



Especialistas en soldadura cerámica

[www.fusetech.com](http://www.fusetech.com)

Fuse Tech es un proveedor de soluciones de servicio completo a largo plazo, que ofrece soluciones llave en mano de mantenimiento, servicio y reparación de hornos diseñadas para sus necesidades precisas.

Nuestros servicios de hornos industriales ayudan a reducir los costos y aumentar la productividad, lo que resulta en ahorros extendidos para su negocio

Nos asociaremos con usted para mantener el entorno de trabajo más eficiente posible, ayudando a su empresa a esforzarse por superar los estándares de la industria.



# Servicios

Soldadura cerámica de cara caliente

Soldadura cerámica de cara fría

Limpieza: Puerto y Comprobador, Pilas, Chimenea

Inspección de hornos periscópicos

Vertidos de fondo

Reparaciones en caliente

Recubrimiento

Motosierra de diamante

Perforación

Reemplazo del bloque del quemador

Reparaciones en frío

Reconstrucciones: Reacondicionamiento y Reemplazo

Antes



La soldadura cerámica es un método probado para realizar reparaciones en caliente de hornos industriales a temperaturas de funcionamiento.

Durante



Después



Debido a que la soldadura cerámica es un método de reparación en caliente, el trabajo de reparación del horno se puede realizar mientras el horno está caliente, no es necesario enfriar la superficie ni apagar el horno. La capacidad de realizar este proceso durante el funcionamiento normal del horno es un beneficio clave para nuestros clientes, ya que ayuda a eliminar la posible pérdida de producción.

Arco de puerto regenerador

# Soldadura de cerámica

Fuse Tech ofrece dos tipos de soldadura cerámica para hornos industriales de vidrio: soldadura de cara caliente y soldadura de cara fría.

La soldadura de cara caliente se realiza dentro del horno para la reparación de paredes dañadas.

La soldadura de cara fría se utiliza para la reparación de material fuera del horno.



Pared de destino del regenerador





Línea de pliegue de la pared del pecho de soldadura de cerámica de cara caliente

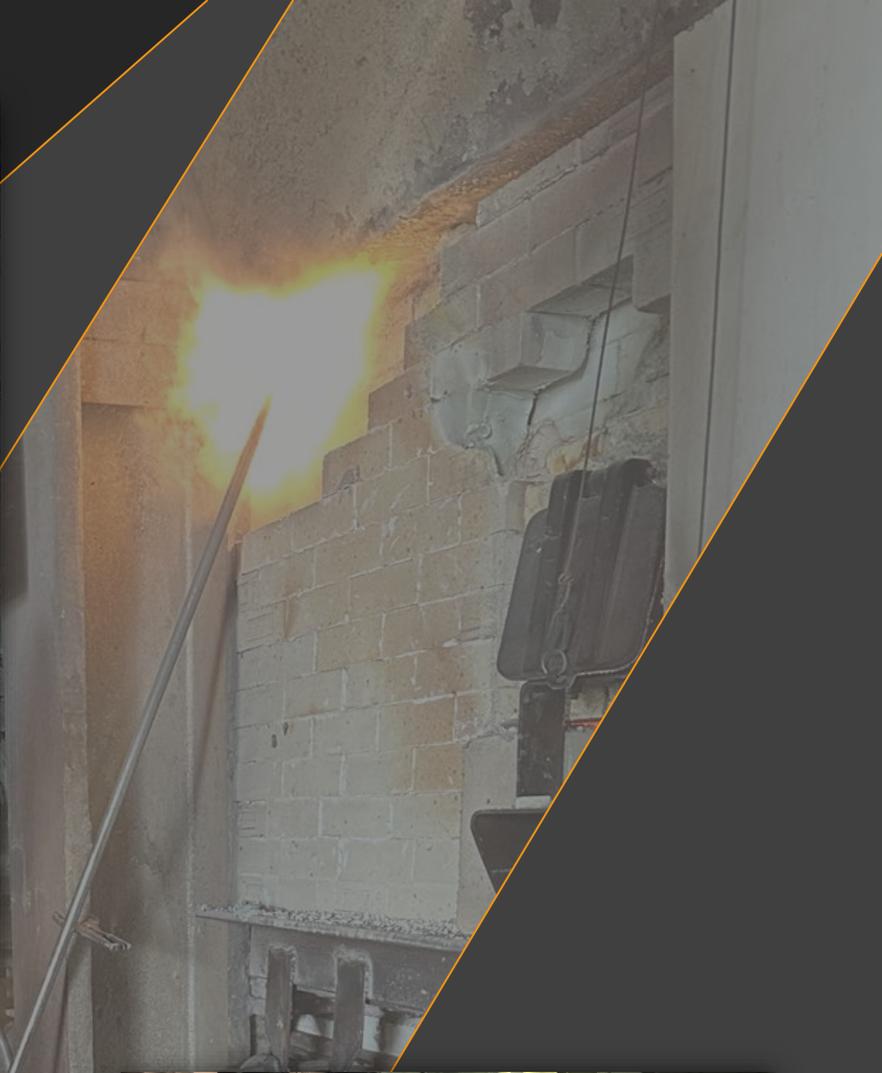
Todos los materiales de soldadura cerámicos utilizados por Fuse Tech se mezclan internamente, por empleados de Fuse Tech, lo que garantiza que se utilicen materiales de la más alta calidad en nuestro proceso.





