

CASTING IN PLACE PARA ZIRCONES, SINTETICO Y PIEDRAS NATURALES

1 - AHORRE TIEMPO Y DINERO

EL CASTING IN PLACE con zircones y piedras sintéticas, genuinas, SIGNITY.

Esta guía está diseñada para mostrarles como ahorrar tiempo y dinero usando la ultima técnica de **CASTING IN PLACE**.

Aun que las especificaciones de aquí son para el uso con piedras SIGNITY, estos métodos pueden ser usados con otras piedras sintéticas y algunas piedras naturales.

CASTING IN PLACE, puede ahorrarle tiempo y costos involucrados en hacer la montura de las piedras por separado. El tiempo de limpieza se reduce considerablemente, y usted puede terminar la tarea el mismo día.

El éxito del vaciado requiere unas consideraciones especiales en el diseño, hechura del molde, vaciado y proceso de quemada que es diferente al vaciado sin piedras.

Estas técnicas son explicadas paso a paso en esta guía. Esto no es un manual técnico, pero las guías son suficientes para que usted las use inmediatamente. No se hacen garantías por seguir estos métodos, para información más detallada o preguntas técnicas, contacte la oficina de SIGNITY más cercana.

2 - TECNICAS DE DISEÑO

El espesor de las piedras de sus joyas, es lo más importante del diseño para el CASTING IN PLACE, si sus paredes son muy gruesas, la presión del encogimiento quebrara sus piedras, las paredes muy delgadas pueden que no sostengan bien las piedras en CASTING IN PLACE, o aun se pueden rajar.

Decida por adelantado si usted va a ubicar las piedras en la cera o en el molde. Esto hace diferencia en su diseño final, revise su diseño para ver si usted puede vaciar en su totalidad. En casi todos los casos, el metal no estará fluyendo cerca a las piedras.

Sus técnicas de acabado también dependerán de cuando y donde usted ubica las piedras. Si usted las coloca primero, usted no podrá pulir después. Deje tolerancias cuando diseñe para el encogimiento de la cera y después del metal.

Árbol de vaciado en progreso, todos los modelos repartidos para una mejor fluidez del metal, en este caso, las piedras directamente opuestas.

3 - CONSEJOS PARA LA FABRICACION DE LOS MODELOS

Usted probablemente diseña casi todas las piezas para monturas de uña o de canal. En las monturas de uña deben ser gruesas lo suficiente como para que las cera sea un poco RESORTADA. Cada uña debe ser terminada, encocada y doblada en el ángulo correcto antes de poner las piedras en su lugar para vaciar.

Asegúrese que la base de las piedras sea consistente para que las piedras se vean a la misma altura.

Consistencia en la base es aun mas importante en la montura en canal, sin importar que las piedras sean, corte princesa, bague, redondas u otras formas. Para las piedras redondas y de otras formas use el ayudante de monturas del motor tool para cavar las bases más precisas. Cave las bases individualmente en lugar de una ranura continua. Esto asegura las piedras firmemente. Las ranuras continuas trabajan para el corte princesa, cuadrada y bague. Asegúrese que la altura de la ranura a través del canal sea consistente.

Revise el modelo para la consistencia entre las bases. Cuando usted cave las bases, planee la profundidad para que las piedras no sobresalgan el borde superior, esto permitirá pulir y brillar después. Una vez las piedras ubicadas bien, no interferirán con su acabado.

Los canales abiertos atrás son más fáciles en CASTING IN PLACE, fáciles de limpiar y menos costosos.

El ayudante para monturas permite una base consistente o ranuras para las piedras. Sostenga la broca a la misma altura para cortar las bases con precisión.

4 - ACABADO DEL MODELO

Una vez el modelo este hecho, es importante decidir si va ser pulido, plateado o ambos. Cuando las piedras son acabadas del modelo o cuando la ranura es cortada en la pieza del canal y si está preparado para moldear, la limpieza es crítica. Asegúrese que todas las piezas estén afuera de los modelos, limpie con vapor todas las piezas completamente.

5 - EMPACANDO EL MOLDE

Cuando se esté empacando el molde, la pieza debe estar centrada en el marco en ambas direcciones.

Aquí en donde el grosor y el tamaño de la pieza son importantes. Si usted está cortando un tapón, planee eso ahora.

