



Photo non contractuelle

SERVICE : 8 KW, 220 V MONO

DIMENSIONS : 1500 X 600 X 2000 MM

REFERENCE : MP302

Le séchage a pour but d'éliminer par vaporisation le liquide qui imprègne un solide. Il fait suite à des opérations telles que la sédimentation, la filtration ou l'essorage qui ont pour but de séparer le solide du liquide mais qui ne permettent pas de supprimer l'humidité résiduelle.

Objectifs Pédagogiques :

- Étude du séchage par convection de produit alimentaire ou pharmaceutique
- Étude de l'influence de la charge du produit à traiter, de la température de l'entrée d'air, du débit d'air
- Mesure et régulation de température de l'air d'entrée
- Mesure de température de l'air de sortie
- Mesure de la température du produit
- Mesure de la pression différentielle entre l'amont et l'aval du distributeur
- Mesure du débit d'air d'entrée par mesure anémométrique (option)
- Prélèvement d'échantillons produit
- Mesure de l'humidité de l'air en entrée
- Mesure de l'humidité de l'air en sortie

Description technique :

- Un ventilateur de 1,1 kW débit max de 610 m³/h avec variateur de vitesse.
- Un chauffage électrique de 6000 W régulé par régulateur PID.
- Une cuve à produit de 1.54l avec tamis interchangeable et une zone d'expansion en polycarbonate ou acier inox avec hublot en polycarbonate.
- Diamètre du lit fluidisé 200 mm, hauteur 1 000 mm
- Une prise d'échantillons composée d'un piquage sur la cuve à produit et d'un tube coulissant permettant le prélèvement d'échantillons au cours du process pour analyse d'humidité.
- Verrouillage mécanique de la cuve à produit
- Une entrée d'air avec pré filtre
- Filtre en sortie du lit fluidisé
- Manchette souple pour conduite d'air chaud et humide vers l'extérieur
- Mesure de la température et de l'humidité en entrée et sortie de la colonne.
- Mesure de la pression différentielle amont/aval du distributeur d'air.
- Mesure de la température du produit
- Thermostat de sécurité
- Température en entrée de la colonne régulée par avec régulateur PID numérique auto adaptatif et programmable.
- Mesure de la vitesse de l'air par sonde de type profil d'aile.
- Armoire électrique de contrôle et de commande comprenant :
 - Le bouton de marche/arrêt des résistances chauffantes,
 - Le régulateur de température de l'air d'entrée du lit fluidisé,

- Le potentiomètre de réglage de la vitesse de l'air,
- Affichage des paramètres sur un écran tactile
- Eléments de sécurité : Bouton arrêt d'urgence, disjoncteurs, transformateurs, voyants

Nota : Ne pas utiliser avec des solvants ou des alcools