

## SINTERIZADO

En **Gestión de Compras** proporcionamos productos realizados mediante los diferentes tipos de sinterización que existen en el mercado.

### PROCESO:

El sinterizado, también conocido como pulvimetalurgia, es un proceso que consiste en aplicar presión y alta temperatura, sin llegar al punto de fusión, a un material en polvo. De esta manera el material se compacta y forma una pieza sólida.

La operación de sinterizado consta básicamente de cuatro fases:

1. Dosificado y mezcla de polvos para conseguir la composición deseada.
2. Aplicarle presión al polvo en un molde para formar el cuerpo en verde o en crudo.
3. Sinterizado a alta temperatura para fundir las partículas juntas (normalmente se requiere una atmosfera protegida).
4. Operaciones de acabado.

Mediante este método se pueden conformar materiales como tungsteno, molibdeno, renio o carbono sin la necesidad de calentar hasta el punto de fusión, que en estos casos es muy alto. Además de esta el proceso de sinterizado presenta algunas ventajas más:

- Composición completamente controlada (es posible mezclar materiales metálicos con cerámicos)
- No existen pérdidas de material por virutas o deterioro.
- Piezas estructurales con formas complejas.
- Porosidad controlada (imposible con otros métodos)
- Se pueden conseguir propiedades especiales como dureza y resistencia al desgaste.
- Gran precisión y buen acabado superficial, no suele ser necesario mecanizado posterior.
- Grandes series de piezas con pequeñas tolerancias.

Las **desventajas** de la pulvimetalurgia son:

- Propiedades mecánicas inferiores debido a la porosidad del material.
- Limitaciones de diseño: sección uniforme en la dirección de compactado, esbeltez limitada, etc.
- Algunos polvos presentan un alto riesgo de explosión, como el aluminio, magnesio, zirconio y titanio.

## **PRODUCCIÓN:**

**Gestión de Compras** proporcionamos productos fabricados mediante pulvimetalurgia. Tenemos los medios necesarios para fabricar directamente de archivos CAD o planos del producto con la calidad y materiales deseados por el cliente.

Somos profesionales en sinterizado tradicional y en métodos alternativos de pulvimetalurgia.



Algunos tipos alternativos de pulvimetalurgia son:

- **Prensado isostático en frío (CIP)**
- **Prensado isostático en caliente (HIP)**
- **Prensado en caliente**
- **Sinterizado selectivo por láser (SLS)**
- **Sinterizado por chispa.**
- **Sinterizado sin presión**
- **Moldeo por inyección de metal (MIM).**

## **MATERIALES Y PRODUCTOS:**

Mediante este proceso es posible fabricar productos metálicos, cerámicos y poliméricos. El sinterizado es elegido normalmente para el conformado de materiales con un punto de fusión muy alto como podrían ser:

- Tungsteno o wolframio
- Molibdeno
- Diboruro de titanio
- Sialon
- Superaleaciones de bases níquel o cobalto
- Alúmina
- Zirconia
- Etc

Los productos realizados mediante sinterizado son utilizados en áreas como herramientas y maquinaria industrial, automoción, ascensores, armería, cuchillería, etc. En todos estos sectores este proceso proporciona piezas con alta porosidad que actúan como filtros, objetos de material refractario y piezas de carburos metálicos, entre otros como pueden ser rodamientos, árboles de levas, herramientas de corte, aros de pistón, guías de válvulas, cojinetes auto lubricados....



## **TOLERANCIAS:**

Las tolerancias dimensionales dependen sobre todo de la geometría del componente. Por ejemplo, por este proceso se pueden conseguir tolerancias lineales IT-7 de acuerdo con la norma ISO 286-2.

ISO 8062, ISO 286-2, ANSI B4.1, DIN 2768, son solo algunas de las normas con las que nosotros trabajamos.

## NORMATIVAS Y CERTIFICADOS:

Contamos con los medios necesarios para fabricar de acuerdo a normas como DIN, ISO, EN, ANSI, AISI, SAE, BS, JIS, China GB/T, KS...

Nuestras fábricas cuentan con los certificados más demandados por los consumidores para garantizar la calidad del producto como ISO 9001, TS 16949 y la ISO 14001.

Además, en Gestión de compras nos aseguramos de que nuestros proveedores cumplen normas específicas para cada tipo de proceso como pueden ser ISO 2738, ISO 2739, etc. Así como normativas de seguridad y salud en el trabajo como OHSAS 18001.



## 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)**

**PRODUCTOS:**



