

**B23 MAQUINAS-HERRAMIENTAS; TRABAJO DE METALES NO PREVISTO EN OTRO LUGAR**

- (1) La presente clase cubre:
- *trabajo de materiales metálicos*; [2015.01]
  - *el trabajo de materiales no metálicos, a condición de que los métodos aplicados sean similares a aquellos utilizados en el trabajo de metales y no estén previstos en otro lugar*; [2015.01]
  - las características propias de las máquinas herramientas, que afectan a un dato o a un problema cuya naturaleza no es específica de una clase particular de máquinas herramientas, p. ej. los problemas del suministro del material están cubiertas en B23Q, aunque la realización de estas características pueda ser diferente según la clase de máquina herramienta de que se trate. La citada subclase cubre las características en general, incluso si las características o las funciones específicas en un caso particular cualquiera son, en cierta medida, propias de las máquinas herramientas concebidas para una operación determinada, o no son reivindicadas más que para estas operaciones determinadas; en ciertos casos excepcionales solamente, estas características deben ser clasificadas en la subclase que trate de la máquina herramienta en cuestión. Ciertas características muy generales son sin embargo recogidas en la subclase que trata de las operaciones particulares del trabajo de los metales, particularmente en la B23B, caso en el cual las subclases en cuestión no están limitadas, en lo que concierne a estas características, o al tipo de máquina herramienta que constituye el objeto primero de la subclase.
- (2) En la presente clase las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- “tipo de operación” y las expresiones análogas se refieren a operaciones de trabajo de los metales tales como el escariado, el perforado, el fresado y el moldeo;
  - “tipo de máquina” significa una máquina concebida para un género de trabajo perfectamente definido (p. ej. un torno);
  - “clase de máquina” significa una máquina de un tipo particular concebida o preparada para un modo particular de trabajo o para un trabajo particular, p. ej. torno de mesa, torno de contrapunta, torno revólver;
  - “máquinas diferentes” debe ser entendida en el sentido de que incluye diferentes clases de máquinas que efectúan el mismo género de operación de trabajo de los metales, p. ej. máquinas de escariar verticales y horizontales.
- (3) Si los detalles, componentes o accesorios no poseen características esenciales específicas de las máquinas herramientas, entonces la clase más general, p. ej. F16, tiene prioridad.

**B23B TORNEADO; TALADRADO** (usando un electrodo en lugar de una herramienta B23H, p.ej. haciendo agujeros B23H 9/14; trabajando con un haz de laser B23K 26/00; dispositivos para copiar o controlar B23Q)

---

**B23C FRESADO** (brochado B23D; para la fabricación de engranajes B23F; dispositivos para copiar o controlar B23Q)

---

**B23D CEPILLADO; MORTAJADO; CIZALLADO; BROCHADO; ASERRADO; LIMADO; RASPADO; OPERACIONES ANALOGAS NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR, PARA EL TRABAJO DE METALES CON ARRANQUE DE MATERIAL** (fabricación de ruedas dentadas o de órganos similares B23F; corte del metal por calentamiento localizado B23K; dispositivos para copiar o controlar B23Q)

---

**B23F FABRICACION DE ENGRANAJES O DE CREMALLERAS** (por estampado B21D; por laminado B21H; por forja o prensado B21K; por moldeo B22; dispositivos para copiar o controlar B23Q; máquinas o dispositivos para trabajar con muela o pulir en general B24B)

---

**B23G FILETEADO; TRABAJO MECANICO DE TORNILLOS, CABEZAS DE TORNILLOS, O TUERCAS, EN COMBINACION CON EL FILETEADO** (formación de roscas por ondulación de tubos B21D 15/04, por laminado B21H 3/02, por forjado, prensado o martillado B21K 1/56; fabricación de ranuras helicoidales por torneado B23B 5/48, por fresado B23C 3/32, por trabajo con muela B24B 19/02; dispositivos para copiar o controlar B23Q)

---

**B23H TRABAJO DEL METAL POR ACCION DE UNA ALTA CONCENTRACION DE CORRIENTE ELECTRICA, SOBRE LA PIEZA DE TRABAJO UTILIZANDO UN ELECTRODO EN LUGAR DE UNA HERRAMIENTA; UTILIZACION COMBINADA DE ESTA FORMA DE TRABAJO CON OTRAS FORMAS DE TRABAJO DEL METAL** (procesos para producción electrolítica o electroforética de revestimientos, galvanoplastia, aparatos a este efecto C25D; procedimientos para retirar electrolíticamente material de los objetos C25F; fabricación de circuitos impresos utilizando técnicas de precipitación para aplicar el material conductor de manera que forme el diseño del conductor deseado H05K 3/18) [4]

**B23K** **SOLDADURA SIN FUSION O DESOLDEO; SOLDADURA; REVESTIMIENTO O CHAPADO POR SOLDADURA O SOLDADURA SIN FUSION; CORTE POR CALENTAMIENTO LOCALIZADO, P. EJ. CORTE CON SOPLETE; TRABAJO POR RAYOS LASER** (fabricación de productos revestidos de metal por extrusión de metalesB21C 23/22; realización de guarniciones o recubrimientos por moldeoB22D 19/08; moldeo por inmersiónB22D 23/04; fabricación de capas compuestas por sinterización de polvos metálicosB22F 7/00; disposiciones sobre las máquinas para copiar o controlarB23Q; recubrimiento de metales o recubrimiento de materiales con metales, no previsto en otro lugarC23C; quemadoresF23D)

---

**B23P** **OTROS PROCEDIMIENTOS MECANICOS PARA EL TRABAJO DEL METAL; OPERACIONES MIXTAS; MAQUINAS HERRAMIENTAS UNIVERSALES** (dispositivos para el copiado o el control B23Q)

---

**B23Q** **PARTES CONSTITUTIVAS, DISPOSITIVOS O ACCESORIOS DE MAQUINAS HERRAMIENTAS, P. EJ. DISPOSITIVOS PARA COPIAR O CONTROLAR** (herramientas del tipo utilizado en tornos o máquinas de agujerear B23B 27/00); **MAQUINAS HERRAMIENTAS DE UTILIZACION GENERAL, CARACTERIZADAS POR LA ESTRUCTURA DE CIERTAS PARTES CONSTITUTIVAS O DISPOSITIVOS; COMBINACIONES O ASOCIACIONES DE MAQUINAS PARA TRABAJAR EL METAL NO DESTINADAS A UN TRABAJO EN PARTICULAR**