

- 84.42 - **MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL (EXCEPTO LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA DE LAS PARTIDAS 84.56 A 84.65) PARA FUNDIR O COMPONER CARACTERES O PARA PREPARAR O FABRICAR CLISÉS, PLANCHAS, CILINDROS O DEMÁS ELEMENTOS IMPRESORES; CARACTERES DE IMPRENTA, CLISÉS, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMÁS ELEMENTOS IMPRESORES; PIEDRAS LITOGRAFICAS, PLANCHAS, PLACAS Y CILINDROS PREPARADOS PARA LA IMPRESIÓN (POR EJEMPLO: APLANADOS, GRANEADOS, PULIDOS).**

Sección XVI
84.42₂

- 8442.10 - Máquinas para componer por procedimiento fotográfico.
- 8442.20 - Máquinas, aparatos y material para componer caracteres por otros procedimientos, incluso con dispositivos para fundir.
- 8442.30 - Las demás máquinas, aparatos y material.
- 8442.40 - Partes de estas máquinas, aparatos o material.
- 8442.50 - Caracteres de imprenta, clisés, planchas, cilindros y demás elementos impresores; piedras litográficas, planchas, placas y cilindros, preparados para la impresión (por ejemplo: aplanados, graneados, pulidos).

Esta partida comprende:

- 1) Los tipos y elementos impresores: caracteres, clichés, planchas, cilindros y demás formas impresoras, grabados o con la impronta, que realizan la impresión de textos o de ilustraciones por tirada a mano, o bien, más corrientemente, con máquinas de imprimir de la **partida 84.43**; están igualmente comprendidas aquí las piedras litográficas, los cilindros y las placas preparadas, es decir, listas para recibir las improntas o grabados.
- 2) El material y las máquinas y aparatos que se utilizan para la fabricación de los tipos o elementos impresores antes mencionados o que permiten agruparlos para la impresión (composición), tanto si estos trabajos se realizan a mano como mecánicamente.

Se clasifican en esta partida estos materiales para la impresión en papel, textiles, linóleo, cuero u otras materias, de textos, ilustraciones, motivos decorativos, etc., según los procedimientos de imprenta, a saber:

- I. La **impresión en relieve**: por tipografía mediante tipos móviles o clichés de estereotipia o de galvanos, por xilografía (grabado en madera) o por clichés fotograbados en relieve; en estos sistemas de impresión, la tinta se deposita en las partes salientes del tipo.
- II. La **impresión plana**: por litografía, fototipia o bien calcografía o rotocalcografía (offset) -en estos procedimientos, la tinta de impresión se deposita solamente en ciertas partes de la superficie plana del tipo especialmente preparadas-, así como por el procedimiento al tamiz o serigrafía.
- III. La **impresión en hueco**: por heliograbado plano o rotativo (rotograbado), por grabado al buril, al agua fuerte, etc., o por cualquier otro procedimiento en el que la tinta de impresión sea retenida por las partes huecas del tipo.

A. - CARACTERES DE IMPRENTA, CLICHÉS, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMÁS ELEMENTOS IMPRESORES; PIEDRAS LITOGRAFICAS, PLANCHAS, PLACAS Y CILINDROS PREPARADOS PARA LA IMPRESIÓN (POR EJEMPLO, APLANADOS, GRANEADOS O PULIDOS)

Pertenecen especialmente a este grupo:

- 1) Los **caracteres de imprenta** y tipos aislados similares de cualquier clase (letras, cifras, signos, florones, viñetas, filetes, etc.), de madera o de metal (aleaciones plomo-antimonio-estaño, latón, etc.) o de plástico, principalmente utilizados para la composición tipográfica a mano; están igualmente comprendidos aquí los bloquecitos (cuadrados, cuadratines y otros espacios) que, aunque no imprimen, se intercalan en la composición para conseguir los blancos.

