

- 84.28 - LAS DEMÁS MÁQUINAS Y APARATOS DE ELEVACIÓN, CARGA, DESCARGA O MANIPULACIÓN (POR EJEMPLO: ASCENSORES, ESCALERAS MECÁNICAS, TRANSPORTADORES, TELEFÉRICOS).**
- 8428.10 - Ascensores y montacargas.
  - 8428.20 - Aparatos elevadores o transportadores, neumáticos.
    - Los demás aparatos elevadores o transportadores, de acción continua, para mercancías:
  - 8428.31 -- Especialmente concebidos para el interior de minas u otros trabajos subterráneos.
  - 8428.32 -- Los demás, de cangilones.
  - 8428.33 -- Los demás, de banda o correa.
  - 8428.39 -- Los demás.
  - 8428.40 - Escaleras mecánicas y pasillos móviles.
  - 8428.50 - Empujadores de vagonetas de minas, carros transbordadores, basculadores y volteadores, de vagones, de vagonetas, etc., e instalaciones similares para la manipulación de material móvil sobre carriles (rieles).
  - 8428.60 - Teleféricos (incluidos las telesillas y los telesquís); mecanismos de tracción para funiculares.
  - 8428.90 - Las demás máquinas y aparatos.

Con excepción de las máquinas y aparatos de elevación o de manipulación de las **partidas 84.25 a 84.27**, esta partida se refiere a una gran variedad de máquinas o aparatos que permiten realizar mecánicamente, sin distinción en cuanto al campo de utilización (incluidas, en consecuencia, la agricultura, la metalurgia, etc.), todas las operaciones de manipulación de materiales, mercancías, etc. (elevación, desplazamiento, carga, descarga, etc.), incluidos los aparatos similares para personas. El alcance de esta partida no está limitado a las máquinas y aparatos de elevación o de manipulación para materias sólidas. Igualmente comprende las máquinas y aparatos de esta clase para líquidos o gases. Sin embargo **no comprende** los elevadores de líquidos de la **partida 84.13**, ni los artefactos navales de elevación o izado (cajones, depósitos flotantes, etc.) que actúan exclusivamente por impulsión hidrostática (**p. 89.05 u 89.07**).

Las disposiciones de las Notas explicativas de la partida 84.26, sobre los aparatos autopropulsados y demás aparatos móviles, así como sobre los aparatos con funciones múltiples y sobre las máquinas y aparatos de elevación, carga, descarga o manipulación, diseñados para incorporarlos a máquinas o aparatos diversos, o bien, para montarlos en artefactos de transporte de la sección XVII, son aplicables, *mutatis mutandis*, a las máquinas y aparatos de esta partida.

\*  
\* \*

La mayor parte de los artefactos de esta partida tienen generalmente, en sus mecanismos, polipastos, tornos o gatos y la estructura la constituyen frecuentemente construcciones metálicas de considerable importancia.

## **Sección XVI**

### **84.28<sub>2</sub>**

Los elementos estáticos de estas construcciones (castilletes de teleféricos, etc. quedan aquí comprendidos siempre que se presenten con los aparatos de elevación o manipulación.

Si se presentan en forma aislada, se clasificarán en la **partida 84.31** cuando estén equipados con órganos mecánicos (ruedas, roldanas, poleas, caminos de rodadura, deslizadores, carriles, etc.) indispensables para el movimiento de los elementos móviles de la máquina completa o cuando estén preparados para recibir tales órganos; en caso contrario, se clasificarán en la **partida 73.08**.

Estos artefactos se dividen como sigue:

#### **I - APARATOS DE ACCIÓN DISCONTINUA**

A) **Determinados aparatos de elevación propiamente dichos**, tales como:

