



Photo non contractuelle

SERVICE : 400 V / 50 HZ / TRIPHASE : 7 KW
AIR COMPRISE 6 BAR : 5NM³/H
EVACUATION DES FINES A L'EXTERIEUR
DU LABORATOIRE.
DIMENSIONS : 1,95 M X 0,7 M X 2,6 M

POIDS : 150KG

REFERENCE : MP314S

La solution est injectée à travers une buse d'atomisation qui génère un brouillard formé de très petites gouttelettes.

Un courant d'air très chaud permet d'évaporer le solvant formant les gouttelettes et d'entraîner le solide dans un cyclone.

Celui-ci permet de séparer les particules solides formées de l'air de séchage qui s'échappe à l'extérieur du pilote.

Objectifs Pédagogiques :

- Etude de l'atomisation d'une solution.
- Influence de la température du chauffage de l'air de séchage.
- Influence du débit d'air de séchage.
- Influence du débit d'air d'atomisation.
- Influence du débit d'alimentation du produit.
- Bilans thermiques.
- Bilan matière.

Description technique :

La solution d'un produit dans un solvant (eau) est déshydratée afin d'obtenir le produit sous forme de solide pulvérulent. Le solide est récupéré en pied de cyclone dans une réserve appropriée.

- Instrumentation industrielle
- Construction en verre borosilicaté (inox 304L en option).
- Tuyauteries procédé rigides, Flacon d'alimentation.
- Pompe péristaltique d'alimentation de la solution à débit variable.
- Ventilateur centrifuge d'alimentation d'air de séchage à débit variable en acier.
- Gaine d'alimentation d'air chaud en inox avec résistance de chauffage à puissance variable en 6kW .
- Chambre d'atomisation en verre borosilicaté (acier inox en option) avec pot de réception en verre borosilicaté.
- Buse d'atomisation avec alimentation d'air et système de décolmatage temporisé par alimentation d'air cyclique.
- Cyclone de séparation air - solide en verre borosilicaté (acier inox en option) avec pot de réception du solide en verre borosilicaté.
- Evacuation des fines avec filtre nettoyable.
- Mesure du débit d'air d'alimentation par sonde à fil chaud .
- Mesure et réglage du débit d'alimentation d'air d'atomisation (alimentation de la buse) par débitmètre à flotteur et vanne de réglage intégrée.
- Electrovanne de décolmatage de la buse d'atomisation.
- Thermostat de sécurité de la résistance de chauffage d'air.
- Mesure d'humidité relative par deux sondes hygrométriques à l'entrée et à la sortie de l'air de séchage avec indicateur numérique multivoies.

- Armoire de commande et de contrôle, IP55, équipée d'un arrêt d'urgence, des boutons de mise en fonctionnement et des interfaces suivantes :
 - Indicateur numérique de débit d'air de séchage avec alarme basse active.
 - Indicateur numérique de la température de la chambre d'atomisation par sonde type Pt100 ?.
 - Régulateur numérique de la température d'air de séchage.
 - Variateur de vitesse électronique du ventilateur d'air de séchage.
 - Variateur de vitesse électronique de la pompe d'alimentation.
 - Timer électronique de décolmatage de la buse d'atomisation