- 2) **Los clisés tipográficos** o plomos constituidos por un monobloque moldeado, plano o semicilíndrico de plomo (*estereotipos*) revestidos a veces de cobre, níquel o cromo, por galvanoplastia. Estos clisés se obtienen por moldeo con plomo de una impronta del bloque tipográfico hecho a mano (forma), obtenida en la prensa sobre una hoja de cartón o de pasta de celulosa. Algunos clichés, llamados galvanos, se obtienen por galvanoplastia de una impronta de cera o de plástico de la forma o de la plancha; el molde galvánico obtenido así se refuerza a continuación llenándolo de plomo y clavándolo a una placa soporte de madera.

Están igualmente comprendidos aquí los clichés tipográficos de plástico realizados por moldeo de una plancha de cartón por medio de polvo termoplástico.

- 3) Los **clisés para fotograbado**, utilizados principalmente para la impresión de las ilustraciones, que se reproducen fotográficamente -con interposición de una trama para las ilustraciones sombreadas (similgrabado o autotipia)- y después se reportan a una placa de cobre o cinc que a continuación se graba en relieve con ácido. Los clisés se fijan generalmente a una plancha de madera, con o sin interposición de un forro de plomo.
- 4) Las **planchas para la reproducción**, grabadas en relieve o en hueco, directamente a la mano (buril, agua fuerte, etc.), o bien, mecánicamente (heligrabado, etc.), sobre madera, linóleo, cobre, acero, etc.
- 5) Las **pedras litográficas**, con dibujos hechos a mano o por reporte fotográfico y preparadas con ácido.
- 6) Las **placas para metalografía o calcografía** (litografía plana sobre metal), con improntas, generalmente de cinc o aluminio, incluidas las hojas metálicas flexibles similares para rotocalcografía (*offset*).
- 7) Los **cilindros grabados o impresionados para la reproducción**.
- 8) Las **cuñas, planchas, matrices, y contramatrices grabadas para timbrar o imprimir en relieve**, que se utilizan para la impresión, con entintado o sin él, de membretes de cartas, facturas, etc., tarjetas de visita, etc.

Este grupo comprende igualmente, aunque no estén todavía grabadas o con improntas, las piedras litográficas, así como las planchas o los cilindros, **siempre que** estén trabajadas de modo que sean ya aptas para el grabado o la impronta. Tal es el caso de:

- 9) Las **pedras litográficas con la superficie perfectamente alisada o graneada**.
- 10) Las **planchas de madera preparadas** para xilografía; son planchas de pequeñas dimensiones y de grueso igual a la altura de los caracteres de imprenta, perfectamente alisadas.
- 11) Las **planchas y placas metálicas preparadas** para el grabado, es decir, aplanadas, graneadas o pulidas.
- 12) Los **cilindros metálicos con la superficie graneada o perfectamente pulida**; estos cilindros, casi siempre de fundición, tienen generalmente un revestimiento de cobre formado por una capa galvanoplástica, o bien por manguitos (virolas) separables yuxtapuestos.
- 13) Las **hojas y planchas metálicas o de plástico para máquinas impresoras o en offset, del tipo de las utilizadas en las oficinas**. Estas hojas y planchas están generalmente preparadas en el borde superior para sujetarlas en el cilindro de la máquina.

Las placas sensibilizadas (por ejemplo, las constituidas por una hoja metálica o por una hoja de plástico recubierta con una emulsión fotográfica sensibilizada o las constituidas por una hoja de plástico fotosensible, incluso pegada a un soporte de metal o de cualquier otra materia) se clasifican en la **partida 37.01**.

B. - MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL (EXCEPTO LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA DE LAS PARTIDAS 84.56 A 84.65) PARA FUNDIR O COMPONER CARACTERES O PARA PREPARAR O FABRICAR CLISÉS, PLANCHAS, CILINDROS Y DEMÁS ELEMENTOS IMPRESORES.

