



SERVICE : 8 KW, 220 V MONO

DIMENSIONS : 1500 X 600 X 2000 MM

REFERENCE : MP302CR

**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 m<sup>3</sup>/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**