

Sécheur vibratoire à lit fluidisé

Le sécheur vibratoire de lit fluidisé pour chargements en vrac transmet l'énergie thermique nécessaire pour le séchage par convection, c'est-à-dire par transmission directe de la chaleur, de sorte que le caloporteur entre directement en contact avec le produit. Le convoyage dans le sécheur s'effectue au moyen du micro-mouvement reconnu dans la technique de convoyage par vibrations qui est adapté individuellement au cas d'application et au type de machine grâce à un ajustement de l'amplitude des vibrations, de la fréquence et de l'articulation (angle de projection). La transmission thermique s'effectue typiquement avec de l'air chaud ou chauffé à température contrôlée, dans lequel des gaz d'échappement existants ou d'autres sources de chaleur perdue peuvent également être intégrés. Les sécheurs sont divisés en différentes zones selon le cas d'application pour le séchage et pour le refroidissement placé en aval, et sont également conçus pour le fonctionnement à l'air frais ou bien un recyclage de l'air vicié ou d'une partie de l'air. Des conceptions avec calotte d'évacuation de l'air co-oscillante et stationnaire sont disponibles. Les sécheurs vibratoires de lit fluidisé peuvent être livrés dans différents matériaux, tant en acier normal qu'en acier inoxydable ou en combinaison.



Le produit à sécher passe dans un fond d'afflux avec de l'air chaud ou chauffé à température contrôlée. Une fluidification du produit et un écoulement de contournement efficace associé des particules individuelles du produit s'effectuent grâce à la vitesse de courant d'air sélectionnée en fonction du produit. La conception spéciale de la/des chambre(s) de répartition d'air située(s) sous le fond d'afflux et du fond d'afflux situé au-dessus assure une répartition et un passage uniformes de l'air de la couche de produit se trouvant sur le fond d'afflux, même avec des épaisseurs de couche variables. Cette uniformité du passage conduit à un résultat de séchage lui aussi uniforme. Une conception du sécheur pour différentes températures d'air de processus et épaisseurs de couche garantit, outre les possibilités d'ajustement de la machine oscillante, une grande flexibilité même dans des états de fonctionnement et avec des propriétés de produit variables. Une vitesse de courant d'air adaptée au cas d'application réduit, en combinaison avec les

fonds d'afflux sur mesure, la puissance de ventilation nécessaire de l'air de processus et assure ainsi un fonctionnement à grande efficacité énergétique. Pour l'entraînement du sécheur vibratoire de lit fluidisé, les concepts d'entraînements éprouvés des machines oscillantes tels que les moteurs déséquilibrés, les excitatrices directionnelles, les entraînements à manivelle de poussée et les cellules d'excitations, tous optimisés pour les dimensions respectives du sécheur, sont disponibles. Une commande électronique de l'angle de vibration par ex. pour influencer sur la temporisation du produit dans le sécheur est également disponible.

JÖST fournit la machine individuelle, au choix en tant qu'installation de séchage complète avec l'équipement complet relatif à l'aération, la décontamination de l'air vicié, les conduites, la construction en acier, y compris la commande de l'installation en association avec notre gamme complète de produits.

ADVANTAGES

- Transmission thermique convective avec rendement élevé
- Consommation d'énergie réduite
- Construction compacte
- Facile à utiliser et peu exigeant en entretien
- Utilisation possible de différentes sources d'énergie
- Utilisation possible des sources de chaleur perdue disponibles

FICHE TECHNIQUE

- **Largeur d'afflux:**
standard de 450 mm à 2500 mm, ainsi que dimensions spéciales
- **Plate length:**
Standard 14,000 mm as well as special sizes
- **Plate surface area:** up to 60 m²
- **Process air temperatures:** Standard up to 400 °C
- **Sources d'énergie pour le chauffage de l'air de processus:**
gaz naturel, fioul, vapeur, eau chaude (autres sources sur demande)

OPTIONS

- Machine individuelle ou installation complète
- Conception de sécheur à étage unique ou à plusieurs étages avec une ou plusieurs zones
- Équipé de la commande électronique d'angle de vibration
- Toutes sortes de matériaux ou surfaces
- Calotte d'évacuation de l'air co-oscillante ou stationnaire
- Conception avec zone de refroidissement intégrée
- Conception ATEX



DOMAINES D'APPLICATION

- Pierre verte
- Minéraux
- Charbon
- Sable
- Substances fertilisantes
- Produits chimiques
- Caoutchouc
- Denrées alimentaires
- Plastiques