La fundición de los caracteres tipográficos puede realizarse a mano o mecánicamente mediante máquinas más o menos complejas. Forman parte de este grupo, principalmente:

Sección XVI

84.42₄

- 1) Las **matrices**, planchas pequeñas, corrientemente de cobre, esculpidas en hueco con un punzón que tiene el relieve del ojo de la letra, del signo, etc.; se utilizan para moldear caracteres aislados.
- 2) Las **mesas para rectificar y hacer cranes en los caracteres, con cepillo manual**; se componen esencialmente de una mesa de función perfectamente plana (mármol), con una larga ranura con mordazas de sujeción en la que se mantienen los caracteres que hay que rectificar a las dimensiones requeridas (justificación).
- 3) Las **fundidoras automáticas**, en las que los caracteres se elaboran letra por letra, pero sin ningún trabajo de composición; en general, constan de un crisol calentado eléctricamente que contiene la reserva de metal fundido, un dispositivo de enfriamiento del molde para acelerar la solidificación y mecanismos para rectificar los caracteres.
- 4) Las **máquinas para fundir filetes, blancos, lingotes, etc.**, por extrusión.
- 5) Los **componedores**, en los que el obrero inicia la composición colocando a mano una o varias líneas de caracteres; están esencialmente constituidas por una plaquita o una regleta plana de madera o metal, bien alisada, en la que en dos cantos están dos reglas colocadas en escuadra; suelen completarse con un pequeño dispositivo de sujeción de regleta o de cursor; las galeras, planchas similares, pero más grandes, que contienen una página entera de la composición o *paquete*.
- 6) Las **ramas**, de fundición o de acero en las que se colocan para la impresión, uno, dos o cuatro *paquetes* mantenidos por medio de **cales, cañas metálicas especiales o dispositivos mecánicos de sujeción** (de piñón, de tornillo, etc.), igualmente comprendidos aquí.

Además de la fundidora automática precitada, que realiza únicamente la fundición de los caracteres, este grupo comprende **otra serie de máquinas** de tipos muy diversos que permiten realizar mecánicamente, no sólo la fundición de los caracteres, sino incluso la composición tipográfica y esto, en dos operaciones distintas, realizadas en dos máquinas diferentes pero complementarias (la primera realiza la composición, o más bien, la precomposición y la segunda, la fundición de los caracteres compuestos separadamente o en líneas), o bien simultáneamente en una máquina. Entre estas máquinas, a veces muy complejas, se pueden citar:

- 7) Las **máquinas de fundir y componer caracteres separados** (del tipo Monotipia) en las que una banda previamente perforada en una máquina especial realiza, por medio de válvulas neumáticas, la selección de matrices especiales contenidas en la rama de la fundidora que produce caracteres aislados y los compone en una galera que forma cuerpo con la máquina.
Estas máquinas se utilizan en relación con una **máquina de precomposición** constituida por una perforadora de teclado que permite hacer una composición previa del texto en una banda de papel perforado. Las máquinas de precomposición se clasifican en esta partida.
- 8) Las **máquinas de componer y fundir los caracteres separados** (rototipo), máquinas de teclado que permiten hacer en la misma máquina todas estas operaciones: selección de las matrices, fundición de caracteres separados y composición.
- 9) Las **máquinas de fundir caracteres compuestos en líneas bloque** (tipo Ludlow) que por medio de líneas de matrices especiales precompuestas a mano, producen líneas enteras de caracteres compuestos y soldados juntos (líneas-bloque).
- 10) Las **máquinas para componer y fundir en líneas**, máquinas de teclado, muy complejas y de tipos muy variados (Intertype, Linograph, etc.), que realizan la composición y la fundición en líneas en una misma máquina. Algunas de ellas llevan un dispositivo que permite accionarlas sin utilizar su propio teclado, por medio de una cinta perforada, previamente compuesta en una perforadora especial de teclado, igualmente clasificada aquí (composición llamada *telemecánica*).
- 11) Las **máquinas de escribir llamadas de «componer»**, con dos juegos de caracteres variables, que se utilizan principalmente para hacer clisés, planchas offset o copias para fotolitografía y que, a diferencia de las máquinas de escribir ordinarias, realizan la justificación.