Vulcanizar no se diferente para el CASTING IN PALCE que para el vaciado regular, aunque cuando se corte el molde corte las ventilaciones. Corte el tapón cuidadosamente.

6 - TRABAJANDO CON CERAS

Para el CASTING IN PLACE, encontramos que la mejor cera es 50% plastowax y 50% kerr Agua-Fleke o similar.

Si estas dos marcas no se encuentran en su área revise su proveedor para los mejores surtidos para darle a la cera más memoria y larga vida guardada.

Asegúrese que la inyección es total y cada modelo es sacado completamente del molde. Inspeccione cada pieza cuidadosamente y vote las que no son consistentes o tengan daños que no puedan ser arreglados. Se cuidadoso de no usar mucha silicona spray en polvo en el modelo.

7 - MONTANDO LAS PIEDRAS

Use las piedras de vacío para sujetar las piedras derechas y firmes meta cada piedra en su lugar. Asegúrese que las piedras no se están tocando entre sí, que estén separadas uniformemente y a la misma altura.

Para la montura en uñas, usted mete las piedras en la misma forma como en el canal. Revise la uniformidad entre los espacios de las piedras pequeñas. Asegúrese que el centro de la piedra este derecho y nivelado en al chatón.

Una herramienta con punta delgada puede ser calentada un poco y usada para hacer ajustes en la cera si es necesario. Asegúrese de no usar presión.

El factor más importante en montar las piedras, es escogerlas calibradas idénticamente para que entre siempre en los canales pre - cortados.

Si las piedras son muy pequeñas, se caerán de sus monturas y no se sostendrán. Si son muy grandes, no cabrán en monturas y en muchos casos se romperán o se rajaran completamente.

8 - HACIENDO EL ARBOL

Para mejores resultados, reparta las ceras con piedras en el árbol.

Como las temperaturas del frasco y del metal son diferentes que a las del vaciado regular, los árboles que caben dentro de un frasco de 6 pulgadas o menos son recomendados.

Esto permite que el metal no se solidifique muy rápido permitiendo un rápido y completo llenado de todas las piezas.

En algunos tipos de monturas, vaciados extras son necesarios para compensar el efecto enfriador de los zircones y para las complejas áreas de las monturas de canal. Revise que cada pieza esta pegada completamente al árbol, cavidades acá causaran que el revestimiento se rompa y que se forme dióxido de silicona, creando poros microscopios.

Cada pieza debe estar en el ángulo correcto para que el metal entre rápido y la cera salga completamente durante el calentamiento. No coloque las piezas muy juntas.

Recuerde que cada pieza puesta con zircones es más pesada que la usual cuando estén armando el arbola. Cuando meta su árbol en el baño de cera para prepararlo para el revestimiento, revise todas las piezas y ángulos.

9 - CONSEJOS DE REVESTIMIENTO

Cuando se esté haciendo vaciados con centrifuga o vacío es importante seguir las instrucciones de los fabricantes de la maquinaria. En CASTING IN PLACE, saque el agua de la bomba para prevenir burbujas.

En vaciado para centrifuga, usted podrá reducir un poco la temperatura para vaciar sus piedras pero controle el giro de la maquina en su empuje inicial para prevenir el rompimiento o movimiento de las piedras use el 50 % del poder inicialmente, después todo para empacar el molde.

No importa cual método se use, permita que el frasco se endurezca en el aire sin moverlo. Cualquier vibración causara rajaduras o fisuras en esta etapa. Cuando el frasco esté listo de-cere por una hora en un des-encerador precalentado que este ya echando vapor.

10 - CALENTAMIENTO Y VACIADO

Aquí es donde el CASTIN IN PLACE se diferencia más del vaciado regular. La importancia real es no permitir que se dañen, quemen o decoloren las piezas mientras se logran una rápida y total fluidez del metal dentro del frasco.

El ciclo de calentamiento varía mucho dependiendo en el tamaño del frasco y cera usada. Para el ciclo de calentamiento. Alguna experimentación y experiencia conducirá a mejores resultados queremos describir brevemente dos alternativas recomendadas por profesionales que vacean con piedras.

Después que el frasco a sido totalmente des-encerado, pero aun este tibio debe ser puesto en un horno precalentado a 135° C (275 F) y seguir este ciclo de calentamiento.