# Instalaciones de mezcla, pruebas y almacenamiento in situ





# Materiales y composiciones de soldadura cerámica

<b>HWC-AL-1</b>	<b>MATERIAL A BASE DE ALTA ALÚMINA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de anillos de nariz de hornos de cemento, arcos de jinetes y chimeneas de hornos.
<b>HWC-AL-2</b>	<b>MEZCLA MIXTA, ALTO CONTENIDO DE ALÚMINA Y MATERIAL DE SÍLICE FUNDIDA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de vidrio.
<b>HWC-AZS</b>	<b>MATERIAL ADHERIDO A BASE DE AZS</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de vidrio.
<b>HWC-AZS-2</b>	<b>MEZCLA MIXTA, AZS UNIDA Y MATERIAL DE SÍLICE FUNDIDA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de vidrio.
<b>HWC-S-1</b>	<b>MATERIAL A BASE DE SÍLICE CRISTALINA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de coque.
<b>HWC-S-2</b>	<b>MATERIAL A BASE DE SÍLICE FUNDIDA DE ALTA PUREZA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de vidrio.
<b>HWC-FC-1</b>	<b>MATERIAL A BASE DE ARCILLA REFRACTARIA</b> Se utiliza principalmente en la reparación de hornos de coque.

Línea de pliegue del horno  
de soldadura de cara fría





Pila de hornos de soldadura de cerámica

Antes



Durante



Después



Limpieza de puertos

# Limpieza

Mantener su caldera limpia y libre de residuos son algunas de las medidas de mantenimiento preventivo más importantes en las que puede invertir para proteger y preservar la vida útil de su caldera.