Sección XVI

84.42₅

Principalmente cuando se trata de grandes tiradas, las formas compuestas a mano en ramas no siempre son las que se utilizan en las máquinas de imprimir; se sustituyen, bien por piezas moldeadas de plomo (clisés *estereotipos*), preparados a mano o mecánicamente, bien por reproducciones galvánicas (clisés *galvanos*); los clisés pueden conservarse para tiradas ulteriores, sin inmovilizar los caracteres. Pertenecen a este material, principalmente:

- 12) Las **presas especiales para cartones de estereotipia**, que se utilizan para obtener la impresión de las formas en hojas de cartón o bien en cera o plástico.
- 13) Los **cartones de estereotipia impresos**, obtenidos por estampación en las anteriores máquinas.

- 14) Las **máquinas para moldear los clisés de estereotipia**, que realizan el moldeado de los clisés de plomo, planos o cilíndricos, contra la impronta de la plancha de cartón insertada en el molde de la máquina; **siempre que** forme parte integrante, estas máquinas pueden llevar un horno para mantener fundida la reserva de metal de moldeo.
- 15) Los **aparatos para la fabricación de clisés por lectura** directa de un documento. En estos aparatos, una célula fotoeléctrica lee el documento y los impulsos transmitidos por un dispositivo electrónico a partir de esta célula permiten accionar el útil que quema o quita más o menos la materia constitutiva al clisé de plástico.
- 16) Las **máquinas para recubrir con plombagina** las improntas de cera o de plástico para obtener por galvanoplastia los *galvanos*; el polvo de grafito lo aplica un juego de cepillos móviles, mientras que un dispositivo de riego arrastra el exceso de grafito.

Este grupo comprende también el material y las máquinas para preparar planchas, cilindros u otros elementos impresores, tales como:

- 17) Las **máquinas de grabar con ácido** planchas o cilindros, constituidas por cubas especiales con agitadores.
- 18) Las **máquinas para sensibilizar las planchas de cinc de offset** (*torniquetes*), generalmente con calentamiento eléctrico.
- 19) Las **cubas de electrólisis y de pulido para cilindros de heliograbado rotativo**, equipados con una serie de frotadores guarnecidos con ágata que permiten simultáneamente recargar y volver a pulir la capa de cobre del cilindro que se hace girar durante la operación de electrólisis.

*
* *

Esta partida comprende además:

Las **máquinas de componer por procedimiento fotográfico**, que componen fotografiando sucesivamente caracteres dispuestos en juegos de discos rotativos, o bien el ojo de las matrices especialmente diseñadas para este fin, o bien caracteres formados en un tubo catódico por una matriz de puntos muy finos que se superponen. Están igualmente comprendidas aquí las máquinas de componer por medio de un rayo láser proyectado sobre un filme fotográfico.

Algunas de estas máquinas tienen teclado o dispositivos similares. Otras están diseñadas para ser regidas por una banda de papel perforada o por otro soporte de información codificada, previamente compuestos en una máquina separada.

*
* *

Sólo quedan clasificadas en esta partida las **máquinas de componer o hacer clisés que componen realmente los caracteres, incluso si el carácter se fotografía después de componerlo**. Por el contrario, se clasifica en el **capítulo 90** determinados aparatos y máquinas de composición o de hacer clisés que utilizan un procedimiento de reproducción fotográfica. Son principalmente:

