

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

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) [1,8]	3/19	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
1/02	. con dos o más cubas o cámaras, p. ej. de varios pisos [1,8]	3/20	. . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
1/04	. . Combinaciones o disposiciones de las cubas [1,8]	3/22	. . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o gas [1,8]
1/06	. de otros tipos diferentes de los de tiro por arriba [1,8]	3/24	. . Disposiciones para la refrigeración [1,8]
1/08	. calentados por medios distintos a un combustible sólido mezclado con la carga [1,8]	3/26	. . Disposición de los cambiadores de calor [1,8]
1/09	. . calentados eléctricamente [4,8]	3/28	. . Disposición de los dispositivos de control, de vigilancia, de alarma o dispositivos similares [4,8]
1/10	. Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos tipos de hornos [1,8]	5/00	Hornos de mufla; Hornos de retorta; Otros hornos en los que la carga está completamente aislada (F27B 9/00 tiene prioridad) [1,8]
1/12	. . Envueltas o carcasas; Sus soportes [1,8]	5/02	. con varias cámaras [1,8]
1/14	. . . Disposición de los revestimientos refractarios (revestimientos en general F27D 1/00) [1,8]	5/04	. adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada [1,8]
1/16	. . Disposición de las toberas [1,8]	5/05	. . bajo vacío [5,8]
1/18	. . Disposición de los colectores de polvo [1,8]	5/06	. Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos hornos [1,8]
1/20	. . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]	5/08	. . Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]
1/21	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]	5/10	. . Muflas [1,8]
1/22	. . Disposición de los cambiadores de calor (cambiadores de calor en general F28C, F28D) [1,8]	5/12	. . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]
1/24	. . Disposiciones para la refrigeración [1,8]	5/13	. . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
1/26	. . Disposición de los dispositivos de control [1,8]	5/14	. . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
1/28	. . Disposición de los dispositivos de vigilancia, de indicadores, de dispositivos de alarma [1,8]	5/16	. . Disposición de los dispositivos de suministro de aire o gas [1,8]
3/00	Hornos de solera, p. ej. hornos de reverbero (F27B 9/00 Hasta F27B 15/00, F27B 21/00 tienen prioridad); Hornos de arco eléctrico [1,4,8]	5/18	. . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4,8]
3/02	. del tipo de solera fija con una sola cámara [1,8]	7/00	Hornos con tambores rotativos, es decir, horizontales o ligeramente inclinados [1,8]
3/04	. del tipo con varias soleras; del tipo con varias cámaras; Combinaciones de hornos de solera [1,8]	7/02	. con varias cámaras o tambores [1,8]
3/06	. con cámara o solera móviles, p. ej. inclinables [1,8]	7/04	. . con divisiones longitudinales [1,8]
3/08	. con calefacción eléctrica, p. ej. hornos de arco eléctrico, con o sin otra fuente de calor [1,8]	7/06	. adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada [1,8]
3/10	. Partes constitutivas, accesorios o equipos, p. ej. colectores de polvo, particulares para los hornos de solera [1,8]	7/08	. calentados exteriormente [1,8]
3/12	. . Cámaras de trabajo o carcasas; Sus soportes [1,8]	7/10	. calentados interiormente, p. ej. por medio de pasajes en la pared [1,8]
3/14	. . . Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]	7/12	. inclinables [1,8]
3/16	. . . Paredes; Techos [1,8]	7/14	. con medios para agitar o desplazar la carga [1,8]
3/18	. . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]	7/16	. . siendo estos medios fijos con relación al tambor (F27B 7/04 tiene prioridad) [1,8]

