

## BANC D'ETUDE DU TRANSFERT DE CHALEUR EN LIT FLUIDISE



---

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

---

- Etude du débit et de la pression de l'air sur produit fixe ou fluidisé
- Etude du coefficient de transfert thermique en fonction de la vitesse superficielle, la hauteur d'immersion, la taille des particules

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc GPCFL4 permet l'étude du transfert de chaleur en lit fluidisé.

Le banc est composé d'un réacteur cylindrique contenant de la poudre d'alumine. De l'air comprimé est envoyé sous la poudre afin de la fluidiser.

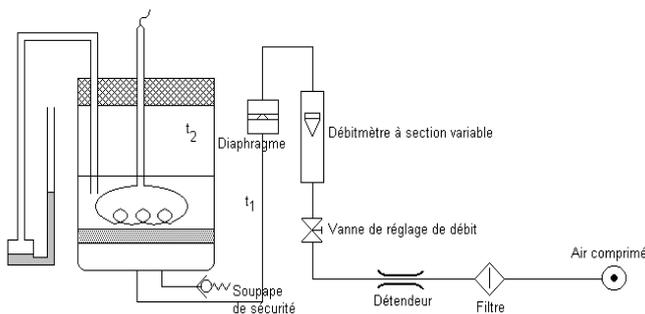
Une résistance électrique produit une charge thermique et un transfert de chaleur vers le lit. Il est possible de mesurer la puissance électrique fournie, les températures et les débits d'air.

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

Sa structure en aluminium anodisé sur platines réglables 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



Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium équipé de quatre pieds.

Il comporte un coffret électrique avec sectionneur d'alimentation générale et disjoncteur différentiel 30mA.

## Spécifications techniques

### - Récipient de test

En plastique transparent

Capacité utile : 1,5 litre

Chambre de distribution d'air en partie basse

Élément chauffant

### - Réseau d'air

Filtre en ligne

Détendeur

Vanne de réglage à pointeau

Mesures de débit d'air

Filtre d'échappement d'air

### - Instrumentation

Mesure de la pression dans le récipient

Mesure des températures d'air entrée et sortie

récipient

Variation de la puissance de l'élément chauffant

Mesure de cette puissance par voltmètre et

ampèremètre

## Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 16 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en air comprimé : 6-8 bars (air sec /deshuilé)
- Dimensions: (LxlxH mm): 750 x 650 x 800
- Poids (Kg): 45

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
- Manuel pédagogique
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma fluidique
- Certificat de conformité CE