

SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

B04 APPAREILS OU MACHINES CENTRIFUGES UTILISÉS AVEC LES PROCÉDÉS PHYSIQUES OU CHIMIQUES

B04B CENTRIFUGEURS (tambours à grande vitesse pour la désagrégation B02C 19/11; séchoirs à tambour à usage domestique D06F; analyse, mesure, ou contrôle des propriétés physiques ou chimiques des échantillons prélevés pendant la centrifugation, voir les sous-classes correspondant à ces opérations, p.ex. G01N)

Note(s)

La présente sous-classe couvre les machines ou appareils de séparation, de mélange, de séchage, d'extraction, de purification ou autres opérations analogues, dans lesquels les effets centrifuges sont produits par des tambours ou autres organes rotatifs. Lorsque de telles machines ou appareils impliquent des effets de pompage, ceux-ci ne doivent être que des effets accidentels ou secondaires de ces traitements.

Types de centrifugeurs; Centrifugeurs caractérisés par leurs moyens d'évacuation

1/00 Centrifugeurs à tambours rotatifs à parois pleines pour la séparation de mélanges essentiellement liquides contenant ou non des particules solides

- 1/02 • sans cloisons intérieures
- 1/04 • avec cloisons intérieures
- 1/06 • • de forme cylindrique
- 1/08 • • de forme conique
- 1/10 • à orifices d'évacuation dans le plan du plus grand diamètre du tambour
- 1/12 • • à évacuation continue
- 1/14 • • à évacuation cyclique
- 1/16 • • • à orifices d'évacuation réglés par la vitesse de rotation du tambour
- 1/18 • • • • par la force centrifuge d'un liquide auxiliaire
- 1/20 • évacuant du tambour les particules solides par une vis transporteuse ayant le même axe que le tambour et tournant par rapport à ce tambour

3/00 Centrifugeurs à tambours rotatifs dans lesquels les particules ou les corps solides sont séparés par la force centrifuge et simultanément par tamisage ou filtration

- 3/02 • évacuant du tambour les particules solides grâce à des moyens coaxiaux à l'axe du tambour et animés d'un mouvement longitudinal alternatif, c. à d. centrifugeurs à tiroir
- 3/04 • évacuant du tambour les particules solides par une vis transporteuse coaxiale à l'axe du tambour et tournant par rapport au tambour
- 3/06 • évacuant les particules solides par vibrations du tambour
- 3/08 • évacuant les particules solides par les parois du tambour lesquelles sont sous forme de bandes sans fin

5/00 Autres centrifugeurs

- 5/02 • Centrifugeurs constitués par plusieurs tambours indépendants tournant autour d'un axe situé entre les tambours
- 5/04 • Appareils à chambre radiale pour séparer des mélanges essentiellement liquides, p.ex. butyromètres

- 5/06 • Appareils centrifuges à contre-courant
- 5/08 • Centrifugeurs pour séparer des mélanges essentiellement gazeux
- 5/10 • Centrifugeurs combinés avec d'autres appareils, p.ex. avec des séparateurs électrostatiques; Ensembles ou systèmes de plusieurs centrifugeurs (B04B 5/12 a priorité; séparateurs magnétiques ou électrostatiques B03C) [2]
- 5/12 • Centrifugeurs dans lesquels l'action centrifuge agissant dans un récipient stationnaire est obtenue par des organes rotatifs autres que des tambours

Eléments; Accessoires

7/00 Eléments des centrifugeurs (entraînement B04B 9/00; accessoires ou dispositifs d'alimentation, de chargement ou d'évacuation B04B 11/00)

- 7/02 • Bâtis; Couvercles (amortisseurs, dispositifs antivibratoires F16F)
- 7/04 • • Bâtis facilitant l'évacuation
- 7/06 • • Dispositifs de sécurité
- 7/08 • Tambours rotatifs (machines pour la coulée centrifuge B22D)
- 7/10 • • Tambours pour donner une forme aux matériaux solides
- 7/12 • • Garnitures internes, p.ex. plaques de protection
- 7/14 • • • pour parois de séparation de forme conique
- 7/16 • • • Tamis ou filtres (filtres en général B01D; tamis en général B07B)
- 7/18 • • formés ou revêtus d'éléments filtrants ou à tamis (filtres en général B01D; tamis en général B07B)

9/00 Entraînements spécialement conçus pour les centrifugeurs; Agencements des mécanismes de transmission; Suspension ou équilibrage des tambours tournants

- 9/02 • Entraînement par moteur électrique
- 9/04 • • Entraînement direct
- 9/06 • Entraînement par fluide
- 9/08 • Agencements des mécanismes de transmission
- 9/10 • Commande de l'entraînement; Réglage de vitesse
- 9/12 • Suspension des tambours rotatifs

B04B

- 9/14 • Equilibrage des tambours rotatifs (équilibrage en général G01M)
- 11/00 Alimentation, chargement, ou déchargement des tambours** (B04B 1/00, B04B 3/00, B04B 7/04 ont priorité)
 - 11/02 • Alimentation ou déchargement en continu; Systèmes de commande à cet effet
 - 11/04 • Alimentation ou déchargement cyclique; Systèmes de commande à cet effet
 - 11/05 • • Déchargement par la base
 - 11/06 • Disposition des distributeurs ou collecteurs dans les centrifugeurs
 - 11/08 • Dispositifs d'écumage ou racleurs, pour l'évacuation
- 13/00 Systèmes de commande spécialement conçus pour les centrifugeurs; Commande à programme des centrifugeurs** (systèmes de commande pour l'alimentation, le chargement, ou le déchargement B04B 11/00)
- 15/00 Autres accessoires pour centrifugeurs**
 - 15/02 • pour le refroidissement, le chauffage, ou l'isolation thermique
 - 15/04 • pour éviter la formation de mousse
 - 15/06 • pour nettoyer les tambours, les filtres, les tamis, les garnitures ou similaires
 - 15/08 • pour ventiler ou produire un vide dans le centrifugeur
 - 15/10 • pour former une couche filtrante dans le tambour rotatif
 - 15/12 • pour sécher ou laver les particules solides séparées