- 7/18 . . . siendo estos medios móviles con relación al tambor [1,8]
- 7/20 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para los hornos con tambores rotativos [1,8]
- 7/22 . . . Tambores rotativos; Sus soportes [1,8]
- 7/24 Dispositivos de estanqueidad entre las piezas rotativas y las fijas [1,8]
- 7/26 . . . Dispositivos de accionamiento [1,8]
- 7/28 . . . Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]
- 7/30 . . . Disposición de la tabiquería [1,8]
- 7/32 . . . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]
- 7/33 . . . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
- 7/34 . . . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
- 7/36 . . . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o de gas [1,8]
- 7/38 . . . Disposición de los dispositivos de refrigeración [1,8]
- 7/40 Enfriadores planetarios [4,8]
- 7/42 . . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4,8]
- 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** [1,8]
- 9/02 . con caminos múltiples; con varias cámaras; Combinaciones de hornos [1,8]
- 9/04 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada [1,8]
- 9/06 . calentados sin contacto entre los gases de combustión y la carga; calentados eléctricamente [1,8]
- 9/08 . . . calentados a través de las paredes de la cámara [1,8]
- 9/10 . . . calentados por aire caliente o gas caliente [1,8]
- 9/12 . con dispositivos especiales para precalentar o enfriar la carga [1,8]
- 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) [1,8]
- 9/16 . . . desplazándose la carga según una trayectoria circular o curva [1,8]
- 9/18 bajo la acción de rastrillos o de empujadores [1,8]
- 9/20 . . . desplazándose la carga según una trayectoria sensiblemente rectilínea [1,8]
- 9/22 bajo la acción de rastrillos o empujadores (F27B 9/26 tiene prioridad) [1,8]
- 9/24 sobre un transportador [1,8]
- 9/26 sobre vagonetas, trineos o recipientes [1,8]
- 9/28 . para el tratamiento de tramos continuos de material [1,8]
- 9/30 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares a los hornos de estos tipos [1,8]
- 9/32 . . . Carcasas [1,8]
- 9/34 Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]
- 9/36 . . . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
- 9/38 . . . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]
- 9/39 . . . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
- 9/40 . . . Disposición de los dispositivos de control o de vigilancia [1,8]

- 11/00 Hornos de campana** (para tratar bandas de metal o alambre C21D 9/663) [1,8]
- 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** [1,8]
- 13/02 . del tipo con varias cámaras con tabiquería permanente; Combinaciones de hornos [1,8]
- 13/04 . del tipo de cámara única con tabiquería temporal [1,8]
- 13/06 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para este tipo de hornos [1,8]
- 13/08 . . . Carcasas [1,8]
- 13/10 Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]
- 13/12 . . . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
- 13/14 . . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4,8]
- 14/00 Hornos de crisol; Hornos de balsa** [1,4,8]
- 14/02 . con dispositivos para el basculamiento o la oscilación (F27B 14/04 tiene prioridad) [1,8]
- 14/04 . adaptados para el tratamiento de la carga bajo vacío o en atmósfera controlada [1,8]
- 14/06 . calentados eléctricamente, p. ej. hornos de inducción de crisol, con o sin otra fuente de calor (F27B 14/04 tiene prioridad) [1,8]
- 14/08 . Partes constitutivas particulares de los hornos de crisol o de bandeja [1,4,8]
- 14/10 . . . Crisoles [1,8]
- 14/12 Sus tapas [1,8]
- 14/14 . . . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
- 14/16 . . . Disposición de los dispositivos de carga [4,8]
- 14/18 . . . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
- 14/20 . . . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4,8]
- 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) [1,8]
- 15/02 . Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para estos tipos de hornos [1,8]
- 15/04 . . . Carcasas; Sus soportes [1,8]
- 15/06 Disposición de los revestimientos refractarios [1,8]
- 15/08 . . . Disposición de los dispositivos de carga [1,4,8]
- 15/09 . . . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
- 15/10 . . . Disposición de los dispositivos de alimentación de aire o de gas [1,8]
- 15/12 . . . Disposición de los colectores de polvo [1,8]
- 15/14 . . . Disposición de los dispositivos de calentamiento [1,8]
- 15/16 . . . Disposición de los dispositivos de enfriamiento [1,8]
- 15/18 . . . Disposición de los dispositivos de control [1,8]
- 15/20 . . . Disposición de los dispositivos de vigilancia, indicadores, dispositivos de alarma [1,8]
- 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) [1,8]
- 17/02 . especialmente diseñados para uso de laboratorio [1,8]

19/00	Combinaciones de diferentes tipos de hornos no cubiertos por uno solo de los grupos principales F27B 1/00 Hasta F27B 17/00 [1,8]	21/04	· Crisoles o artesas de sinterización [1,8]
19/02	· combinados en una estructura única [1,8]	21/06	· Máquinas para sinterizar fibras sin fin [1,8]
19/04	· dispuestos para un trabajo combinado [1,8]	21/08	· Partes constitutivas, accesorios o equipos particulares para los aparatos de sinterización o similares [4,8]
21/00	Aparatos de sinterización abiertos o al descubierto; Otros aparatos de tratamiento térmico de construcción similar [1,8]	21/10	· . Disposición de los dispositivos de carga [4,8]
21/02	· Parrillas o bandejas de sinterización [1,8]	21/12	· . Disposición de los dispositivos de descarga [4,8]
		21/14	· . Disposición de los dispositivos de control, vigilancia, alarma o dispositivos similares [4,8]