

B61 FERROCARRILES

B61C LOCOMOTORAS; AUTOMOTORES (vehículos en general B60; chasis o bogies B61F; equipo especial de la vía férrea para las locomotoras B61J, B61K)

Nota

La presente subclase cubre :

- las características generales de las locomotoras y automotores no previstas en otro lugar;
- las características no eléctricas de las locomotoras eléctricas.

Esquema general**LOCOMOTORAS Y AUTOMOTORES EN GENERAL**

| | |
|--|-------------|
| Tipo de potencia motriz utilizada: | |
| vapor; electricidad; | |
| combustión interna o turbina | |
| de gas..... | 1/00; 3/00; |
| | 5/00 |
| otros tipos | 7/00 |
| Tipo de transmisión de la potencia..... | 9/00 |
| Tipo de aplicación del esfuerzo de tracción..... | 11/00 |

| | |
|---|--------------|
| LOCOMOTORAS Y AUTOMOTORES DE FUNCIONES ESPECIALES | 13/00 |
| PARTES CONSTITUTIVAS Y ACCESORIOS | |
| Sistemas especiales de transmisión según el tipo | 9/00 |
| Sistemas especiales de aplicación del esfuerzo según el tipo..... | 11/00 |
| Partes constitutivas y accesorios de aplicación general, no previstos en otro lugar | 15/00, 17/00 |
| ESTACIONES DE LLENADO DE ACUMULADORES DE VAPOR O DE AIRE..... | 8/00 |

Locomotoras o automotores en general, o caracterizados por el tipo de potencia motriz utilizada

| | |
|-------------|--|
| 1/00 | Locomotoras o automotores de vapor (caracterizadas por el sistema de transmisión de la energía B61C 9/00; máquinas de vapor F01; calderas F22B) |
| 1/02 | . de estructura articulada; con dos o más máquinas (utilización de “motores” de refuerzo de potencia B61C 15/02) |
| 1/04 | . con acumuladores de vapor (acumuladores de vapor F01K) |
| 1/06 | . Carenado (de carrocerías B61D) |
| 1/08 | . Instalación o disposición del aparato de combustión o de accesorios para este fin |
| 1/10 | . Instalación o disposición de generadores de vapor |
| 1/12 | . Instalación o disposición de condensadores |
| 1/14 | . Instalación o disposición de aparatos de escape |
| 3/00 | Locomotoras o automotores eléctricos (caracterizados por el sistema de transmisión de la energía B61C 9/00; características eléctricas B60L, H02) |
| 3/02 | . con acumuladores eléctricos |
| 5/00 | Locomotoras o automotores con motores de combustión interna o turbinas de gas (caracterizados por el sistema de transmisión de la energía B61C 9/00; motores de combustión F02) |
| 5/02 | . Disposición de orificios de admisión y de aparatos de alimentación, de circulación o de filtrado de aire, para la combustión o la refrigeración del motor |
| 5/04 | . Disposición de aparatos de escape |

7/00 Otras locomotoras o automotores caracterizados por el tipo de potencia motriz utilizada; Locomotoras o automotores con dos o más tipos diferentes de potencia motriz

| | |
|------|--|
| 7/02 | . Locomotoras o automotores con acumuladores neumáticos |
| 7/04 | . Locomotoras o automotores con dos o más clases o tipos de motores, p. ej. motores de vapor y motores de combustión interna |

8/00 Estaciones de llenado de acumuladores de vapor o de aire para locomotoras o automotores**9/00 Locomotoras o automotores caracterizados por el tipo del sistema de transmisión utilizado; Sistemas de transmisión especialmente adaptados a las locomotoras o automotores** (elementos mecánicos F16)

| | |
|------|---|
| 9/02 | . Sistemas de transmisión de locomotoras o automotores, para motores de vapor de pistones alternativos |
| 9/04 | . . que tengan cigüeñales y bielas de acoplamiento |
| 9/06 | . . que tengan una transmisión de engranaje de cadena, de fricción o de correa |
| 9/08 | . Sistemas de transmisión de locomotoras o de automotores para motores de combustión interna de pistones alternativos |
| 9/10 | . . mecánicos (combinados con una transmisión hidráulica B61C 9/14) |
| 9/12 | . . . con transmisión de cambio de velocidad |
| 9/14 | . . . hidráulicos, teniendo combinaciones con una transmisión mecánica |
| 9/16 | . . . utilizando una transmisión de tipo hidrostático |
| 9/18 | . . . utilizando una transmisión de tipo hidrocínético |
| 9/20 | con una transmisión de cambio de velocidad mecánico |
| 9/22 | . . neumáticos |
| 9/24 | . . eléctricos (B61C 9/38 tiene prioridad) |