Sección XVI

84.42₆

- a) Las máquinas y aparatos que permiten fotocopiar documentos, tales como dibujos, textos, para preparar diversos clisés o cilindros de impresión; es el caso, por ejemplo, de las cámaras oscuras de fotograbado sobre un banco con deslizaderas o con el armazón suspendido, de los aparatos tomavistas por tricromía, de las máquinas y aparatos para reducir o ampliar, de los aparatos y chasis para copiar, de las mesas luminosas (o formas luminosas) que se utilizan al mismo tiempo para el montaje de fotocopias y para la insolación de pruebas; algunos de estos aparatos utilizan tramas de vidrio o de plástico finamente cuadrículados, filtros coloreados, de vidrio o de plástico, para fotocromía, así como portatramas y portafiltros.
- b) Los aparatos que permiten fotografiar formas enteras de caracteres previamente compuestos a mano o a máquina, así como los dispositivos fotográficos complementarios presentados aisladamente, que convierten una máquina normal de fundir los caracteres y de componer en una máquina que trabaja por fotografía de matrices a medida que va componiendo.

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 máquinas, aparatos o material de esta partida.

*
* *

Se **excluyen** además de esta partida:

- a) Los patrones cortados de metal, plástico, cartón, etc., para imprimir con máquinas de colorear por estarcido (régimen de la materia constitutiva).
- b) Los cartones especiales para clisés (**ps. 48.05, 48.10 ó 48.11**, generalmente); los papeles para duplicar o reportar, que lleven textos o dibujos para reproducir (**p. 48.16**).
- c) Las gasas o telas de seda, pintadas o sin pintar, montadas en marcos para la impresión *al tamiz* (serigráfica) (**p. 59.11**), así como las telas de alambre montadas en sus marcos, preparadas o sin preparar, destinadas a la impresión *al tamiz* (régimen de la materia constitutiva).
- d) Los punzones para estampar matrices y demás herramientas de mano (**p. 82.05**).
- e) Los hornos para preparar clisés (**p. 84.17 u 85.14**, según los casos),
- f) Los secadores de cartones de estereotipia y las prensas para secarlas, provistas de mármoles calentados (**p. 84.19**).
- g) Los hierros para máquina de dorar (**p. 84.40**).
- h) Las máquinas para trabajar el metal, piedra, madera, etc., tales como las máquinas de alisar y acabar las matrices, los cortadores y cepillos para los filetes, máquinas de granear piedras o las planchas metálicas (de discos, de bolas, etc), las máquinas para grabar las planchas o cilindros metálicos, las máquinas de fresar, rectificar o burilar los clisés (tupis o routings), las sierras para siluetear los clisés, etc., las máquinas para alisar o granear las piedras litográficas (**ps. 84.56 a 84.65**, según los casos).
- ij) Las máquinas eléctricas portátiles de discos para granear (llamadas *borriquetes eléctricos*) piedras litográficas (**p.84.67**)
- k) Las máquinas de componer o estampar las placas u hojas impresoras, de plástico, metal, etc., destinadas a copadoras, máquinas de imprimir direcciones, etc. (**p. 84.72**).
- l) Los caracteres y elementos impresores para máquinas de escribir, calculadoras u otras máquinas de las partidas 84.69 a 84.72 (**p. 84.73**).
- m) Los moldes (**p. 84.80**), **excepto** los moldes y matrices que constituyan piezas integrantes de las máquinas de fundir o componer, que quedan clasificadas aquí.
- n) Los crisoles eléctricos (**p. 85.14**).
- o) Los aparatos de telecomposición, emisores y receptores, que permiten realizar telegráficamente la composición a distancia de un texto grabado en una banda perforada (**ps. 85.17, 85.25 u 85.27**, según los casos).
- p) Los fototrazadores láser para crear una imagen latente sobre una película fotosensible a partir de imágenes digitales por medio de un rayo láser (**partida 90.06**).
- q) Los instrumentos de medida, de control o de verificación, tales como puntas para justificar las matrices, escuadras, calibres y tipómetros (**ps. 90.17 ó 90.31** según los casos).
- r) Los muebles especiales de imprenta con cajas o cajones para la conservación de los caracteres, punzones, matrices, etcétera (**p. 94.03**).
- s) Los rodillos entintadores manuales (régimen de la materia constitutiva).