

Los costos de medios de fundición se redujeron un 55% por pie cúbico y el tiempo de limpieza se disminuyó un 75%.



Cambiar de arena circón a ACCUCAST cerámica como medio de fundición mejora la calidad de las piezas de especialidad y al mismo tiempo reduce los costos del medio y de terminación para fundiciones industriales.

El desafío

Un productor de grandes piezas de acero de fundición (3,500 – 50,000 libras) para los mercados de minería, construcción, marítimo, ferrocarriles, válvulas de turbina e industriales, tenía que reducir los costos crecientes del medio sin afectar la calidad de producción.

Para aplicaciones de especialidad que requieren una terminación del metal de alta calidad, se utilizó inicialmente arena de circón por su valor refractario alto y baja expansión térmica que mejoró tanto la reproducibilidad dimensional como la racionalización.

La arena de circón de alta calidad se ha convertido en algo prohibitivamente caro y ensayos realizados con arena de circón de menor grado han demostrado que no es efectiva debido a los problemas de calidad de la fundición.

Utilizando arena de circón, el tiempo de limpieza en las partes de especialidad podía tomar entre 30 y 40 horas, reduciendo la cantidad producida y sumando costos a la producción.

La solución

CARBO ACCUCAST fue seleccionado como medio de fundición, para reemplazar la arena de circón, sus características de forma uniforme y de baja expansión térmica son ideales para fundidos de alta precisión en diferentes metales y procesos.

ACCUCAST ID, con densidad intermedia tiene un 34% menos de densidad que la arena de circón, lo que reduce la masa del medio requerido para producir cada molde y da como resultado una reducción del 55% del costo del molde/pie³.

La durabilidad del medio cerámico ACCUCAST permite la reutilización casi perpetua, que reduce aún más el consumo de medio y disminuye los desechos y los costos asociados.

El medio ACCUCAST es químicamente inherente, por lo tanto minimiza los peligros de exposición y elimina los problemas relacionados con HSE si se los compara con las arenas de sílice y de especialidad.

Detalles del Proyecto

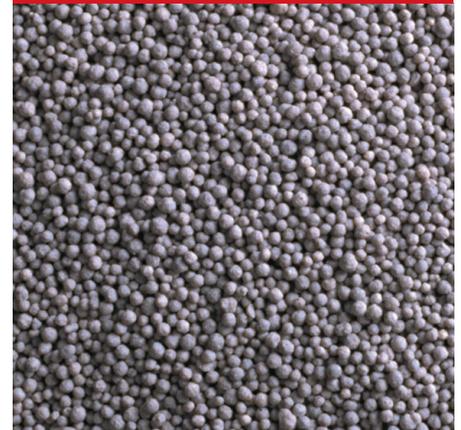
Cliente: Gran fundición de acero sin cocción

Ubicación: Luisiana

Tipo: Fundición de molde

Productos a entregar/Tamaño: Grandes partes de máquinas industriales; rango de 3,500 – 50,000 libras

Medio de fundición: medio de fundición cerámica ACCUCAST



ACCUCAST puede reducir el costo del medio del molde un 55% a 69% por pie³ si se lo compara con la arena de circón

CARBO

 Orgullosamente Hecho en EE.UU.

Los Resultados

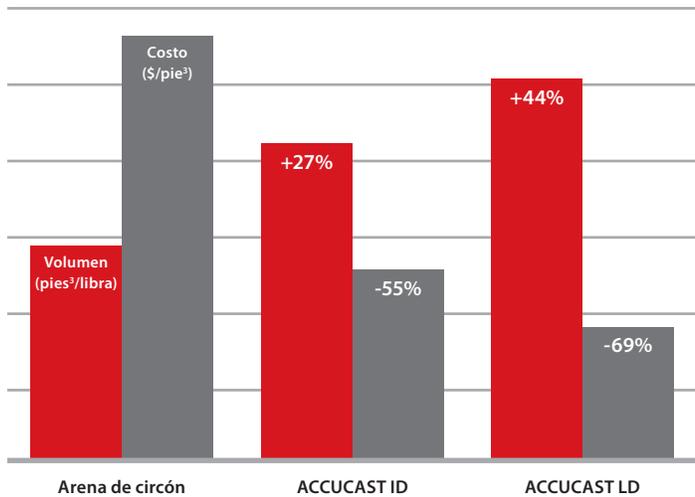
El cambio al medio ACCUCAST para aplicaciones de especialidad redujo los costos de los medios de fundición un 55%. La fundición consistente de piezas terminadas en metal de alta calidad redujo las correcciones de defectos y los costos de los desechos.

La eficiencia mejorada en la sacudida del medio ACCUCAST permitió una separación de núcleo limpia y rápida, incluso hasta en 91,000 libras vertidas. Como resultado, trabajos que previamente requerían entre 30 y 40 horas de limpieza pudieron ser completados en 10 horas, reduciendo el tiempo y el costo de producción.

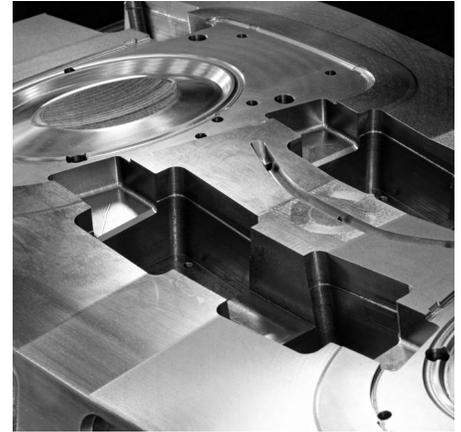
También se redujeron los tiempos de transporte debido a la cercana proximidad de la fundición a la planta de fabricación de CARBO en Nueva Iberia, LA.

El medio ACCUCAST proporcionó un escape forzado limpio del núcleo, sumando aún más ventajas económicas para la fundición, mientras que el cambio únicamente requirió un mínimo agregado al sistema de aglutinación de resina sin inversiones importantes en equipos.

El costo/pie³ de medio de fundición cerámica ACCUCAST de densidad intermedia (ID) y baja densidad (LD) comparado con la arena de circón y de cromita.



Arena de circón utilizada como referencia para todos los cálculos



Póngase en contacto con CARBO para conocer la forma en que podemos ayudarle a mejorar su rendimiento.

+1 800 551 3247

carboindustrial.com

CARBO

Orgullosamente Hecho en EE.UU.