

84.54 - CONVERTIDORES, CUCHARAS DE COLADA, LINGOTERAS Y MÁQUINAS DE COLAR (MOLDEAR) PARA METALURGIA, ACERÍAS O FUNDICIONES.

- 8454.10 - Convertidores.
- 8454.20 - Lingoteras y cucharas de colada.
- 8454.30 - Máquinas de colar (moldear).
- 8454.90 - Partes.

A. - CONVERTIDORES

Son aparatos para la metalurgia de reacción térmica, pero sin hogar, que se utilizan para obtener por el único medio de una violenta corriente de aire, la combustión o la oxidación de determinados elementos de las materias tratadas, previamente fundidas o a una temperatura muy alta. Se utilizan principalmente para purificar la fundición (desfosforación, eliminación del azufre, etc.) y transformarla en acero (combustión del carbono), o bien, para la tostación de las matas de cobre o de níquel o de la galena.

Los convertidores más corrientes (de los tipos LD o Kaldo) son recipientes de acero periformes o conicocilíndricos con un revestimiento interior refractario de composición variable (ácido, básico, etc.).

Existen sin embargo variantes de este tipo clásico: convertidores de soplado lateral, convertidores cilíndricos que giran sobre rodillos, convertidores de cuba cónica con una parrilla (para las matas de cobre), etc.; tales aparatos se clasifican aquí, siempre que respondan a la definición dada anteriormente.

B. - CUCHARAS DE COLADA

Las cucharas de colada se utilizan para recoger el metal fundido procedente de los hornos y verterlo en los convertidores, o bien, en las lingoteras o en los moldes. Son simples recipientes metálicos abiertos, troncocónicos, cilíndricos, semiesféricos, etc., con un revestimiento interior refractario, con enganches u otros dispositivos de suspensión, de soporte o de basculación que permiten el manejo con grúas, puentes rodantes, etc., o incluso montados sobre ruedas. Sin embargo, también están comprendidas aquí las pequeñas cucharas de colada de fundición que se transportan o manejan a mano por medio de barras con puños fijadas al caldero, **pero no** los simples cucharones manuales que utilizan los hojalateros, los orfebres, etc. (ps. 73.25 ó 73.26).

C. - LINGOTERAS

Se trata de simples recipientes de forma variable, monobloques o formados por dos moldes ajustables en los que se cuelean los metales fundidos para darles por ejemplo la forma de lingotes, galápagos o torales.

Los moldes para dar a los metales formas más elaboradas o definitivas se clasifican generalmente en la **partida 84.80**.

Este grupo **sólo comprende** las lingoteras de metal, generalmente de fundición o acero. Las lingoteras de grafito u otros carbonos, o bien, de materias refractarias, se clasifican respectivamente en la **partida 68.15** y en la **69.03**.

Sección XVI

84.54₂/55₁

D. - MÁQUINAS DE COLAR LOS METALES FUNDIDOS, PARA METALURGIA, ACERERÍAS O FUNDICIONES

Pertenecen a este grupo principalmente:

- 1) Las **máquinas** que consisten generalmente en una cadena o en una correa transportadora **que permite sucesivamente el llenado, el enfriamiento** y el **desmoldeo**. Tienen a veces dispositivos para hacer vibrar o golpear ligeramente los moldes para facilitar el reparto regular del metal fundido.
- 2) Las **máquinas para colar los metales a presión**, que se componen esencialmente de dos placas ajustables en cada una de las cuales se fija una mitad del molde; éste está constituido por dos placas complementarias con la dos caras opuestas grabadas en hueco como las matrices de estampación. En general, el metal fundido que llega por un conducto entra en el molde forzado directamente por aire comprimido a alta presión ejercida sobre la superficie libre del metal fundido contenido en el depósito de alimentación, o bien, por efecto de la presión hidráulica creada al introducir un

pistón en una cámara cerrada llena de metal fundido y comunicada con el molde. Estas máquinas pueden llevar aparatos de enfriamiento para acelerar la solidificación del metal y, a veces, también un dispositivo para sacar los núcleos de moldear. Se utilizan sobre todo para moldear los metales no féreos o sus aleaciones, en especial para el moldeo de piezas relativamente pequeñas.

Sin embargo, **no están comprendidas aquí** las máquinas para el moldeo a presión por sinterizado de polvos metálicos (**p. 84.62**).

- 3) Las **máquinas para moldear por centrifugación**, para la fabricación de tubos metálicos y sus accesorios (de fundición sobre todo). En estas máquinas, un dispositivo especial proyecta el metal fundido contra las paredes de un molde cilíndrico rotativo que gira a gran velocidad; por la fuerza centrífuga, el metal líquido se reparte en una capa regular sobre toda la superficie interior del molde, contra la que se inmoviliza hasta la solidificación.
- 4) Las **máquinas para colada continua**. En estas máquinas el metal fundido pasa del caldero de colada a un distribuidor repartidor que alimenta las diferentes líneas de colada. Una línea de colada comprende:
 - a) una lingotera sin fondo con un dispositivo de enfriamiento;
 - b) fuera de la lingotera, un sistema de pulverización de agua para enfriar el metal colado;
 - c) un conjunto de cilindros de arrastre que permiten la extracción regular del metal solidificado;
 - d) un sistema de troceado seguido de un dispositivo de evacuación.

Los moldes que se utilizan en las máquinas de este grupo se clasifican principalmente en las **partidas 68.15, 69.03 u 84.80**.

PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones generales de la sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas o aparatos de esta partida.