- 1) Las **cabrias**, formados por un torno de mano montado en un simple caballete de dos o tres patas.
  - 2) Los **toros sobre caballetes metálicos** (*derricks*) para la manipulación de tubos en las instalaciones de sondeo (pozos de petróleo, pozos artesianos, etc.), **con exclusión** sin embargo de ciertos *derricks* montados en tractores o camiones (véase la introducción de la Nota explicativa de la **partida 84.26**).
  - 3) Los **aparatos elevadores monocarriles**, que funcionan como los pórticos de descarga realizando al mismo tiempo el transporte aéreo sobre un carril suspendido, a veces, a distancias muy grandes.
- B) Los **teleféricos**, que se utilizan generalmente para subir o bajar personas y materiales en la montaña; son instalaciones con toros generalmente muy importantes, constituidas también por un sistema de cables de tracción y cables portadores soportados por castilletes dispuestos de trecho en trecho en la falda de la montaña. Dos equipos móviles (cabinas, vagonetas, tolvas o garras para coger troncos, etc.) circulan yendo y viniendo sobre un cable transportador.
- C) Los **funiculares**, cuyo principio de funcionamiento es idéntico al de los teleféricos, pero en el que los vagones ruedan sobre carriles. Sin embargo, solamente el mecanismo de tracción y el torno están comprendidos aquí, los vagones se clasifican en la **partida 86.05** y el equipo de vías en las **partidas 73.02 u 86.08**, según su clase.
- D) Los **ascensores y montacargas**. Los ascensores y montacargas son instalaciones frecuentemente de torno y cables o de pistón neumático o hidráulico, que se utilizan para elevar, entre barras guía verticales, una cabina para personas o una plataforma de carga cuyo peso está generalmente compensado por un contrapeso. Los dispositivos de bloqueo automático de la cabina o de la plataforma en caso de ruptura del cable, así como los equipos de mando o de seguridad -eléctricos o no- se admiten con el aparato. Están también comprendidos aquí los pequeños aparatos accionados a brazo tales como montaplatos, montadocumentos (para oficinas, bancos, etc.) o montacargas de bodega.

Pertencen igualmente a este grupo los aparatos muy potentes, con gato mecánico o hidráulico, llamados *elevadores de barcos* utilizados para reemplazar las esclusas de los canales.

- E) Las **instalaciones de manipulación con skips**, que son montacargas para materias a granel que utilizan tolvas especiales llamadas *skips* y funcionan en una jaula vertical o en una rampa oblicua. Se utilizan principalmente para la evacuación de carbón en las minas, para la alimentación de altos hornos, hornos de cal, etc. con combustibles minerales, piedras calizas, etcétera.

Los *skips*, igualmente comprendidos aquí, son recipientes o cajones metálicos de amplia capacidad con fondo de apertura automática; los de pozos de minas, que son izados por la *máquina de extracción*, tienen generalmente, por encima del cajón de carga, una jaula para subir a los mineros.

## Sección XVI 84.28<sub>3</sub>

- F) Los **basculadores y volteadores de vagones, vagonetas, etc.**, plataformas con carriles o ranuras por las que se conducen y bloquean los vagones para descargar, que se vacían en una sola vez por inclinación, basculación o vuelta completa de la plataforma por medio de un gato u otro dispositivo de elevación; se pueden unir a este grupo los aparatos sacudidores de vagones, especie de marcos vibrantes que facilitan el vaciado de los vagones con tolva.

## II. - APARATOS DE ACCIÓN CONTINUA

- A) Los **elevadores** realizan, verticalmente o en rampa, el desplazamiento ininterrumpido de mercancías diversas o de personas. Constan esencialmente de una serie de órganos de carga de tipos variables (cabinas, cangilones, plataformas, ganchos, etc.) dispuestos en rosario en un equipo mecánico articulado que gira en cadena continua. Entre los elevadores para personas, se pueden citar las escaleras mecánicas o los elevadores continuos de cabinas múltiples llamados *paternóster*.
- B) Los **transportadores**, que se utilizan para desplazar, sobre todo horizontalmente, a veces a largas distancias (minas, canteras, etc.) productos de cualquier naturaleza:
- 1) Bien por traslación continua de órganos, tales como cucharas, cangilones, rastrillos o paletas, que se desplazan en una garganta fija, tornillos de Arquímedes que giran en un cilindro, bandas metálicas, cadenas, correas, etc.
  - 2) Bien por rodillos giratorios yuxtapuestos, en un pasillo, un camino de rodadura, una mesa, etc.; estos aparatos llevan rodillos motores, pero esta partida comprende igualmente los dispositivos de esta clase con rodillos giratorios que no sean motores, generalmente montados sobre bolas; los aparatos de rodillos se utilizan para múltiples aplicaciones, principalmente como aparatos de servicio para laminadores (los equipos análogos sin

rodillos y constituidos simplemente por superficies inclinadas fijas, tal como canales, toboganes, etc., se clasifican en las **partidas 73.08, 73.25 ó 73.26**, según los casos).