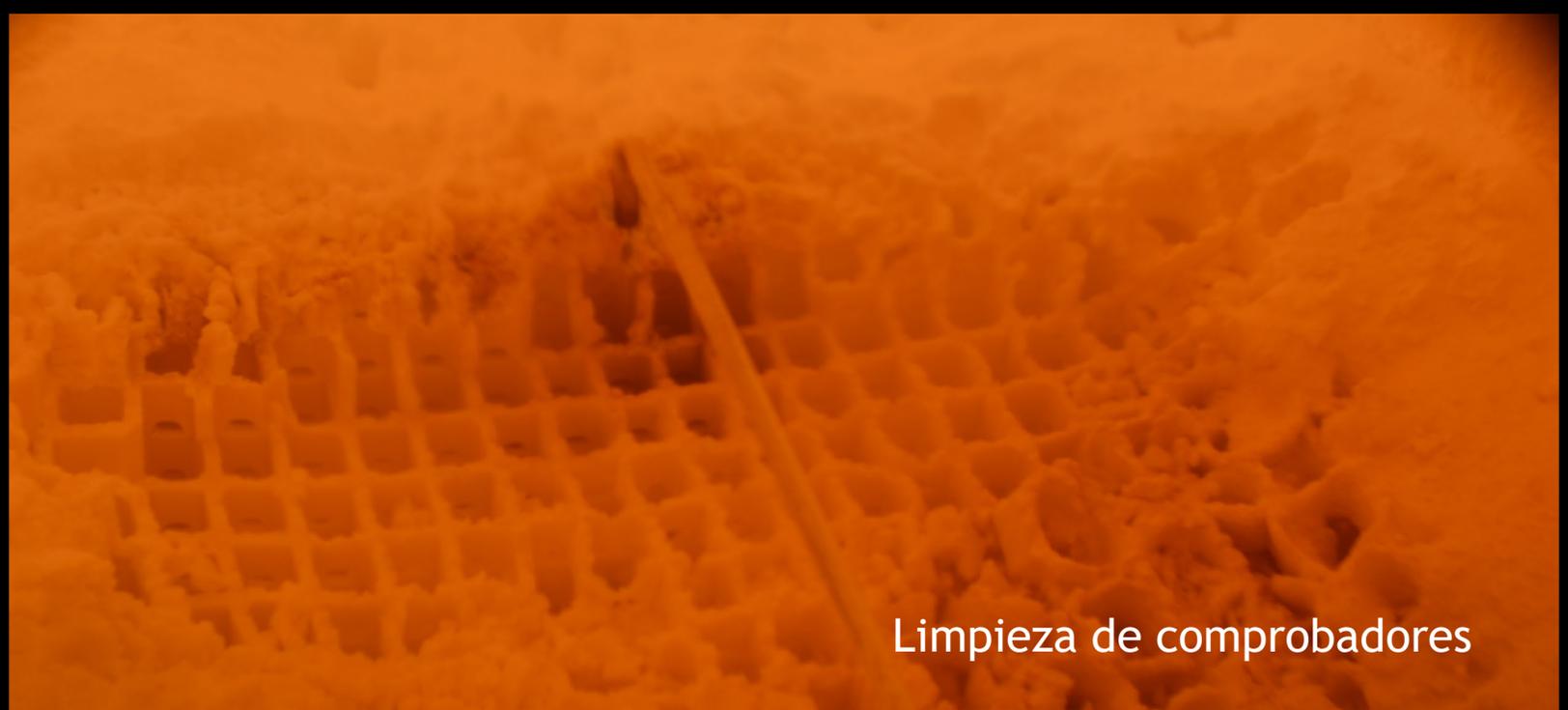




Limpieza de comprobadores

# Limpieza de puertos y checkers

Los escombros o un horno obstruido pueden tener un impacto significativo en la eficiencia del horno. Con bloqueos, se requiere energía adicional de combustión para lograr temperaturas óptimas internas del horno. El rendimiento del horno también puede verse afectado por la reducción del flujo del aire cruzado de salida, lo que provoca una mayor presión del horno. Nuestro método probado para la limpieza de puertos y checkers utiliza una lanza enfriada por agua que llega a través de la pared externa de los regeneradores.



## Limpieza de comprobadores

Por medio de la extrema presión del agua y el choque térmico, los escombros salen del puerto en pequeños pedazos que caen a través de los checkers para ser posteriormente recolectados y eliminados por debajo de los arcos de carga. Este proceso solo se realiza en los ciclos reversibles de salida para asegurar que todos los desechos vayan hacia el regenerados y no contaminen la tina de vidrio.



# Limpieza de la chimenea del horno



Antes



Durante



Después

# Inspección de hornos periscópicos, soldadura y limpieza de cámaras



Junta de expansión  
de corona de  
soldadura de cámara

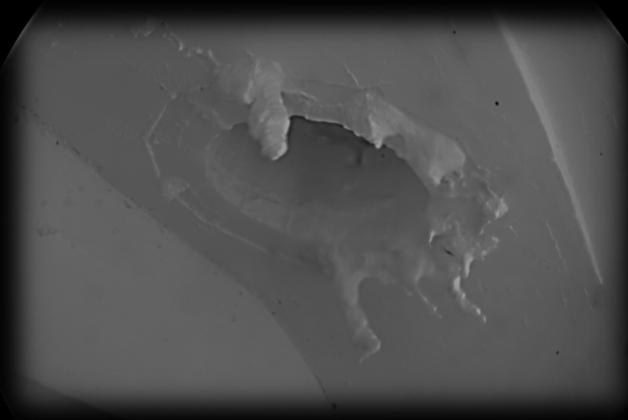




Alta temperatura  
Sistema de  
Imágenes y  
Topografía



Utilizando un periscopio refrigerado por agua, nuestro sistema de imágenes de alta temperatura le proporciona información valiosa sobre lo que está sucediendo en su horno u horno, lo que le permite ver áreas o acciones que pueden no ser visibles a través de la línea de visión normal.



