

Procedimiento de Arranque para Moldeo por Compresión de Precalear para Compuestos Poliésteres en Masa (BMC) de Moldeo

Antes de poner un molde en una prensa, es necesario estimar un tamaño apropiado de la prensa para ese molde. Para determinar el tamaño de la prensa, multiplique el área prevista de la pieza en la línea de separación por 27.6 Mpa (4,000 psi). En otras palabras, el molde tiene que encajar entre las columnas, y el tonelaje de cierre debería ser aproximadamente la cantidad determinada por la fórmula de arriba. Una prensa que no tenga el tonelaje de cierre suficiente resultará en que haya mucha rebaba en las piezas y que no estén bien empacadas. Estas piezas pueden tener menos valores física y eléctricamente que la hoja de datos y su apariencia puede ser cuestionable. Sin embargo, si un molde que está diseñado para funcionar en una prensa con un tonelaje de cierre de 75 toneladas queda establecido en la prensa con un tonelaje de cierre de 400 toneladas, es muy posible que se producirán daños significativos en el molde mismo.

Una vez que un molde ha sido igualado con una prensa y está instalado en esa prensa, un procedimiento estándar debería ser seguido para comenzar las piezas de moldeo. Seguir un procedimiento escrito cada vez que un molde sea instalado, hace que sea más fácil para los operadores de la prensa, ayudando a minimizar accidentes posibles y prevenir la omisión de cualquier paso del proceso. Después de que el molde esté listo, el siguiente procedimiento de arranque puede ser implementado.

1. Encienda la calefacción y chequee la temperatura de las superficies de moldeo frecuentemente con un pirómetro calibrado y sonda de superficie. **FÍJESE POR FAVOR:** La temperatura debería ser relativamente uniforme sobre la superficie de moldeo entero. Sugerimos comenzar con una temperatura de molde de aproximadamente 160°C (320°F), pero esta temperatura puede variar desde 143°C - 166°C (290°F - 330°F).
2. Chequee la **temperatura de precalentar** del material que está cargado en el molde. Generalmente es la ambiental, pero si es necesario, puede precalentar a 32°C - 66°C (90°F - 150°F). Debe ser medida tomando un formado en masa o tronco y sondándolo 2 ó 3 veces usando un pirómetro calibrado con una sonda con punta de aguja. La temperatura de la masa debería ser chequeada después de que se produzca cualquier cambio en el proceso

3. Justo antes de cargar las cavidades con el material para la primera inyección, el molde debería ser **completamente encerado**. La cera de carnuba funciona bien para este propósito. Al encerar un molde, derrita la cera en la superficie de moldeo y con la ayuda de un pequeño pincel de púas naturales, extiende la cera en la superficie entera de moldeo, poniéndola en todos los bolsillos y rincones. Elimine cualquier cera excesiva de la superficie del molde.
4. Los parámetros de moldeo deberían ser ajustados para producir buenas piezas desde todas las cavidades después de cada inyección. Típicamente, el tiempo de cierre del molde debería ser 3 – 6 segundos.
5. Después de establecerse un procedimiento de moldeo aceptable, debería ser capaz de continuar sin alteración y sin cambio por muchas horas.