

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.

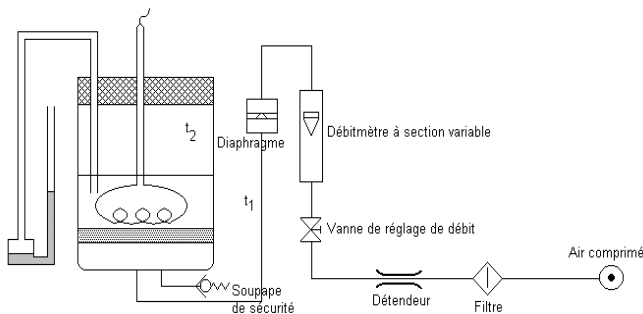
Une résistance électrique produit une charge thermique et un transfert de chaleur vers le lit. Il est possible de mesurer la puissance électrique fournie, les températures et les débits d'air.

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