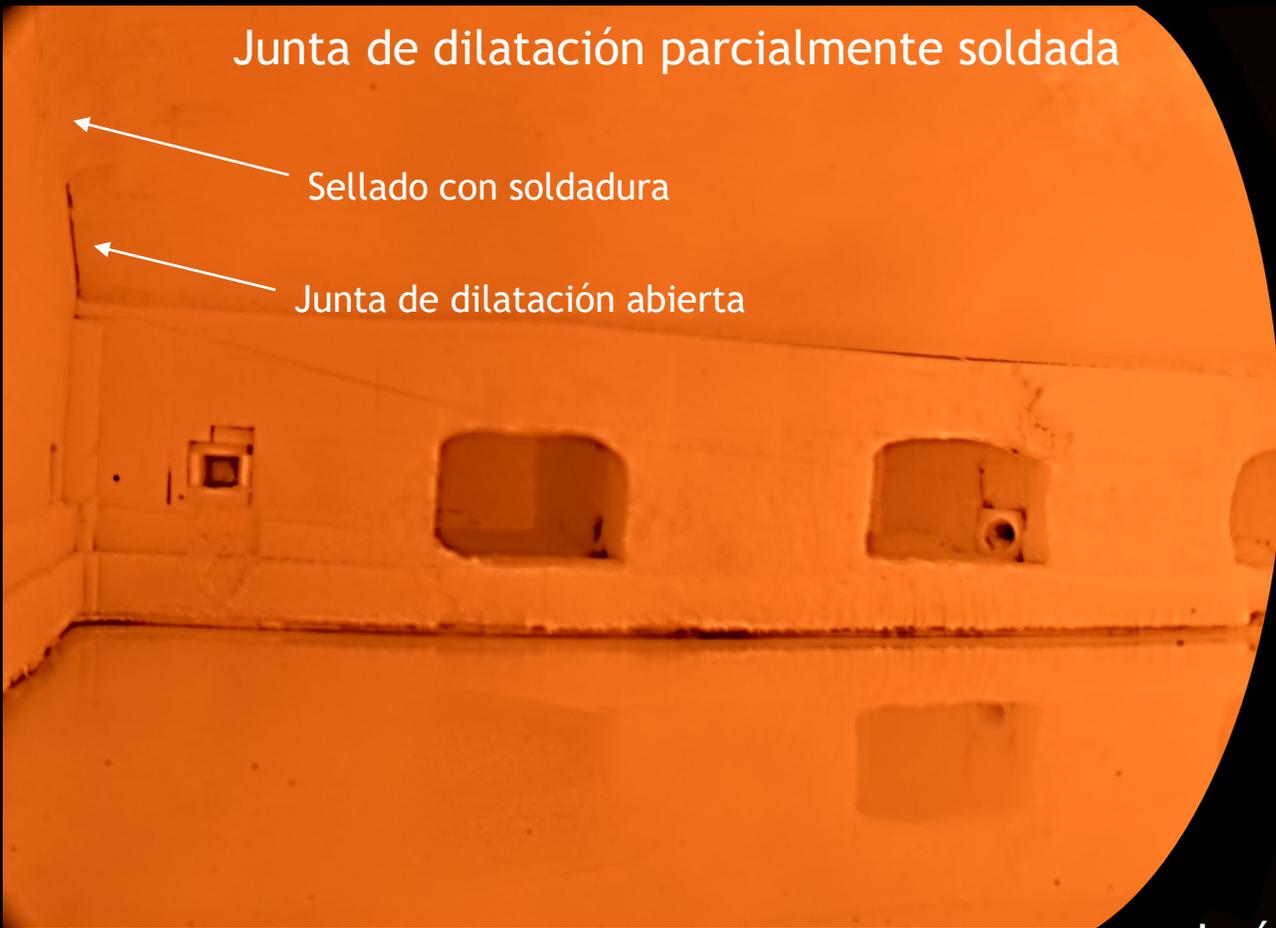
Se pueden proporcionar imágenes de alta definición, crudas y refinadas, así como presentaciones de Power Point para ayudar a describir las condiciones de su horno junto con la necesidad y el método de reparación si es



## Junta de dilatación parcialmente soldada

Sellado con soldadura

Junta de dilatación abierta



Imágenes de  
alta  
temperatura



Nuestro sistema de imágenes de alta temperatura permite tomar imágenes de antes y después para documentar los cambios en el horno.



Línea de pliegue deteriorada antes y después de realizar la soldadura cerámica.



# Reparación y mantenimiento de hornos

## Vertidos de fondo

El piso del horno y el antehogar, debido al deterioro del refractario; puede convertirse en una de las áreas más tensas de un horno de vidrio. El movimiento constante del vidrio fundido a lo largo del tiempo provoca cambios de profundidad en el fondo del horno.

