SA©CHAGE LATA©RAL ET FLUIDISA©

Photo non contractuelle

SERVICE :

REFERENCE : MP302S

Le sÃ©chage a pour but d'Ã©liminer par vaporisation le liquide qui imprÃ¨gne un solide.
Exemples d'applications : morceaux de betteraves, de bananes, de levure, croquettes pour chien, grains de maÃ¯s, riz soufflÃ©, petits pois congelÃ©s ...

Objectifs Pédagogiques :

Etude du sÃ©chage de produits alimentaires, ou compatibles alimentaire, dans le cadre de l'enseignement ou d'Ã©tudes de recherche.

Description technique :

Un circuit comportant 3 modules de sÃ©chage.
SÃ©choir en lit fluidisÃ© : DiamÃ¨tre 200 mm, charge 500g.
SÃ©choir avec flux air latÃ©ral : l' air passe Ã vitesse rÃ©duite sur le produit rÃ©parti sur trois claies de 0.1 mÂ².
Le flux d'air peut Ãªtre en boucle fermÃ©e ouverte . Avec possibilitÃ© d'admettre de l'air extÃ©rieur en fonction de l'HR du flux d'air .Cette entrÃ©e est rÃ©glÃ©e manuellement ou rÃ©gulÃ©e (option).

- Circuit AÃ©raulique :
  - MODULE HORIZONTAL EN LECHAGE
    - Caisson acier inox 304L avec ouverture en face avant.
    - A l'intÃ©rieur 3 claies en grille inox. Ces claies sont maintenues sur une structure ajourÃ©e. L'ensemble repose sur le plateau de la balance
    - La balance se trouve Ã l'extÃ©rieur du caisson pour ne pas la soumettre Ã de haute tempÃ©rature
    - Un oeilleton sur la porte pour mesure de la tempÃ©rature du produit avec un pyromÃ¨tre.
    - DÃ©viation du flux d'air pendant le mode "PesÃ©e ".
  - MODULE LIT FLUIDISE
    - Une cuve Ã produit en inox 304L avec tamis interchangeable (deux tamis sont fournis, maille Ã dÃ©finir) et une zone d'expansion en polycarbonate permet la bonne visualisation des mouvements du produit .
    - DiamÃ¨tre du lit fluidisÃ© 200 mm
    - Une prise d'Ã©chantillons composÃ©e d'un piquage permet le prÃ©lÃ¨vement d'Ã©chantillons au cours du process pour analyse d'humiditÃ©.
    - Verrouillage mÃ©canique de la cuve Ã produit
    - Une trappe de rÃ©cupÃ©ration se trouve Ã la base du lit fluidisÃ©.
  - CONDUITS DE LIAISON : Conduits d'air en acier thermo laquÃ© avec peinture alimentaire de couleur Ã dÃ©finir dans un panel. Les sections de conduit et les modules de

sÃ©chage sont liÃ©s entre eux par des colliers de type de clamp avec joints haute tempÃ©rature. Ils sont facilement dÃ©montables pour le nettoyage.
    - RECHAUFFEUR D'AIR : Deux modules de 15 kW
    - VENTILATEUR : centrifuge Ã entrainement direct. DÃ©bit rÃ©glable par variateur
- Coffret Electrique : Ã©tanche IP55 comprenant :
    - Ecran tactile
    - Bouton marche/ arrÃªt
    - Bouton arrÃªt d'urgence
    - Ensemble de fusibles et disjoncteurs
    - Variateur de rÃ©glage de la vitesse du ventilateur,
    - RÃ©gulateur de tempÃ©rature de l'air aprÃ¨s rÃ©chauffeur.
    - Transmetteur des sondes tempÃ©rature humiditÃ©, tempÃ©rature, pression diffÃ©rentielle
    - SÃ©curitÃ©s : limite tempÃ©rature de l'air.
- Instrumentation :
    - Une sonde de tempÃ©rature de type Pt100 juste au-dessus du bol du lit fluidisÃ©.
    - 3 sondes d'HR / TempÃ©rature.
    - Un capteur de pression diffÃ©rentielle de part d'autre du bol du sÃ©choir Ã lit fluidisÃ©.
    - Balance Ã©lectronique
    - Mesure de dÃ©bit : par un profil d'aile dans le flux avec capteur de pression diffÃ©rentielle
    - Acquisition et visualisation sur Ã©cran tactile de 7" environ.
    - Le stockage des donnÃ©es est possible dans la mÃ©moire de l'Ã©cran, avec rÃ©cupÃ©ration de ces donnÃ©es sur clÃ© USB.
    - Communication avec un PC. Les donnÃ©es peuvent Ãªtre visualisÃ©es sur un PC si celui-ci est Ã©quipÃ© d'un logiciel type PcVue ou Autolink (non fourni) et que l'application est dÃ©veloppÃ©e

OPTIONS :

Option : conduits air en inox Option : Les dÃ©bits inferieurs Ã 180 m3/h peuvent Ãªtre atteints par la fermeture manuelle et progressive d'un registre sur le refoulement. Filtrage sur la prise d'air extÃ©rieur : un filtre Ã air dont l'Ã©lÃ©ment filtrant est dÃ©montable et nettoyable. Option : insonorisation de la carcasse par laine de roche Ã©paisseur : 1000 mm + tÃ´le d'aluminium pour attÃ©nuation du bruit de carcasse de 7 Ã 8 dBA