Date d'édition : 05.11.2026



Ref : EWTGUCE280

CE 280 Séparation magnétique, tri avec un séparateur magnétique à tambour (Réf. 083.28000)

Au cours du tri, une séparation est effectuée compte tenu des caractéristiques de la matière.
La séparation magnétique est un procédé de tri qui utilise les propriétés magnétiques dune partie dun mélange de matières solides.
Les séparateurs magnétiques sont souvent utilisés dans le traitement du charbon et des minerais.
Sur le CE 280, le mélange de matières fixes à séparer est versé dans lentonnoir dalimentation.
Une auge vibrante amène le mélange sur un tambour amagnétique rotatif dont la vitesse de rotation peut être ajustée à laide dun potentiomètre.
Une partie du tambour renferme un aimant permanent fixe.#divide1# La force de gravité fait tomber les particules non magnétisables dans un récipient.
Les particules magnétisables adhèrent au tambour au niveau de laimant, sont emmenées et tombent dans un autre récipient dès quelles ont quitté la partie magnétique.
Le débit massique de la charge d'alimentation peut être ajusté par lintermédiaire de la distance entre la sortie de lentonnoir et lauge vibrante, lamplitude des vibrations et la fréquence de vibration de lauge.
La charge dalimentation recommandée est un mélange de sable et de petites pièces métalliques telles des écrous.

Contenu didactique / Essais
- apprentissage du principe de base et des caractéristiques de fonctionnement dun séparateur magnétique à tambour
- efficacité du processus de séparation en fonction des éléments suivants
 -- débit massique de la charge d'alimentation
 -- composition de la charge d'alimentation
 -- nature de la charge d'alimentation
 -- vitesse de rotation du tambour

Les grandes lignes
- tri avec un séparateur magnétique à tambour
- alimentation de la charge par une auge vibrante à amplitude de vibrations ajustable
- essais adaptés à lexpérimentation à léchelle du laboratoire

Les caractéristiques techniques
Volume de lentonnoir d'alimentation: 25L
Auge vibrante
- amplitude des vibrations: 0,2...1,5mm
- fréquence des vibrations: 50Hz ou 100Hz

Tambour

Date d'édition : 05.11.2026

- diamètre: 220mm
- longueur: 300mm
- zone magnétique: 180°
- vitesse de rotation: 0...30min^-1^

Moteur
- puissance: 250W

Taille max. des particules
- amagnétiques: 20mm
- magnétiques: 20mm

Réservoirs
- 2x 15L
- 1x 20L

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 1500x700x1700mm
Poids: env. 175kg

Liste de livraison
1 banc dessai
1 pelle
1 emballage de sable
500 écrous
1 documentation didactique

Catégories / Arborescence

Techniques > Génie des Procédés > Génie des procédés mécaniques > Procédés de séparation: classification et tri
Techniques > Energie Environnement > Environnement > Déchets

Date d'édition : 05.11.2026



