

BANC DE DEMONSTRATION DE L'EVAPORATION



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Visualisation du changement de phase liquide-vapeur dans un tube lors d'un process de chauffage
- Mise en évidence de la circulation naturelle par convection
- Mise en évidence du transfert de chaleur
- Mise en évidence des différents états du fluide du liquide sous refroidi à la vapeur surchauffée
- Visualisation de l'effet perturbateur de l'air dans un condenseur

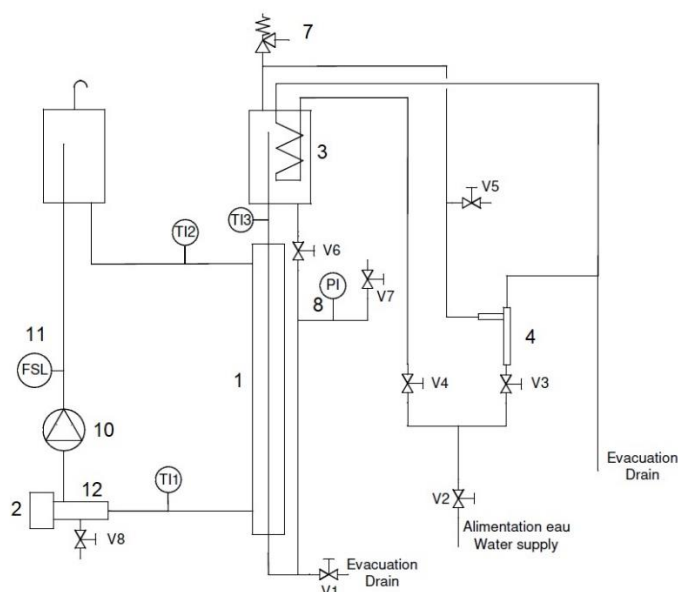
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc PBE 010 permet d'étudier et de visualiser le procédé d'évaporation dans les différentes formes d'écoulement. On chauffe à cet effet un liquide d'évaporation, de l'eau à l'intérieur d'un évaporateur tubulaire en verre. On peut faire varier la pression par le biais du circuit de refroidissement. Une pompe à jet d'eau fait le vide dans le circuit d'évaporation.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très 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

1. Echangeur à tubes concentriques en verre borosilicaté
2. Résistance chauffante de 2000W
3. Réservoir de condensation avec son condenseur à eau
4. Ejecteur d'air à jet d'eau (trompe à eau)
5. Vanne de contrôle du débit d'eau du condenseur (V4)
6. Vanne de contrôle du vide (V5)
7. Soupape de sécurité
8. Manomètre -1/1,5 bars
9. Vanne de débit de l'eau en transition de phase (V6)
10. Circulateur à eau
11. Détecteur de débit (protégeant la résistance)
12. Réservoir d'eau chaude

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 VAC – 50 Hz – 20 A
- Alimentation en eau : 15 L/min – 2 bars
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (LxlxH mm): 1100 x 795 x 1885
- Poids (Kg): 90

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

Documentation

- Notice d'instructions
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Schema électrique
- Schéma fluidique
- Certificat de conformité CE