

BOLETINES TECNICOS

UN TEMA RECURRENTEMENTE ACTUAL : **CARROS DE BAJA MASA EN LA INDUSTRIA CERAMICA. REDUCCION DE LA HUELLA DE CARBONO ;!!!!**



Y hoy mas actual que nunca , deberíamos agregar. Basta con ver las noticias para darnos cuenta que el suministro y el costo de los combustibles está muy lejos de ser un problema resuelto y estable en nuestro país . Más aún , si vemos que quienes han convertido sus equipos de combustible líquido a gas natural , ven ahora con incertidumbre un futuro donde el costo de combustible – cualquiera sea este - es hoy decididamente imprevisible. Esto no es nuevo en la industria .En los años setenta , el aumento en los costos de los combustibles obligó a muchos ceramistas a introducir un concepto , en esos momentos , nuevo : ***El Carro de Baja Masa.***

Hoy hay aún hornos que no han incorporado este sistema , y otros que después de varios años , comienzan a funcionar nuevamente , gracias a los “vaivenes” económicos . Para estas “nuevas” situaciones queremos revitalizar este tema , que , repetimos , hoy es mas actual que nunca .

Las Ventajas : Obviamente el aprovechamiento integral de los recursos energéticos con el consiguiente ahorro de costos es la síntesis global del uso del carro de baja masa en hornos continuos e intermitentes para la industria cerámica (sanitarios , porcelana , vajilla , porcelana eléctrica , etc.) . Pero esta ansiada ventaja se puede subdividir en distintos factores , que dependiendo del tipo de cocción , la situación inicial , el tipo de combustible , el ciclo y otros parámetros, inciden más unos que otro en cada caso :

- ✓ ***Mejora de la productividad :*** El incremento de la capacidad de horno por el uso de materiales refractarios y aislantes de nueva generación ,que a igualdad de volumen provocan mayor aislación. Y se obtienen mejores prestaciones (resistencia, aislamiento) , lo que permite , justamente aumentar el aprovechamiento de carga , es un factor fundamental en la mejora en el rendimiento final. A esto se le suma la capacidad de estos materiales , de mucha menor masa específica , de soportar ciclos de quema mas cortos , potenciando mucho más el anterior factor.
- ✓ ***Mejora en la eficiencia energética :*** La combinación entre el uso de materiales altamente aislantes , como la fibra cerámica y materiales de alta resistencia específica , como las barras de carburo de silicio recristalizado , termina reduciendo en forma notoria la energía por kilogramo de unidad quemada , sobre todo si se tiene en cuenta la mayor velocidad de circulación. En definitiva , se traduce en un aumento en la cantidad de piezas producidas.
- ✓ ***Como consecuencia de lo anterior :*** **Reducimos la emisiones de gases de efecto invernadero ;!!!!** Especialmente el CO₂ , por reducción de consumo de gas.
- ✓ ***Mejora en la calidad en la quema del producto :*** Estas mismas cualidades provocan una mejor disposición de las piezas frente al proceso de quema , como también una mejor distribución del calor dentro del horno . Esto redundará en calidad de quema.
- ✓ ***Mejora la versatilidad de horno :*** Ahora el horno podrá cargarse y descargarse mas rápido . Así mismo , el mantenimiento del horno deberá ser menor , ya que los nuevos materiales poseen vidas útiles mucho mayores.

- **Los Materiales** : Los principales productos involucrados en un carro de baja masa son:

- ❖ **Fibra Cerámica .**
- ❖ **Piezas de Fibra Cerámica Coladas al vacío.**
- ❖ **Hormigones Aislantes de baja conductividad y alta resistencia.**
- ❖ **Barras de Carburo de Silicio Impregnado , quemadas a altas temperaturas.**
- ❖ **Soportes de Carburo de Silicio o Cordierita.**
- ❖ **Placas de Carburo de Silicio , Nitruro de Silicio o Cordierita.**

Todos estos productos podrán actuar simultáneamente o combinados algunos entre sí , según sea la conveniencia de cada proceso en particular.



- **La Propuesta** : Los resultados que se pueden alcanzar en algunos casos son realmente sorprendentes . Algunos ejemplos reducen mas del 50 % de masa en los carros , reducen ciclos de 20 hs a menos de 10 hs , reducen a la mitad la energía de quema de cada pieza y finalmente tienen tiempos de repagos menores a los 2 años. Como sabemos que en estos temas es muy difícil tratar de igualar las experiencias , les decimos que estos valores son relativos a cada equipo , cada operación y cada proceso . Por eso nuestra propuesta es invitarlo a que hagamos juntos la experiencia de tratar de determinar cuales pueden ser sus números reales y como podemos ayudarlos a resolver su mejor solución : **Como Aprovechar Mejor Sus Recursos Energéticos.**

Envíenos sus datos, estamos dispuestos a ayudarlo a diseñar su mejor alternativa ! !



info@solucionesrefractarias.com.ar