ensuite analyser les paramètres et démontrer la loi de Boyle.

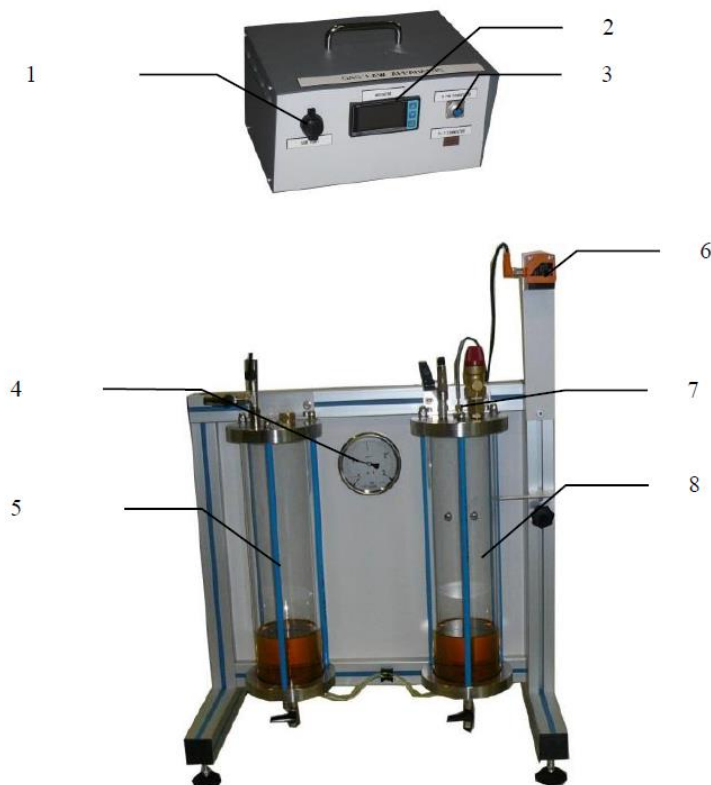
La conception robuste de ce dispositif le rend approprié pour une utilisation dans les écoles.

L'équipement est installé sur un cadre en aluminium anodisé sur pieds permettant de l'installer sur une table de paillasse.

Cela lui donne une grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

## Illustrations



## Spécifications techniques

### Système d'acquisition de données

1. Connexion USB à un PC
2. Indicateur numérique multi-lignes qui affiche la pression, la température, le volume intérieur du cylindre N°2
3. Connexion l'unité principale (retour capteurs)

### Unité principale

4. Manomètre (- 1 à 3 bars)
5. Cylindre N°1 (Volume 3,1 L) avec connexion pour les pompes à air et la vanne de vidange
6. Capteur de niveau (utilisé pour calculer le volume d'air à l'intérieur du cylindre N°2)
7. Capteur de température (type thermocouple T)
8. Cylindre N°2 (Volume 3,1 L) avec vanne de vidange, vanne supérieure, soupape de sécurité et connexion au cylindre N°1

### Accessoires inclus

- Pompe à vide manuel
- Pompe à main manuel pour la pression

## Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 VAC mono - 50Hz - 6A
- Alimentation en eau : 3 à 5 L/min – 3 bars
- Dimensions: (LxlxH mm): 600 x 500 x 600
- Poids (Kg): 40

## Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine