

**F27 ILUMINACION; CALENTAMIENTO; HORNOS; ESTUFAS [4]****F27B HORNOS, ESTUFAS, HOGARES O RETORTAS DE DESTILACION, EN GENERAL; APARATOS DE SINTERIZACION A CIELO ABIERTO O APARATOS SIMILARES** (aparatos de combustión F23; calefacción eléctrica H05B)**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 de cuba .....	1/00
Hornos horizontales .....	3/00, 5/00
Hornos de campana .....	11/00
Hornos de calefacción progresiva .....	13/00
Hornos de crisol, hornos de balsa .....	14/00

**HORNOS FIJOS CON CARGA MOVIDA**

MECANICAMENTE .....	9/00
HORNOS ROTATORIOS .....	7/00, 13/00
OTROS HORNOS; COMBINACIONES .....	15/00, 17/00; 19/00
APARATOS DE SINTERIZACION ABIERTOS O APARATOS SIMILARES .....	21/00

<b>1/00</b>	<b>Hornos de cuba u hornos verticales similares o con un predominio vertical</b> (para el precalentamiento, la cocción, la calcinación o el enfriamiento de la cal, magnesia o dolomita C04B 2/12)	<b>3/22</b>	. . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o gas
1/02	. con dos o más cubas o cámaras, p. ej. de varios pisos	3/24	. . Disposiciones para la refrigeración
1/04	. . Combinaciones o disposiciones de las cubas	3/26	. . Disposición de los cambiadores de calor
1/06	. de otros tipos diferentes de los de tiro por arriba	3/28	. . Disposición de los dispositivos de control, de vigilancia, de alarma o dispositivos similares [4]
1/08	. calentados por medios distintos a un combustible sólido mezclado con la carga	<b>5/00</b>	<b>Hornos de mufla; Hornos de retorta; Otros hornos en los que la carga está completamente aislada</b> (F27B 9/00 tiene prioridad)
1/09	. . calentados eléctricamente [4]	5/02	. con varias cámaras
1/10	. Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos tipos de hornos	5/04	. adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada
1/12	. . Envueltas o carcasas; Sus soportes	5/05	. . bajo vacío [5]
1/14	. . . Disposición de los revestimientos refractarios (revestimientos en general F27D 1/00)	5/06	. Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos hornos
1/16	. . Disposición de las toberas	5/08	. . Disposición de los revestimientos refractarios
1/18	. . Disposición de los colectores de polvo	5/10	. . Muflas
1/20	. . Disposición de los dispositivos de carga [4]	5/12	. . Disposición de los dispositivos de carga [4]
1/21	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4]	5/13	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4]
1/22	. . Disposición de los cambiadores de calor (cambiadores de calor en general F28C, F28D)	5/14	. . Disposición de los dispositivos de calentamiento
1/24	. . Disposiciones para la refrigeración	5/16	. . Disposición de los dispositivos de suministro de aire o gas
1/26	. . Disposición de los dispositivos de control	5/18	. . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4]
1/28	. . Disposición de los dispositivos de vigilancia, de indicadores, de dispositivos de alarma	<b>7/00</b>	<b>Hornos con tambores rotativos, es decir, horizontales o ligeramente inclinados</b>
<b>3/00</b>	<b>Hornos de solera, p. ej. hornos de reverbero</b> (F27B 9/00 Hasta F27B 15/00, F27B 21/00 tienen prioridad); <b>Hornos de arco eléctrico</b> [4]	7/02	. con varias cámaras o tambores
3/02	. del tipo de solera fija con una sola cámara	7/04	. . con divisiones longitudinales
3/04	. del tipo con varias soleras; del tipo con varias cámaras; Combinaciones de hornos de solera	7/06	. adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada
3/06	. con cámara o solera móviles, p. ej. inclinables	7/08	. calentados exteriormente
3/08	. con calefacción eléctrica, p. ej. hornos de arco eléctrico, con o sin otra fuente de calor	7/10	. calentados interiormente, p. ej. por medio de pasajes en la pared
3/10	. Partes constitutivas, accesorios o equipos, p. ej. colectores de polvo, particulares para los hornos de solera	7/12	. inclinables
3/12	. . Cámaras de trabajo o carcasas; Sus soportes	7/14	. con medios para agitar o desplazar la carga
3/14	. . . Disposición de los revestimientos refractarios	7/16	. . siendo estos medios fijos con relación al tambor (F27B 7/04 tiene prioridad)
3/16	. . . Paredes; Techos	7/18	. . siendo estos medios móviles con relación al tambor
3/18	. . Disposición de los dispositivos de carga [4]	7/20	. Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para los hornos con tambores rotativos
3/19	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4]	7/22	. . Tambores rotativos; Sus soportes
3/20	. . Disposición de los dispositivos de calentamiento		

- 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 Hasta 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 Hasta 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]