B61C

- 9/26 . . con ejes de transmisión que forman un ángulo con los ejes motores
- 9/28 . Sistemas de transmisión de locomotoras o automotores para motores rotativos, p. ej. turbinas
- 9/30 . . mecánicos (combinados con una transmisión hidráulica B61C 9/34)
- 9/32 . . . con una transmisión de cambio de velocidad
- 9/34 . . hidráulicos, que tienen combinaciones con una transmisión mecánica
- 9/36 . . eléctricos (B61C 9/38 tiene prioridad)
- 9/38 . Sistemas de transmisión de locomotoras o automotores para propulsión por motor eléctrico (características eléctricas B60L, H02)
- 9/40 . . con cigüeñales y bielas de acoplamiento
- 9/42 . . hidráulicos
- 9/44 . . con un eje de transmisión hueco concéntrico al eje de ruedas
- 9/46 . . con motores integrados a las ruedas
- 9/48 . . con motores soportados por el chasis de los vehículos y los ejes motores, p. ej. suspensión sobre ejes o por la punta
- 9/50 . . . en los bogies
- 9/52 . . con ejes de transmisión que forman un ángulo con los ejes motores

Locomotoras o automotores caracterizados por el modo de aplicar el esfuerzo de tracción, o por la aplicación de éste a sistemas o a usos ferroviarios especiales

- 11/00 **Locomotoras o automotores caracterizados por el modo de aplicación del esfuerzo de tracción; Disposición de órganos de rodamiento distintos de las ruedas normales** (estructura de ruedas B60B)
- 11/02 . siendo aplicado el esfuerzo de tracción a cables o cadenas
- 11/04 . siendo aplicado el esfuerzo de tracción a cremalleras
- 11/06 . siendo aplicado el esfuerzo de tracción a, o suministrado por, una fuerza aerodinámica o una reacción ejercida por un fluido, p. ej. hélices y propulsión por reactor o por cohete
- 13/00 **Locomotoras o automotores caracterizados por el empleo de sistemas para usos especiales** (B61C 11/00 tiene prioridad; coches de caldera autopropulsados, grúas de averías, vagones de inspección de vías B61D 15/00; características generales de los vehículos de revisión de vías B61K 9/00)
- 13/02 . para remolcar o para transportar barcos o para usos especiales análogos
- 13/04 . para ferrocarriles elevados de raíles rígidos (B61C 13/08 tiene prioridad)
- 13/06 . para ferrocarriles de vías flexibles suspendidos, p. ej. ferrocarriles de cable
- 13/08 . para ferrocarriles de tipo de balancín o de equilibrio análogo

Partes constitutivas o accesorios no previstos en otro lugar

- 15/00 **Mantenimiento o aumento de la fuerza de arranque o de frenado por dispositivos y medidas auxiliares; Medidas contra el patinaje de ruedas; Mando de la distribución del esfuerzo de tracción entre las ruedas motrices** (propulsión de locomotoras y automotores por medios especiales B61C 11/00; ruedas motrices con dispositivos contra el patinaje B60B; frenos B61H; mojado o lubricación de raíles B61K)
- 15/02 . por ruedas motrices auxiliares; por acoplamiento o utilización temporal de volantes de accionamiento o de motores de refuerzo de potencia
- 15/04 . por control de la adherencia de ruedas, p. ej. por pesos móviles, partes pesantes o por dispositivos magnéticos (frenos magnéticos B61H)
- 15/06 . . desplazando el combustible, el lastre o todos los materiales similares
- 15/08 . Medidas contra el patinaje de ruedas (adaptación de la fuerza de frenado de las ruedas para evitar el patinaje B60T 8/00)
- 15/10 . . por depósito de arena u otros materiales que aumentan la adherencia (para los vehículos en general B60B; maniobra combinada de dispositivos de arena y de frenos B61H)
- 15/12 . . reduciendo la fuerza motriz
- 15/14 . por control de la distribución del esfuerzo de tracción entre las ruedas motrices
- 17/00 **Disposición de elementos; Detalles o accesorios no previstos en otro lugar; Utilización del mecanismo y de los sistemas de mando [2]**
- 17/02 . Sollados; Recipientes; Ténderes (carrocería B61D); Dispositivos de toma de agua o de carga de combustible; Instalaciones de suministro de agua o de combustible (instalaciones a lo largo de las vías, p. ej. sollados, recipientes para la alimentación de las locomotoras en arena o agua B61K 11/00)
- 17/04 . Disposición de cabinas de conducción, de plataforma o de cámaras de la maquinaria; Ventilación de éstas (cabinas de conducción o accesorios B61D)
- 17/06 . Dispositivos de almacenamiento de la energía
- 17/08 . Sistemas de lubricación (en general F16N)
- 17/10 . Bielas de acoplamiento para ruedas motrices; Instalaciones de cojinetes para este fin (bielas de acoplamiento o sus cojinetes en general F16C 7/00, F16C 9/04)
- 17/12 . Organos de mando; Disposiciones para el control de locomotoras a partir de puntos alejados a bordo del tren o cuando son empleados elementos de tracción múltiples (mando a partir de puntos exteriores al tren B61L 3/00; telemotores de fluido, servomotores F15B; dispositivos de mando en general G05)