

## ELECTROEROSIÓN

En Gestión de Compras trabajamos con proveedores que utilizan las más avanzadas técnicas y equipamientos para producir piezas por electroerosión.

### PROCESO:

Electroerosión, también conocida como Mecanizado por Descarga Eléctrica o EDM, es un proceso de mecanizado en el cual se elimina material de la pieza de trabajo mediante descargas eléctricas. El electrodo es una parte muy importante en este proceso. Tanto el material como el electrodo deben ser buenos conductores. Normalmente se recubre con grafito para mejorar su resistencia al desgaste. El electrodo tendrá el tamaño, la forma y las características que se deseen para la pieza final.

Durante el proceso, se genera un arco eléctrico entre la pieza que se trabaja y el electrodo. Este arco tiene el objetivo de arrancar las partículas del material sobrante para la elaboración de la pieza.

Para llevar a cabo este proceso normalmente electrodo y pieza de trabajo son sumergidas en un líquido dieléctrico (no conductor), el cual circula entre ambos facilitando la eliminación del material sobrante, así como para permitir un mayor control en la temperatura de trabajo.

La electroerosión se puede llevar a cabo mediante dos tipos de procesos diferentes. La elección de uno u otro proceso dependerá de las necesidades puntuales, las características del pedido, etc. Uno de esos procesos es la erosión con electrodo de forma. El otro proceso es la electroerosión con hilo.

- **Electroerosión con electrodo de forma:** El electrodo y la pieza están conectados a la fuente de alimentación. Entre el electrodo y la pieza de trabajo se genera una chispa que erosiona el material de forma controlada.
- **Electroerosión con hilo:** En este proceso se utiliza un fino hilo como electrodo. Este hilo, normalmente de latón, puede cortar formas muy complicadas y de forma muy precisa.

### **Ventajas** del EDM:

- Buen acabado superficial.
- Se pueden conseguir piezas complejas.
- Mediante EDM se puede trabajar con piezas muy pequeñas que por otros medios sería imposible.
- Puede mecanizar materiales muy duros con tolerancias muy pequeñas.

### **Inconvenientes** del EDM:

- Baja tasa de eliminación de material.
- Desgaste de la herramienta rápido.
- Gran consumo de energía y tiempo.
- Solo funciona con materiales conductores.

## **PRODUCCIÓN:**

En Gestión de Compras trabajamos con proveedores que utilizan las más avanzadas técnicas y equipamientos para producir piezas por electroerosión. Somos capaces de producir piezas con la máxima calidad a los precios más competitivos.

En las imágenes, se muestran algunas de nuestras líneas de producción y máquinas de electroerosión.



## MATERIALES Y PRODUCTOS:

Mediante electroerosión es posible cortar contornos complejos o cavidades en cualquier material que conduzca la electricidad. Pero los materiales más utilizados son:

- Acero
- Titanio
- Hastelloy
- Kovar
- Inconel

Los productos más comunes fabricados por este método son:

- Moldes para inyección de plástico.
- Matrices de corte.
- Matriz de estampado y forja.
- Herramientas
- Matrices para sinterizado.
- Aplicaciones especiales:
  - o Aplicaciones de producción.
  - o Aviación
  - o Nuclear



## TOLERANCIAS:

Mediante esta operación es posible obtener tolerancias de tan solo unos pocos micrómetros, siempre y cuando se trabaje con el correcto grosor de hilo, velocidad de mecanizado correcta, etc.

La electroerosión por hilo permite cortar grandes grosores con una precisión y paralelismo mejores que el corte laser o por agua.

## NORMATIVA Y CERTIFICACIONES:

Nuestras empresas cumplen con normativas y poseen certificados de referencia mundial para fabricar con calidad y de forma segura, como:

- ISO 9001
- ISO 14001
- TS 16949
- ISO 11090-1
- ISO 14137
- OHSAS 18001
- ISO 28881



## CONTACTO:

En Gestión de Compras trabajamos con un amplio rango de proveedores en diferentes sectores, que nos permiten ofrecerle los productos que usted necesite al mejor precio y la máxima calidad garantizada.

Consulte con nosotros sobre cualquier producto. Contamos con el personal altamente cualificado para asesorarle.

**C/ Marzo, 9**

**02002 Albacete (Spain)**

**Phone: + (34) 967 221 602**

**Fax: + (34) 967 223 369**

**Email: [info@gestiondecompras.com](mailto:info@gestiondecompras.com)**