- 3) Bien por simple efecto de movimientos vibratorios o alternativos de los órganos fijos, tales como canales, pasadizos o mesas.
- C) Los **aparatos elevadores o transportadores neumáticos**, instalaciones de tipos muy variados para la manipulación de productos a granel (granos, cemento, carbón pulverizado, aserrín, etcétera) o contenidos en recipientes especiales (documentos, pequeñas piezas mecanizadas, etc.), que son arrastradas en el interior de un tubo por un efecto de presión o depresión mantenido por un compresor o una bomba de vacío. Se pueden unir a esta categoría los aparatos neumáticos de molinería para el transporte y limpieza de granos, así como los elevadores agrícolas especiales que realizan la manipulación del heno o de la paja a granel por medio de la corriente de aire de un ventilador.
- D) Los **soportes de rodillos**, llamados *castores*, para facilitar la manipulación de las chapas en los puestos de cizallado. Comparables a los transportadores de rodillos, estas instalaciones se componen de numerosos elementos tubulares idénticos rematados por una cabeza con un rodillo que gira libremente sobre rodamientos de bolas o de rodillos; estos elementos están colocados verticalmente en el piso de la fábrica a intervalos cortos y los rodillos terminales forman un plano de rodadura elevado utilizable en todas las direcciones.
- E) Los **aparatos de halar o arrastrar por cable**. Este grupo comprende un conjunto de instalaciones esencialmente constituidas por un cable (o una cadena) sin fin en movimiento continuo con dispositivos de enganche colocados a intervalos regulares para realizar el remolcado de vagones o vagonetas (vertido en escombreras de minas, etc.), de barcos, de trineos, de esquiadores (remontes, telesquí, telesillas, etc.).

### III. - LOS DEMÁS APARATOS ESPECIALES DE MANIPULACIÓN

- A) Los **carretones transbordadores** se utilizan para trasladar, de una vía a otra, locomotoras, vagones, etc.
- B) Los empujavagonetas y empujavagones son de diversos tipos:

#### Sección XVI 84.28<sub>4</sub>

- 1) Los aparatos fijos colocados entre los carriles y constituidos por dos pistones alternativos accionados por aire comprimido, que consiguen el avance de los trenes de vagonetas por impulsiones sucesivas de un tope sobre los ejes.
- 2) Las máquinas de pistones hidráulicos para meter los vagones en las jaulas de minas.
- 3) Los empujavagones, constituidos por un pequeño carretón monorrueda que se desliza sobre uno de los carriles de la vía, movido por un motor de explosión y sostenido por el obrero como una carretilla (los pequeños tractores especiales llamados también *empujavagones* y utilizados con los mismos fines se clasifican en la **partida 87.01**).
- C) Las **paleadoras y recogedoras mecánicas** permiten recoger el carbón o minerales, escombros, guijarros, arena u otras materias disgregadas a granel. Estos aparatos suelen estar combinados con un transportador o un elevador (paleadoras oscilantes, paleadoras recogedoras, etc.).
- D) Los **aparatos mecánicos auxiliares para manejar herramientas de mano neumáticas, hidráulicas o eléctricas** (taladros, martillos, rompedores de hormigón, etc.) soportan o hacen avanzar parcialmente la herramienta: muletas neumáticas, suspensiones para enrollar, empujadores neumáticos, carretones de perforación llamados *jumbos* para el servicio de varias herramientas, etc., **con exclusión** de los soportes puramente estáticos.
- E) Los **robots industriales**, exclusivamente concebidos para la elevación, carga, descarga o manipulación.
- F) Las **escaleras mecánicas**, de elementos múltiples que se deslizan por la acción de un mecanismo movido por un polípasto o un torno.
- G) Los **travelines** para cámaras cinematográficas, instalaciones mecánicas móviles con plataformas y soportes orientables.
- H) Los **manipuladores mecánicos a distancia** para productos radiactivos, fijos o móviles, que consisten en un brazo exterior a la célula blindada, guiado a mano y un brazo colocado en la célula, que reproduce los movimientos del operador. La transmisión de movimientos se efectúa con dispositivos mecánicos, hidráulicos o neumáticos o por impulsos eléctricos.