- 1 - 149° C - 2 horas
- 371° C - 2 horas
- 732 ° C - 3 horas
- Temperatura de Casting 1 hora

Las temperaturas de casting están determinadas por el equipo que se utilice y las recomendaciones del fabricantes de las aleaciones mas la experiencia propia. Use ligas que permitan una fluidez del metal y manténgalos muy limpios. Al menos 50% de cada vaciada debe ser metal fresco o puros.

Los rubíes y zafiros de SIGNITY pueden ser enfriados en agua caliente o fría inmediatamente.

11 - LIMPIANDO Y ACABADOS

Terminando los artículos con piedras en CASTING IN PLACE pueden tomar más cuidado pero menos tiempo que poniendo las piedras después de la calentada. Antes de terminar revise cada pieza para ver si las piedras están firmes en su lugar. Que las uñas están seguras y los canales agarren las

Piedras firmemente. Usted puede apretar las piedras en el metal por los métodos usuales.

Hay algunos pasos simples que previenen que las piedras se aflojen mientras usted está preparando las piezas para su acabado. Todas las piezas deben ser sacadas mecánicamente y manualmente con muchísimo cuidado. Si usted ha planeado los diseños y colocando las piedras correctamente, usted podrá usar los métodos convencionales para el acabado y el método tradicional como el tripoly y el rojo (rouge). Tenga cuidado de no usar abrasivos que puedan dañar las piedras y no pula las uñas que agarran las piedras.

Si usted usa la bomba para preparar la pulida dependerá de que ligue y piedras usted está usando, no es recomendado.

Hay vibradores magnéticos que usando un medio especial darán una superficie brillante en cerca de 20 minutos sin dañar las piedras o remover el metal necesitado. La pulida y el acabado toman menos tiempo y los resultados son rápidos y hermosos.

12 - PREGUNTAS Y RESPUESTAS

PREGUNTA: Que piedras puedo usar el CASTING IN PLACE exitosamente?

RESPUESTA: Los zircones SIGNITY encabezan la lista. Nuestros Espinel Sintético y Corundo y el SWAROGEN verde también pueden ser usados. Diamantes, rubíes, zafiros y granates, son lo suficientemente duras para CASTING IN PLACE. Piedras mal cortadas, con inclusiones, rajaduras no pueden ser usadas.

Las piedras que se pueden evitar son: amatistas, aguamarina, coral, esmeralda, jade, lápiz azuli, ópalo, perla, peridot, topacio, turmalina y turquesas.

PREGUNTA: Que se debe tener en consideración cuando se vacea SIGNITY?

RESPUESTA: Recomendamos que la temperatura del frasco sea alrededor de 450° C para las piedras pequeñas y 550° C para piedras mayores de 5mm. Envíe cambios bruscos de temperatura. Mientras menos metal toca la piedra mejor. No use abrasivos fuertes cuando este puliendo.

PREGUNTA: Que ligas debo usar para mejores resultados en CASTING IN PLACE?

RESPUESTA: Pregúntele a su refinador que mezclas se consiguen. Asegúrese que el metal que usted use sea 50% fresco como mínimo.

PREGUNTA: Que hace que los zircones, las piedras sintéticas y naturales de SIGNITY sean buenas para CASTING IN PLACE?

RESPUESTA: SIGNITY ofrece a los fabricantes un corte exacto y calibrado. En una variedad amplia de tamaños y formas para joyería. Despacho rápido a todo el mundo y cortes precisos que hacen que cada piedra se vea hermosa y se asiente en la base exactamente. Nuestros zircones son lo suficientemente duros para resistir el encogimiento estándar y temperaturas altas.

PREGUNTA: Mis zircones se volverán amarillos si yo uso CASTING IN PLACE?

RESPUESTA: No, usualmente, si usted es cuidadoso con la temperatura durante la fase de calentamiento.

Zircones consisten en una gran parte de oxígeno. A temperaturas cerca de 600° C se deoxiniza y se vuelve amarillo. Este proceso químico puede ser parado adicionando oxígeno a una temperatura similar y las piedras se volverán blancas de nuevo. Una mejor manera de asegurarse que se suministre oxígeno constantemente desde el inicio (casi todo el tiempo es suficiente, si el suministro usual a través de las ventanillas del horno no es interrumpido) Revise también la pagina acerca del ciclo de calentamiento.

PREGUNTA: Como se puede prevenir que las piedras se rompan en CASTING IN PLACE?

