

F27 HORNOS; ESTUFAS; HOGARES; RETORTAS DE DESTILACION (especialmente adaptados para un empleo cubierto en otra clase diferente y especialmente mencionados en esa clase., véase la clase en cuestión, p. ej. hornos de panadería A21B, hornos para la fusión del cristal C03B, hornos de coque, procesos de coquización C10B, C10J, aparatos para el cracking de los hidrocarburos C10G, hornos altos C21B, convertidores para la fabricación de acero C21C, hornos para el tratamiento térmico de los metales C21D; hornos para la refusión de metales bajo escorias electroconductoras o por arco C22B 9/00; hornos para esmaltar C23D; aparatos de combustión F23; calefacción eléctrica H05B) [4]

F27B HORNOS, ESTUFAS, HOGARES O RETORTAS DE DESTILACION, EN GENERAL; APARATOS DE SINTERIZACION A CIELO ABIERTO O APARATOS SIMILARES

Nota

Es importante tener en cuenta las referencias y las Notas que siguen al título de la clase F27 así como la Nota (3) de la sección H.

Esquema general

HORNOS CON CARGA ESTACIONARIA	HORNOS FIJOS CON CARGA MOVIDA MECÑNICAMENTE 9/00
Hornos de cuba..... 1/00	HORNOS ROTATORIOS 7/00, 13/00
Hornos horizontales 3/00, 5/00	OTROS HORNOS; COMBINACIONES 15/00, 17/00; 19/00
Hornos de campana 11/00	
Hornos de calefacción progresiva..... 13/00	APARATOS DE SINTERIZACION
Hornos de crisol, hornos de balsa 14/00	ABIERTOS O APARATOS SIMILARES 21/00

- 1/00 Hornos de cuba u hornos verticales similares o con un predominio vertical** (para el precalentamiento, la cocción, la calcinación o el enfriamiento de la cal, magnesia o dolomita C04B 2/12)
- 1/02 . con dos o más cubas o cámaras, p. ej. de varios pisos
 - 1/04 . . Combinaciones o disposiciones de las cubas
 - 1/06 . de otros tipos diferentes de los de tiro por arriba
 - 1/08 . calentados por medios distintos a un combustible sólido mezclado con la carga
 - 1/09 . . calentados eléctricamente [4]
 - 1/10 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos tipos de hornos
 - 1/12 . . Envueltas o carcasas; Sus soportes
 - 1/14 . . . Disposición de los revestimientos refractarios (revestimientos en general F27D 1/00)
 - 1/16 . . Disposición de las toberas
 - 1/18 . . Disposición de los colectores de polvo
 - 1/20 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
 - 1/21 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
 - 1/22 . . Disposición de los cambiadores de calor (cambiadores de calor en general F28C, F28D)
 - 1/24 . . Disposiciones para la refrigeración
 - 1/26 . . Disposición de los dispositivos de control
 - 1/28 . . Disposición de los dispositivos de vigilancia, de indicadores, de dispositivos de alarma
- 3/00 Hornos de solera, p. ej. hornos de reverbero** (F27B 9/00 a F27B 15/00, F27B 21/00 tienen prioridad); **Hornos de arco eléctrico** [4]
- 3/02 . del tipo de solera fija con una sola cámara
 - 3/04 . del tipo con varias soleras; del tipo con varias cámaras; Combinaciones de hornos de solera
 - 3/06 . con cámara o solera móviles, p. ej. inclinables
 - 3/08 . con calefacción eléctrica, p. ej. hornos de arco eléctrico, con o sin otra fuente de calor
 - 3/10 . Partes constitutivas, accesorios o equipos, p. ej. colectores de polvo, particulares para los hornos de solera

- 3/12 . . Cámaras de trabajo o carcasas; Sus soportes
 - 3/14 . . . Disposición de los revestimientos refractarios
 - 3/16 . . . Paredes; Techos
 - 3/18 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
 - 3/19 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
 - 3/20 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
 - 3/22 . . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o gas
 - 3/24 . . Disposiciones para la refrigeración
 - 3/26 . . Disposición de los cambiadores de calor
 - 3/28 . . Disposición de los dispositivos de control, de vigilancia, de alarma o dispositivos similares [4]
- 5/00 Hornos de mufla; Hornos de retorta; Otros hornos en los que la carga está completamente aislada** (F27B 9/00 tiene prioridad)
- 5/02 . con varias cámaras
 - 5/04 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada
 - 5/05 . . bajo vacío [5]
 - 5/06 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos hornos
 - 5/08 . . Disposición de los revestimientos refractarios
 - 5/10 . . Muflas
 - 5/12 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
 - 5/13 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
 - 5/14 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
 - 5/16 . . Disposición de los dispositivos de suministro de aire o gas
 - 5/18 . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]
- 7/00 Hornos con tambores rotativos, es decir, horizontales o ligeramente inclinados**
- 7/02 . con varias cámaras o tambores
 - 7/04 . . con divisiones longitudinales
 - 7/06 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada

