

B23 MAQUINAS - HERRAMIENTAS; TRABAJO DE METALES NO PREVISTO EN OTRO LUGAR (punzonado, perforación, fabricación de objetos por transformación de chapa, tubos o perfiles B21D; trabajo de alambre B21F; fabricación de agujas, alfileres o clavos B21G; fabricación de cadenas B21L; trabajos con muela B24)

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

Esquema general

MAQUINAS DE FRESADO EN GENERAL..... 1/00
TRABAJOS DE FRESADO ESPECIALES..... 3/00
PARTES CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS 5/00, 9/00

UTILLAJE ADAPTABLE A OTRAS
MAQUINAS HERRAMIENTAS 7/00

1/00 Máquinas de fresado no concebidas para piezas particulares u operaciones especiales	3/24	• Fabricación de extremidades cuadradas o poligonales de piezas, p. ej. salientes de enchavetado sobre herramientas
1/02 • con husillo de trabajo horizontal	3/26	• Fabricación de orificios cuadrados o poligonales, p. ej. agujeros de enchavetado sobre herramientas
1/025 • • con husillo de trabajo fijo [2]	3/28	• Ranurado de piezas
1/027 • • con husillo de trabajo móvil en el sentido vertical [2]	3/30	• • Fresado de ranuras rectas, p. ej. de ranuras de clavija
1/04 • con varios husillos de trabajo horizontales	3/32	• • Fresado de ranuras helicoidales, p. ej. para la fabricación de taladros helicoidales
1/06 • con husillo de trabajo vertical	3/34	• • Fresado de ranuras con otras formas, p. ej. de ranuras de engrase circulares
1/08 • con varios husillos de trabajo verticales	3/35	• • Fresado de ranuras en las llaves
1/10 • a la vez con husillos de trabajo verticales y horizontales	3/36	• Fresado de herramientas de fresado (B23C 3/28 tiene prioridad)
1/12 • con husillos regulables en ángulos diferentes, p. ej. vertical u horizontalmente	5/00 Herramientas de fresado (para tallar dientes de engranaje B23F 21/12)	
1/14 • comportando una mesa portapieza rotativa (mesas de trabajo de máquinas herramienta en general B23Q 1/00)	5/02 • caracterizadas por la forma de la fresa	
1/16 • especialmente concebidos para ser controlados por dispositivos de copiado	5/04 • • Fresas cilíndricas, es decir, fresas con una superficie de corte esencialmente cilíndrica o cónica, de longitud apreciable (B23C 5/10 tiene prioridad)	
1/18 • • para fresar mediante la rotación de la pieza que va a ser trabajada	5/06 • • Fresas planas, es decir, aquéllas que no tienen más que una superficie de corte prácticamente plana, o principalmente una superficie plana	
1/20 • Dispositivos o máquinas portátiles (detalles o partes constitutivas, p. ej. carcasas, cuerpos de herramientas portátiles con motor no relacionadas particularmente con la operación ejecutada B25F 5/00); Dispositivos o máquinas accionadas manualmente [4]	5/08 • • Fresas en forma de disco	
3/00 Fresado de piezas especiales; Operaciones de fresado especiales; Máquinas correspondientes (fresado de dientes de engranaje B23F; fresado de fileteados B23G 1/32) [2]	5/10 • • Fresas de mango, es decir, con mango incorporado	
3/02 • Fresado de superficies de revolución (B23C 3/06, B23C 3/08 tienen prioridad)	5/12 • • Fresas especialmente concebidas para la realización de perfiles especiales (B23C 5/10 tiene prioridad)	
3/04 • • con rotación de la pieza que se va a trabajar	5/14 • • • dotadas de curvas	
3/05 • • Acabado de válvulas o de asientos de válvulas [2]	5/16 • caracterizadas por particularidades físicas que no sean otras que la forma	
3/06 • Fresado de cigüeñales	5/18 • • con elementos cortantes o dientes fijos de manera permanente	
3/08 • Fresado de levas, de árboles de levas o de piezas similares	5/20 • • con elementos cortantes o dientes amovibles	
3/10 • Retorneado por fresado (torno o dispositivos de torneado para retorneado B23B 5/42)	5/22 • • • Dispositivos para fijación de los elementos cortantes o de los dientes	
3/12 • Desbarbado o acabado de aristas, p. ej. desbarbado de ángulos soldados	5/24 • • • regulables	
3/13 • Fresado en superficie de placas, hojas o bandas [2]	5/26 • Fijación de fresas sobre el mandril motriz	
3/14 • Limpieza o descascarillado de lingotes o piezas similares	5/28 • Características relacionadas con la lubricación o la refrigeración	
3/16 • Trabajado de superficies de doble curvatura	7/00 Dispositivos de fresado susceptibles de ser montados sobre una máquina-herramienta, tanto si estos dispositivos reemplazan como si no una parte activa de la máquina-herramienta	
3/18 • • para la conformación de hélice, deflectores de turbinas o ruedas de aletas	7/02 • sobre tornos	
3/20 • • para la conformación de matrices	7/04 • sobre máquinas cepilladoras o mortajadoras	
3/22 • Conformación de juntas de recubrimiento, p. ej. extremidades de segmento de pistón		

9/00

Partes constitutivas o accesorios en la medida en que son especialmente aptos para máquinas o utensilios

de fresado (accionamiento, dispositivos de mando o accesorios, en general B23Q)