RESPUESTA: En el proceso de vaciado, las piedras son expuestas a un número de tensiones térmicas y físicas que las llevan cerca al punto de fracturación. Le sugerimos lo siguiente:

- ☑ No permita que las piedras se toquen entre sí, se recomienda una distancia de 0.01mm.
- ☑ La temperatura del metal debe ser máximo 30° - 50° C (86F - 122F), más alta que la del punto de fundición.
- ☑ Con piedras más grandes, la temperatura del frasco debe ser más alta. Piedras más pequeñas son más convenientes.
- ☑ Permita que el frasco enfríe a la temperatura ambiente, no lo ponga en agua.
- ☑ Mientras al menos metal líquido directamente la piedra menos chance de roturas tendrá, téngalo en cuenta cuando diseñe el modelo de cera.
- ☑ Use piedras calibradas.

PREGUNTA: Como el encogimiento afecta las piedras en el CASTING IN PLACE?

REPUESTA: Si las monturas son muy pequeñas, el encogimiento de la cera y después el metal puede poner presiones en las piedras y romperlas. Mida las monturas correctamente un poco más grandes que el tamaño terminado.

PREGUNTA: Que temperatura las piedras pueden resistir?

RESPUESTA: Corundons, spinel y zircones pueden ser expuestos a temperaturas mas alta que las temperaturas de fundición de las ligas comunes. SIGNITY no debe ser expuesto más de 730°C (1.346 F).

RADIOACTIVIDAD: Todas las piedras SWAROGEN en todos los colores no contienen radioactividad peligrosa.

14 - CALIBRACION:

La palabra calibración es usada a menudo en el mercado de las piedras. Para casi todos significa el escoger las piedras de un determinado tamaño. En SIGNITY, calibración tiene un significado más fuerte. Para nosotros, calibración significa tallas precisamente a un tamaño premeditado para que cada piedra tenga exactamente el mismo tamaño, forma y profundidad. Los fabricantes tienen que buscar a menudo de varias fuentes para conseguir un volumen de piedras de la misma forma, tamaño y color. A menudo los colores no empatan, tamaños varían hasta 0.4 mm o la tallada es mala (Facetas irregulares, descentradas, pobres, terminadas hechuras inferiores).

Las piedras deben ser escogidas o retalladas para lograr las calibraciones. SIGNITY ha cambiado todo eso!

La tallada con maquina precisa garantiza a los fabricantes a los una increíble calibración todo el tiempo.

15 - COMO ESTO LO BENEFICIA?

- ☑ Los fabricantes pueden maquinar o colocar manualmente nuestras piedras sin tener que escogerlas. Se ahorran tiempo y dinero.
- ☑ El tamaño y uniformidad del borde permite una montura rápida. Esto reduce la ruptura y mantiene las piedras en su lugar.

- ☒ Las tolerancias mínimas son esenciales para el CASTING IN PLACE nuestras tolerancias precisas permite la montura semi-automática o totalmente automática de las piedras.
- ☒ La altura de cada piedra de un tamaño es la misma. Eso hace la montura más fácil y adiciona más belleza al acabado de las piezas de joyería.
- ☒ La geometría correcta de las facetas le aumenta fuego y hacen las piedras más brillantes.
- ☒ La consistencia de los tamaños de la mesa, asegura una brillantes y una impresión de una pieza de joyería más atractiva y viva.
- ☒ Las proporciones de las piedras SIGNYTY son calculadas para optimizar la brillantez y dispersión.
- ☒ Nuestra pina polución mantiene las piedras sin que se pierda la brillantez.
- ☒ El filo de los bordes de las facetas brillan mayor dispersión y líneas más distintivas. Esto saca las características de la piedra y aumenta su valor.
- ☒ Ópticamente, nuestros bordes polichados dan a la piedra una mejor impresión. Un borde sin pulir tiene la tendencia de recolectar mugre y hace la piedra menos brillante.
- ☒ El color consistente y escogencia en la calidad.
- ☒ Nuestro empaque de burbujas asegura que usted reciba exactamente lo que ordeno.

16 - INCREIBLEMENTE PRECISAS..... SIEMPRE

Zircones, piedras sintéticas y naturales de SWAROGEN tienen una tolerancia en las talladas a máquina de +0 +0.10 mm ofreciendo una increíble calibración en cada piedra.