- 7/08 . calentados exteriormente
- 7/10 . calentados interiormente, p. ej. por medio de pasajes en la pared
- 7/12 . inclinables
- 7/14 . con medios para agitar o desplazar la carga
- 7/16 . . siendo estos medios fijos con relación al tambor (F27B 7/04 tiene prioridad)
- 7/18 . . siendo estos medios móviles con relación al tambor
- 7/20 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para los hornos con tambores rotativos
- 7/22 . . Tambores rotativos; Sus soportes
- 7/24 . . . Dispositivos de estanqueidad entre las piezas rotativas y las fijas
- 7/26 . . Dispositivos de accionamiento
- 7/28 . . Disposición de los revestimientos refractarios
- 7/30 . . Disposición de la tabiquería
- 7/32 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
- 7/33 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
- 7/34 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
- 7/36 . . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o de gas
- 7/38 . . Disposición de los dispositivos de refrigeración
- 7/40 . . . Enfriadores planetarios [4]
- 7/42 . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]

9/00 Hornos en los cuales la carga se desplaza mecánicamente, p. ej. de tipo túnel (F27B 7/14 tiene prioridad); Hornos similares en los cuales la carga se desplaza por gravedad

- 9/02 . con caminos múltiples; con varias cámaras; Combinaciones de hornos
- 9/04 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada
- 9/06 . calentados sin contacto entre los gases de combustión y la carga; calentados eléctricamente
- 9/08 . . calentados a través de las paredes de la cámara
- 9/10 . . calentados por aire caliente o gas caliente
- 9/12 . con dispositivos especiales para precalentar o enfriar la carga
- 9/14 . caracterizados por el camino de la carga durante el tratamiento; caracterizados por el método de desplazamiento de la carga durante el tratamiento (F27B 9/28 tiene prioridad; soportes o recipientes, móviles o que se desplazan, para las cargas F27D 3/12)
- 9/16 . . desplazándose la carga según una trayectoria circular o curva
- 9/18 . . . bajo la acción de rastrillos o de empujadores
- 9/20 . . desplazándose la carga según una trayectoria sensiblemente rectilínea
- 9/22 . . . bajo la acción de rastrillos o empujadores (F27B 9/26 tiene prioridad)
- 9/24 . . . sobre un transportador
- 9/26 . . . sobre vagonetas, trineos o recipientes
- 9/28 . para el tratamiento de tramos continuos de material
- 9/30 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares a los hornos de estos tipos
- 9/32 . . Carcasas
- 9/34 . . . Disposición de los revestimientos refractarios
- 9/36 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
- 9/38 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
- 9/39 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
- 9/40 . . Disposición de los dispositivos de control o de vigilancia

11/00 Hornos de campana (para tratar bandas de metal o alambre C21D 9/663)

13/00 Hornos de carga fija y con calentamiento progresivo, p. ej. del tipo circular, del tipo en el cual un horno segmentario se desplaza sobre la carga estacionaria

- 13/02 . del tipo con varias cámaras con tabiquería permanente; Combinaciones de hornos
- 13/04 . del tipo de cámara única con tabiquería temporal
- 13/06 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para este tipo de hornos
- 13/08 . . Carcasas
- 13/10 . . . Disposición de los revestimientos refractarios
- 13/12 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
- 13/14 . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]

14/00 Hornos de crisol; Hornos de balsa [4]

- 14/02 . con dispositivos para el basculamiento o la oscilación (F27B 14/04 tiene prioridad)
- 14/04 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada
- 14/06 . calentados eléctricamente, p. ej. hornos de inducción de crisol, con o sin otra fuente de calor (F27B 14/04 tiene prioridad)
- 14/08 . Partes constitutivas particulares de los hornos de crisol o de bandeja [4]
- 14/10 . . Crisoles
- 14/12 . . . Sus tapas
- 14/14 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
- 14/16 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
- 14/18 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
- 14/20 . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]

15/00 Hornos de lecho fluidificado; Otros hornos que utilizan o tratan materias finamente divididas en dispersión (aparatos de combustión en los que la combustión tiene lugar en un lecho fluidificado de combustible u otras partículas F23C 10/00)

- 15/02 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos tipos de hornos
- 15/04 . . Carcasas; Sus soportes
- 15/06 . . . Disposición de los revestimientos refractarios
- 15/08 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]
- 15/09 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
- 15/10 . . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o de gas
- 15/12 . . Disposición de los colectores de polvo
- 15/14 . . Disposición de los dispositivos de calentamiento
- 15/16 . . Disposición de los dispositivos de enfriamiento
- 15/18 . . Disposición de los dispositivos de control
- 15/20 . . Disposición de los dispositivos de vigilancia, indicadores, dispositivos de alarma

17/00 Hornos de un tipo no cubierto por ninguno de los grupos F27B 1/00 a F27B 15/00 (combinaciones estructurales de hornos F27B 19/02)

- 17/02 . especialmente diseñados para uso de laboratorio

19/00 Combinaciones de diferentes tipos de hornos no cubiertos por uno solo de los grupos principales F27B 1/00 a F27B 17/00

- 19/02 . combinados en una estructura única
- 19/04 . dispuestos para un trabajo combinado

**21/00 Aparatos de sinterización abiertos o al descubierto;
Otros aparatos de tratamiento térmico de
construcción similar**

- 21/02 . Parrillas o bandejas de sinterización
- 21/04 . Crisoles o artesas de sinterización
- 21/06 . Máquinas para sinterizar fibras sin fin

- 21/08 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para los aparatos de sinterización o similares [4]

- 21/10 . . Disposición de los dispositivos de carga [4]

- 21/12 . . Disposición de los dispositivos de descarga [4]

- 21/14 . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]