

Démonstration de l'ébullition

DESCRIPTIF

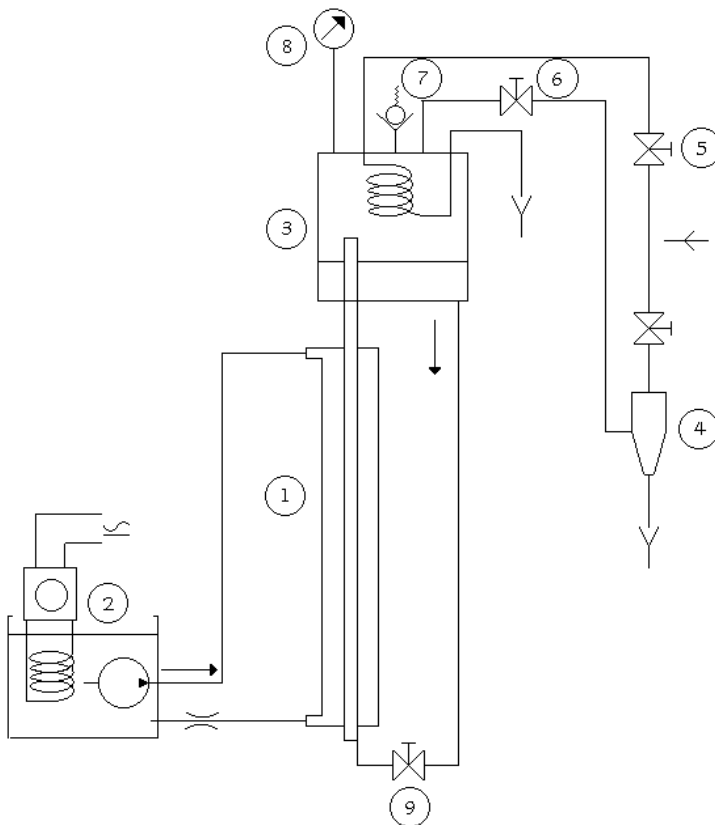
- Dans le tube extérieur d'un échangeur à tubes concentriques en verre circule de l'eau chaude. Cette chaleur est échangée avec le fluide frigorigène du tube intérieur qui, porté à un vide partiel, rentre en ébullition et se met en mouvement par convection naturelle
- L'échangeur translucide permet alors de visualiser les différentes étapes du changement de phase liquide-vapeur lors de l'échauffement.
- L'équipement PBE 010 est livré complet, instrumenté avec manuel technique et travaux pratiques.



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

Visualisation du changement de phase liquide-vapeur dans un tube lors d'un processus de chauffage avec mise en évidence

- de la circulation naturelle par convection
 - du transfert de chaleur
 - des différents états du fluide du liquide sous refroidi à la vapeur surchauffée
- Visualisation de l'effet perturbateur de l'air dans un condenseur



1. Echangeur à tubes concentriques en verre
2. Pompe et thermo régulateur 2000 w
3. Réservoir de fluide frigorigène avec son condenseur à eau
4. Ejecteur d'air à jet d'eau (pompe à vide)
5. Vanne de contrôle du débit d'eau du condenseur
6. Vanne de remplissage et de vide
7. Soupape de sécurité
8. Manomètre
9. Vanne de débit du fluide frigorigène

UTILITES

Electricité : 230 V mono 50 Hz mono – 0,5 kW

Eau : 0,15 m³/h (refroidissement)

0,5 m³/h (pompe à vide) 2 bars

VOLUME D'INSTALLATION

Longueur : 400 mm

Largeur : 400 mm

Hauteur : 1 800 mm

Poids : 35 kg