

## B04 APARATOS O MAQUINAS CENTRIFUGAS UTILIZADAS PARA LOS PROCEDIMIENTOS FISICOS O QUIMICOS

### B04B CENTRIFUGADORES (tambores de gran velocidad para la desintegración B02C 19/11)

#### Nota

La presente subclase cubre las máquinas o aparatos de separación, mezcla, secado, extracción, purificación u otras operaciones análogas, en las que los efectos centrífugos son producidos por tambores u otros órganos rotativos. Cuando tales máquinas o aparatos implican efectos de bombeo, éstos no deben considerarse más que como efectos accidentales o secundarios de estos tratamientos.

#### Tipos de centrifugadores: Centrifugadores caracterizados por sus medios de evacuación

##### **1/00 Centrifugadores de tambores rotativos con paredes compactas para la separación de mezclas esencialmente líquidas que contengan o no partículas sólidas [1,8]**

- 1/02 . sin tabiques interiores [1,8]
- 1/04 . con tabiques interiores [1,8]
- 1/06 . . de forma cilíndrica [1,8]
- 1/08 . . de forma cónica [1,8]
- 1/10 . con orificios de evacuación situados en el plano de máximo diámetro del tambor [1,8]
- 1/12 . . de evacuación continua [1,8]
- 1/14 . . de evacuación cíclica [1,8]
- 1/16 . . . con orificios de evacuación regulados por la velocidad de rotación del tambor [1,8]
- 1/18 . . . . por la fuerza centrífuga de un líquido auxiliar [1,8]
- 1/20 . evacuando del tambor las partículas sólidas por medio de un tornillo transportador que tiene el mismo eje que el tambor y que gira en relación con este tambor [1,8]

##### **3/00 Centrifugadores de tambores rotativos en los que las partículas o los cuerpos sólidos son separados por la fuerza centrífuga y simultáneamente por tamizado o filtración [1,8]**

- 3/02 . evacuando del tambor las partículas sólidas gracias a medios coaxiales al eje del tambor y animados de un movimiento longitudinal alternativo, es decir, centrifugadoras de corredera [1,8]
- 3/04 . evacuando del tambor las partículas sólidas por medio de un tornillo transportador coaxial al eje del tambor y que gira con relación al tambor [1,8]
- 3/06 . evacuando las partículas sólidas por la vibración del tambor [1,8]
- 3/08 . evacuando las partículas sólidas por las paredes del tambor las cuales son en forma de bandas sin fin [1,8]

##### **5/00 Otros centrifugadores [1,8]**

- 5/02 . Centrifugadores constituidos por varios tambores independientes que giran alrededor de un eje situado entre los tambores [1,8]
- 5/04 . Aparatos de cámara radial para separar mezclas esencialmente líquidos, p. ej. butirómetros [1,8]
- 5/06 . Aparatos centrifugadores en contracorriente [1,8]
- 5/08 . Centrifugadores para separar mezclas esencialmente gaseosas [1,8]

- 5/10 . Centrifugadores combinados con otros aparatos, p. ej. separadores electrostáticos; Conjuntos o sistemas de varios centrifugadores (B04B 5/12 tiene prioridad) [1,2,8]
- 5/12 . Centrifugadores en los que la acción centrífuga actuando en un recipiente estacionario se obtiene por órganos rotativos que no sean tambores [1,8]

#### Elementos; Accesorios

##### **7/00 Elementos de los centrifugadores (propulsión B04B 9/00; accesorios o dispositivos de alimentación, de carga o de evacuación B04B 11/00) [1,8]**

- 7/02 . Bastidores; Cubiertas [1,8]
- 7/04 . . Bastidores que facilitan la evacuación [1,8]
- 7/06 . . Dispositivos de seguridad [1,8]
- 7/08 . Tambores rotativos [1,8]
- 7/10 . . Tambores para dar forma a los materiales sólidos [1,8]
- 7/12 . . Guarniciones interiores, p. ej. placas de protección [1,8]
- 7/14 . . . para paredes de separación de forma cónica [1,8]
- 7/16 . . . Tamices o filtros [1,8]
- 7/18 . . formados o revestidos de elementos filtrantes o de tamices [1,8]

##### **9/00 Propulsiones especialmente concebidas para los centrifugadores; Disposiciones de los mecanismos de transmisión; Suspensión o equilibrado de los tambores rotativos [1,8]**

- 9/02 . Propulsión por motor eléctrico [1,8]
- 9/04 . . Propulsión directa [1,8]
- 9/06 . Propulsión por fluido [1,8]
- 9/08 . Disposiciones de los mecanismos de transmisión [1,8]
- 9/10 . Control de la propulsión; Regulación de la velocidad [1,8]
- 9/12 . Suspensión de tambores rotativos [1,8]
- 9/14 . Tambores rotativos oscilantes [1,8]

##### **11/00 Alimentación, carga, o descarga de los tambores (B04B 1/00, B04B 3/00, B04B 7/04 tienen prioridad) [1,8]**

- 11/02 . Alimentación o descarga en continuo; Sistemas de control a este efecto [1,8]
- 11/04 . Alimentación o descarga cíclica; Sistemas de control a este efecto [1,8]
- 11/05 . . Descarga por la base [1,8]
- 11/06 . Disposición de los distribuidores o colectores en los centrifugadores [1,8]
- 11/08 . Dispositivos para quitar la espuma o rascadores, para la evacuación [1,8]

B04B

13/00	<b>Sistemas de control especialmente concebidos para los centrifugadores; Control programado de centrifugadores</b> (sistemas de control para la alimentación, la carga, o la descarga B04B 11/00) [1,8]	15/06	· para limpiar los tambores, los filtros, los tamices, las guarniciones, o similares [1,8]
15/00	<b>Otros accesorios para centrifugadores</b> [1,8]	15/08	· para ventilar o producir un vacío en el centrifugador [1,8]
15/02	· para el enfriamiento, la calefacción, o el aislamiento térmico [1,8]	15/10	· para formar una capa filtrante en el tambor rotativo [1,8]
15/04	· para evitar la formación de espuma [1,8]	15/12	· para secar o lavar las partículas sólidas separadas [1,8]