Nuestro proceso de aplicar áreas específicas con material de reparación reforzará las áreas debilitadas mientras su horno aún está a la temperatura de funcionamiento.



Fuse Tech tiene la capacidad de cortar paredes refractarias y coronas mientras la unidad de producción está en funcionamiento.

Este servicio se utiliza para proporcionar puntos de entrada de acceso para el Servicio de Soldadura de Cerámica de Fuse Tech, así como para proporcionar aberturas adicionales en hornos comerciales para mirillas, conversiones de oxcombustible, aberturas de drenaje o derivación y juntas de expansión donde sea necesario.

No solo proporcionamos nuestras propias aberturas de acceso, sino que también empleamos albañiles con muchos años de experiencia en calidad para tapiar y sellar las aberturas cuando terminamos con las reparaciones dentro del horno industrial.



### Bottom Pours

- Furnace
- Forehearth
- Port Pans

### Hot Repairs

- Overcoating
- Diamond Chainsaw
- Drilling
- Burner Block Replacement

### Cold Repairs

- Rebuilds
- Refurbishment
- Replacement

## Reparaciones en caliente

Los hornos de vidrio son necesarios durante un largo período de tiempo para producir vidrio de calidad a la tasa más eficiente posible. Extender y maximizar la vida útil de un horno de vidrio industrial es una prioridad que puede ser un desafío cuando se mantienen los costos bajos y la eficiencia alta. Cuando los reemplazos y las paradas por reparación de refractarios en frío no son una opción, la reparación de refractarios en caliente es una respuesta ideal. Fuse Tech ofrece soluciones llave en mano de alta calidad para una variedad de necesidades de reparación de refractarios en caliente, incluidas las capacidades de paredes laterales, superestructuras, coronas y regeneradores.

## Reparaciones en frío

Cuando el daño es grave y se requiere una reparación o rediseño más profundo, la reparación refractaria en frío es la opción preferida. Esto requiere un enfriamiento controlado o un apagado y vaciado completo del horno industrial para realizar los reemplazos y reparaciones necesarios. Debido a la interrupción de la producción, es fundamental contar con un equipo experimentado para completar este proceso lo más rápido posible, sin comprometer los protocolos de calidad o seguridad. Fuse Tech ofrece una solución completa desde la evaluación hasta la finalización, manteniendo la suspensión de la producción lo más corta posible. Nuestro resultado final será un horno comercial más eficiente, maximizando la producción a largo plazo al menor costo posible.

★★★★★  
CELEBRATING OVER  
**30 YEARS**  
OF EXCELLENCE



Fundada en 1993, Fuse Tech ofrece más de 30 años de experiencia operativa y satisfacción del cliente tanto en hornos de vidrio como en hornos de coque, así como 150+ años de experiencia combinada de empleados en el oficio especializado de soldadura de cerámica y reparación de refractarios.

La capacidad, la adaptabilidad y la experiencia de estos empleados han sido factores importantes detrás de nuestros logros pasados y garantías para nuestro éxito futuro.

La seguridad es una alta prioridad dentro de nuestra organización. Capacitamos continuamente a nuestros empleados y actualizamos y monitoreamos nuestro programa de seguridad. Hasta 2008, Fuse Tech solo estaba activa en los EE. UU. Fuse Tech ahora es internacional y ofrece servicios de soldadura de cerámica en todo el mundo.



Sede / Almacén  
546 N. Main St.  
Cadiz, OH 43907 USA

Para América del Norte, América Central; incluyendo Trinidad/Tobago:



## Oficina Central / Bodega

546 N. Main St.  
Cadiz, OH 43907 USA

## Bodega Mexico

*Francisco Javier Mina Mz. 201, Lt. 9  
Margarita Maza de Juárez  
Atizapán de Zaragoza  
CP 52926, Estado de México, MEXICO*

## Contacto

Oficina: US (+1) 740-942-3565  
Fax: US (+1) 740-942-1726

E-mail: [info@fusetech.com](mailto:info@fusetech.com)  
Contabilidad: [invoices@fusetech.com](mailto:invoices@fusetech.com)  
Web: [www.fusetech.com](http://www.fusetech.com)

Folleto electrónico  
(Inglés / Español)



For all other countries:

Fuse Tech Intl. GmbH  
Stoltestr. 23  
97816 Lohr am Main, Germany

E-mail: [info@fuse-int.com](mailto:info@fuse-int.com)  
Web: [www.fuse-int.com](http://www.fuse-int.com)