

# Matériels & équipements

L'actualité des fournisseurs du traitement et de la manutention du vrac

## TRAITEMENT

### Broyeurs à disques



Cette série de broyeurs à disques dentés « Granomat JP » de 1,5 kW à 30 kW est destinée au broyage fin de produits secs comme humides. Proposés en version fixe ou mobile, refroidie ou chauffée, ceux-ci sont équipés de meules de différents matériaux permettant

notamment de pulvériser des déchets comme les coquilles d'œufs, les os ou les oxydes métalliques, mais aussi le blé, les graines de moutarde, les aromates, herbes, épices, minéraux, feuilles de thé, ou encore le sulfate de potassium en agroalimentaire. Ils permettent, en outre, d'émulsifier les graisses ou les cosmétiques, de pulvériser les pigments, colorants ou ingrédients de cosmétique et d'effectuer un broyage préliminaire des os, copeaux de bois, pellets de résine, ou encore de mélanger et pétrir des pigments, etc.

Ils utilisent le même principe que les broyeurs « Granomat GU 2600 » : la force centrifuge déplace le produit à broyer de l'intérieur vers l'extérieur des disques ; le disque statique étant fixé au couvercle (stator) et le disque en rotation se trouvant dans le bas du boîtier du broyeur. L'espace entre les disques se règle à l'aide d'un volant placé sur le côté et permet de définir la granulométrie voulue. Avantages soulignés par le constructeur : processus de broyage très précis ; réglage de la finesse de broyage sans arrêt de la machine ; vaste choix de disques dentés ; silencieux et sans vibration, très facile à nettoyer ; installation simple ; système de refroidissement en option. Constructeur : Fuchs Machines. ■



de sécurité visant à éliminer toute particule indésirable dépassant une certaine taille.

Ce type de tamisage se fait généralement avec des mailles de 400 µm à 2 mm. L'opération peut aussi être intégrée dans un procédé de fabrication (ex : sortie d'un broyeur, d'un sécheur, etc.). De par leur fonctionnement, ils permettent de tamiser des débits très importants (plusieurs dizaines de tonnes par heure). Cette capacité de traitement étant indispensable pour charger le camion en un temps très court. La nouvelle génération a été conçue pour contrôler très simplement les toiles de tamis. Sur des mailles très fines (quelques centaines de microns), l'opérateur peut effectuer ce contrôle après chaque remplissage de camion, avant de libérer le chargement. Cette opération est intégrée dans la procédure de contrôle qualité. Le principe de fonctionnement d'un tamiseur centrifuge repose sur une vitesse de rotation élevée du rotor qui projette le produit au travers d'un tamis ou d'une tôle perforée. De par cette vitesse, sur tout produit organique, le tamiseur crée à l'intérieur du corps une zone Atex 20. C'est pourquoi l'intérieur des tamiseurs a été agréé en « zone 20 » (catégorie 1D) pour tout produit organique dont l'EMI (Énergie Minimale d'Ignition) est supérieure à 3 mJ. Constructeur : Gericke. ■

## TRAITEMENT

### Tamiseur centrifuge

De plus en plus utilisés en fin de ligne chez les fabricants de produits en vrac (sucre, sel, produits chimiques, farine, amidon, etc.), les tamiseurs centrifuges permettent de réaliser une coupe granulométrique et plus largement un tamisage

## TRANSFERT

### Convoyeur incliné linéaire

La particularité du convoyeur incliné linéaire est d'être équipé d'une cloison intermédiaire et d'une chaîne à pales hautes. Ainsi, le grain est cloisonné pour éviter qu'il ne retourne en arrière sous l'effet de la gravité. Néanmoins, ce concept impose une connaissance accrue des définitions techniques d'un convoyeur – type de chaîne, puissance, diamètre d'arbre, couple de moto-réducteur – pour garantir les débits. Sur le même concept de cloisonnement sont développés des convoyeurs coudés ou incurvés. Cependant, dans la courbe, un guide chaîne spécifique est monté pour plaquer la chaîne tractée sur le fond afin