Los manipuladores manejados *a pulso* (como una herramienta manual) se clasifican en las **partidas 82.03, 82.04 u 82.05**.

- IJ) Las **plataformas, incluso autopropulsadas**, para la manipulación de contenedores o de paletas, utilizados en los aeropuertos para la carga o descarga de aviones. Estos aparatos se componen principalmente de una plataforma elevadora sostenida por dos soportes en diagonal: la superficie de la plataforma lleva un transportador de correa que permite encaminar la carga. Estos artefactos no se utilizan para el transporte de contenedores o paletas, incluso a distancias cortas, sino solamente para utilizarlos después de colocarlos vacíos cerca del avión.
- K) Las **«paletizadoras»**, que son máquinas accionadas eléctricamente cuya finalidad es alinear automáticamente botellas vacías en hileras regulares, por medio de transportadores de cinta o de rodillos, para transferirlas perfectamente alineadas sobre una paleta a fin de ir colocándolas en capas superpuestas. Estas máquinas, que no llenan, cierran, capsulan, etiquetan ni precintan botellas, pueden funcionar de forma autónoma o intercalarse en una línea de proceso que contenga otras máquinas encargadas de llenar estos recipientes o de embalarlos con película retráctil.

\*  
\* \*

Las máquinas y artefactos de elevación o de manipulación están asociados frecuentemente con hornos, convertidores de acerías, laminadores, etc., para realizar principalmente la carga y descarga del horno de los productos tratados, la manipulación de las puertas, tapaderas, zócalos u otros órganos móviles o bien el basculamiento de estos aparatos. Cuando estas máquinas o artefactos son netamente independientes del horno, convertidor, laminador, etc., se clasifican en esta partida, incluso si se presentan con estos últimos. Este es el caso, por ejemplo, de:

#### Sección XVI 84.28<sub>5</sub>/29<sub>1</sub>

- 1) Las **deshornadoras** para hornos de coque, constituidas por una instalación rodante que circula detrás de los hornos con un atacador mecánico para abrir las puertas y vaciar las retortas.
- 2) Los **cargadores de hornos Siemens-Martín** de pistón empujador.
- 3) Los **artefactos elevadores especiales** para la elevación de lingotes o de tapas para hornos de siderurgia, llamados *hornos Pits*, con tapadera levadiza (grúas Pits) o de hornos de campana.
- 4) Los **manipuladores de forjas o laminadores**, con ganchos o mordazas, sobre carretones o carriles aéreos para la manipulación de lingotes o piezas de forja, etc.
- 5) Los **atacadores**, constituidos por baterías de cilindros con pistón que realizan en ciertos hornos la introducción o expulsión de las piezas metálicas que se tratan.

Sin embargo, si los órganos de elevación o de manipulación están incorporados a los hornos, convertidores, etc., o forman con estos un conjunto homogéneo, se clasifican en las **partidas 84.17, 84.54, 84.55**, etc., siempre que se presenten con los materiales a los que sirven. Cuando se presentan aisladamente, se clasifican en esta partida.

Sin embargo, hay que observar que las parrillas automáticas se clasifican en la **partida 84.16**.

#### PARTES

**Salvo lo dispuesto** con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones generales de la sección), las partes de las máquinas o aparatos de esta partida se clasifican en la **partida 84.31**.

\*  
\* \*

Se **excluyen** además de esta partida:

- a) Los elevadores de líquidos (**p. 84.13**).
- b) Las máquinas y aparatos que realicen una operación de triado, cribado, lavado de tierras, piedras u otras materias minerales sólidas (**p. 84.74**).
- c) Las placas y puentes giratorios para locomotoras (**p. 86.08**).
- d) Los volquetes automóviles llamados *dumpers* (**p. 87.04**).