

## MOLDEO POR GRAVEDAD

En **Gestión de Compras** contamos con los medios necesarios para diseñar y fabricar cualquier producto mediante moldeo por gravedad.

### **PROCESO:**

El moldeo por gravedad también llamado moldeo en coquilla o moldeo en molde permanente, es muy utilizado para la fabricación de piezas hechas de metales no ferrosos como pueden ser aleaciones de aluminio, cobre, magnesio o zinc. Para este tipo de fundición el metal es vertido en un molde permanente a presión atmosférica. Dicho molde suele estar fabricado a partir de dos bloques de acero mecanizados y cuya cavidad dará forma a la pieza final.

Los moldes para el moldeo por gravedad son normalmente de hierro fundido o acero y la mayoría de ellos se manipulan manualmente, pero para altos volúmenes de producción existen mecanismos neumáticos o hidráulicos para abrir y cerrar los moldes de manera automática, aunque la colada y las operaciones de acabado se siguen haciendo de forma manual.

Este proceso consiste básicamente en:



A diferencia de los moldes de arena, los moldes de metal no son porosos, por lo que son necesarios conductos de ventilación para que los gases se dispersen durante el llenado. Además, una capa de grafito se aplica al molde para reducir el choque térmico y reducir la velocidad de solidificación. La primera colada se vierte con el molde a temperatura ambiente, pero la temperatura del molde se eleva gradualmente después de cada ciclo y se estabiliza al cabo de unos pocos. Por tanto, los parámetros de diseño y del proceso deben ser diseñados teniendo en cuenta la dilatación debida a esta mayor temperatura.

La fundición por gravedad puede producir piezas complejas, incluso con cavidades y pequeños agujeros gracias a machos metálicos o de arena. Además, el moldeo por gravedad es adecuado para pequeñas y medianas piezas de fundición con un espesor uniforme y pocos o ningún socavado. El molde de metal permite una mejor estabilidad dimensional y gran acabado superficial en comparación con el moldeo en arena, pero el volumen de producción deber ser suficiente para justificar el coste de los utillajes

## **PRODUCCIÓN:**

En **Gestión de Compras** somos capaces de fabricar una amplia gama de productos realizados mediante moldeo por gravedad.

Nuestros proveedores son fábricas que pueden producir todo tipo de objetos mediante fundición en molde permanente controlando todo el proceso, desde la fabricación del molde bajo plano hasta las operaciones auxiliares necesarias para conseguir el producto final.



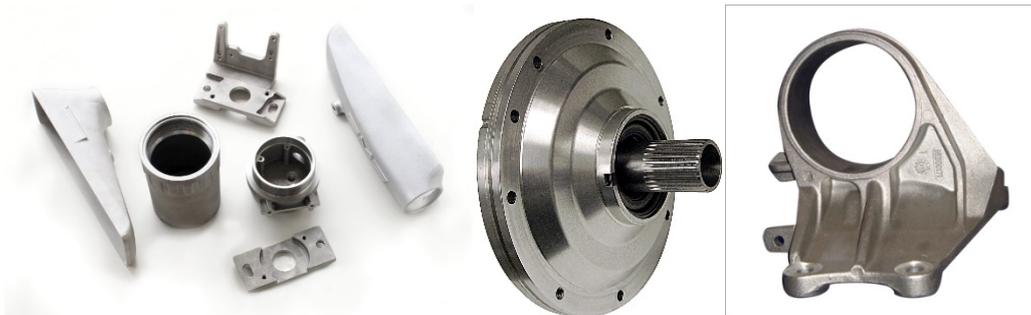
Además del método convencional de moldeo por gravedad también trabajamos con empresas que ofrecen otros tipos de moldeo en molde permanente como:

- **Fundición hueca:** El metal fundido es vertido en el interior del molde y éste empieza a solidificar en la superficie de la cavidad. Cuando tenemos un grosor suficiente el metal restante, todavía fundido, se saca del molde quedando así una pieza hueca.
- **Moldeo a baja presión en molde permanente:** En este caso el metal fundido es forzado por un gas a baja presión (<1 bar) para rellenar el molde completamente.
- **Moldeo en vacío en molde permanente:** Este proceso es similar al método a baja presión, pero con la ventaja de que los gases disueltos en el metal fundido son mínimos reduciendo así la porosidad.

## MATERIALES Y PRODUCTOS:

Este proceso es comúnmente utilizado para trabajar con metales y aleaciones no ferrosas como puede ser el aluminio, cobre, magnesio o zinc, ya que el molde suele ser de acero o fundiciones ferrosas. Aun así, también podemos producir piezas en aceros o fundiciones utilizando moldes de grafito.

El moldeo por gravedad puede producir una gran cantidad de piezas de alta calidad a bajo coste, por esta razón este proceso es muy utilizado para fabricar piezas de automoción, pero también es utilizado para equipos industriales, piezas de transmisión de energía, cualquier tipo de carcasa, distribuidores... Algunas piezas fabricadas por este proceso son los soportes de motores, tubos de admisión, cuerpos de válvulas y actuadores, piezas de compresores, culatas, conexiones, impulsores, piezas de frenado, barras de torsión, bridas, fundas, piezas de accesorios eléctricos...



## TOLERANCIAS:

Normalmente para la fabricación en coquilla las tolerancias son de **0.4 mm** en los primeros **25 mm y 0.02** para cada centímetro adicional, siempre ajustándose a las especificaciones de diseño.

## NORMATIVA Y CERTIFICADOS:

**Gestión de Compras** solo trabaja con empresas que nos aporten garantías, siendo poseedoras de todos los certificados de calidad y que trabajen de acuerdo a la norma vigente en cada sector.

- ISO9001, TS16949 e ISO 14001.
- QS9000, AS9100.
- DIN 4766 para calidad superficial.
- ISO 8062, ISO 286-2, DIN 2768, DIN 1697, etc. para tolerancias dimensionales.



## 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 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)**