

FRC Global Arena





Equipo Experto.



Productos de Calidad.



Redes Globales.

Quienes Somos

FRC Global es un proveedor líder de refractarios, electrodos y sistemas de combustión de alta temperatura.

Suministramos a las industrias del hierro, el acero y los metales no ferrosos durante más de tres décadas y nuestra reputación se ha construido sobre la base de ser solucionadores de problemas para nuestros clientes. Buscamos constantemente nuevas formas de maximizar la producción, aumentar la eficiencia e impactar positivamente en sus resultados.

Nuestro compromiso va más allá de proporcionar materias primas de calidad; Estamos dedicados a ofrecer soporte

técnico incomparable por parte de nuestro equipo de ingenieros experimentados. Estamos orgullosos de ser más que un simple proveedor y creemos que su éxito es un reflejo directo de nuestra asociación genuina.

Buscamos constantemente las mejores materias primas de nuestra extensa red global y tenemos la capacidad de adaptarnos ágilmente para satisfacer las demandas de nuestra industria cambiante. Con más de 25 almacenes en los Estados Unidos, Canadá, México y Sudamérica, garantizamos que sus productos estén ahí cuando los necesite.

Como empresa estadounidense de propiedad familiar, nos dedicamos a hacer nuestra parte para dar forma al futuro de nuestra industria para las generaciones venideras.



Nuestra Misión

Adoptar la tecnología moderna para aumentar la innovación, la eficiencia y la transparencia. Inspire a la próxima generación impulsando el cambio, promoviendo la curiosidad y dando forma a soluciones sostenibles en un mundo de altas temperaturas.





Sobre Nosotros

Información de Contexto

FRC Global es una empresa familiar de segunda generación con 30 años de historia.

Oficinas Globales

FRC Global tiene oficinas, agentes o socios en 20 países alrededor del mundo.

- América del Norte: Estados Unidos y Canadá
- América del Sur: Colombia
- Asia: China

Ofrecemos productos y servicios de ingeniería de calidad para todas sus aplicaciones de alta temperatura.

Datos Globales del FRC

Nuestros empleados de control de calidad inspeccionan minuciosamente los envíos para garantizar que los productos cumplan con las especificaciones y estén empaquetados adecuadamente.

Nuestro equipo de ventas y servicio están disponibles en lo siguiente:

- América del norte
- Centroamérica
- Sudamérica
- Europa
- Oriente Medio



¿Por qué FRC Global?

Vamos a estar cuando nos necesites, podemos hacer grandes cosas juntos.

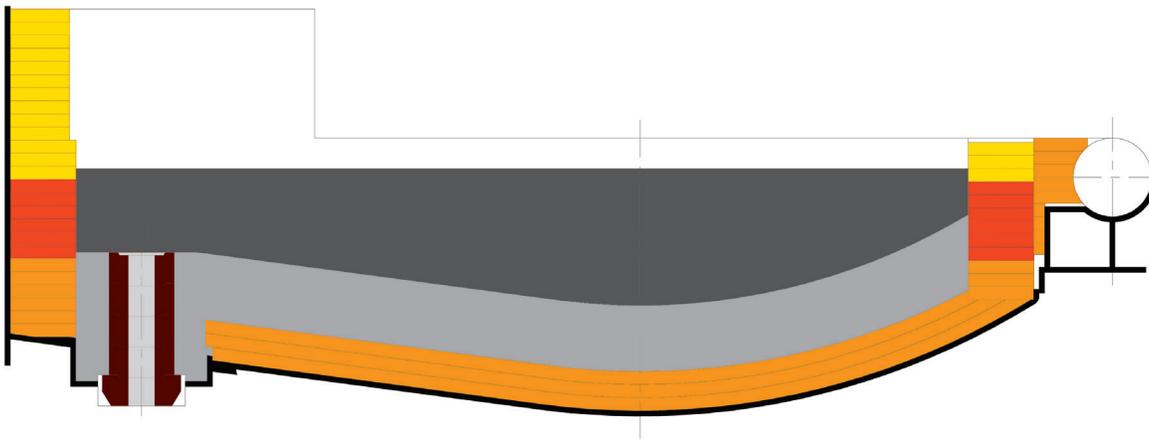
Durante más de tres décadas, hemos construido asociaciones sólidas haciendo honor a nuestra reputación de estar ahí para nuestros clientes. Nuestro equipo está formado por personas trabajadoras, muchas de las cuales han estado en su lugar y comprenden los desafíos que enfrenta. Pensamos constantemente en el futuro, anticipando nuevas barreras y brindando mejores soluciones.

Nuestro equipo sabe que no hay dos desafíos iguales. Cuando nos presentamos para comprenderlo a usted y su operación, lo estudiamos para asegurarnos de proponer soluciones, no solo productos. Como empresa llena de gerentes de producto dedicados y equipos meticulosos de control de calidad, viajamos por todo el mundo para producir productos de alta gama a partir de las mejores materias primas. Y con ingenieros experimentados en nuestro personal, lo ayudamos a identificar oportunidades para mejorar el rendimiento y la producción.

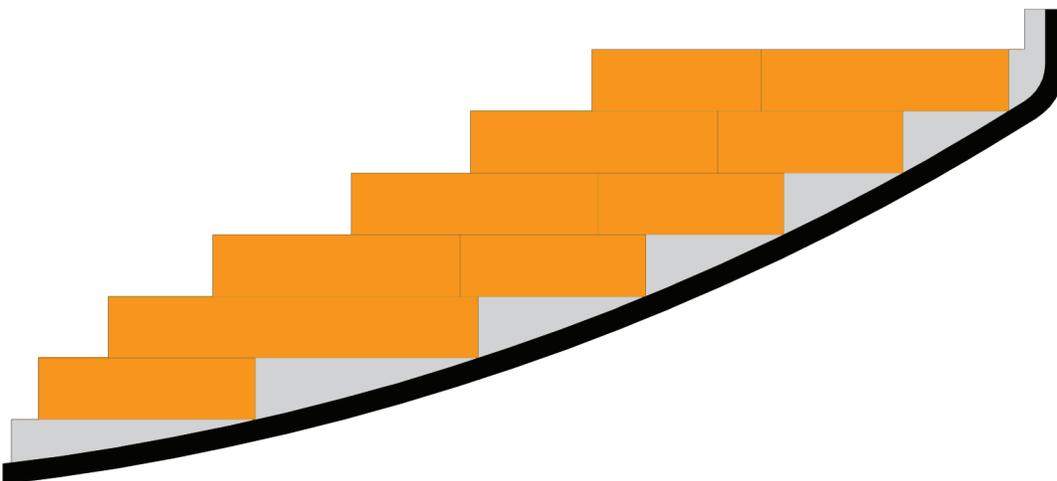
Magfill

Magfill es un olivino calcinado sintético con la fase mineralógica dominante forsterita. Los usos de Magfill incluyen relleno de orificios de grifo EBT, relleno de boquillas de cuchara, aislamiento de artesas y relleno de estadios EAF. Es menos denso que el olivino verde, es más aislante y no tiene materia orgánica ni desprendimiento de gases. Debido a la calcinación y a la mineralogía, casi no hay sílice libre.

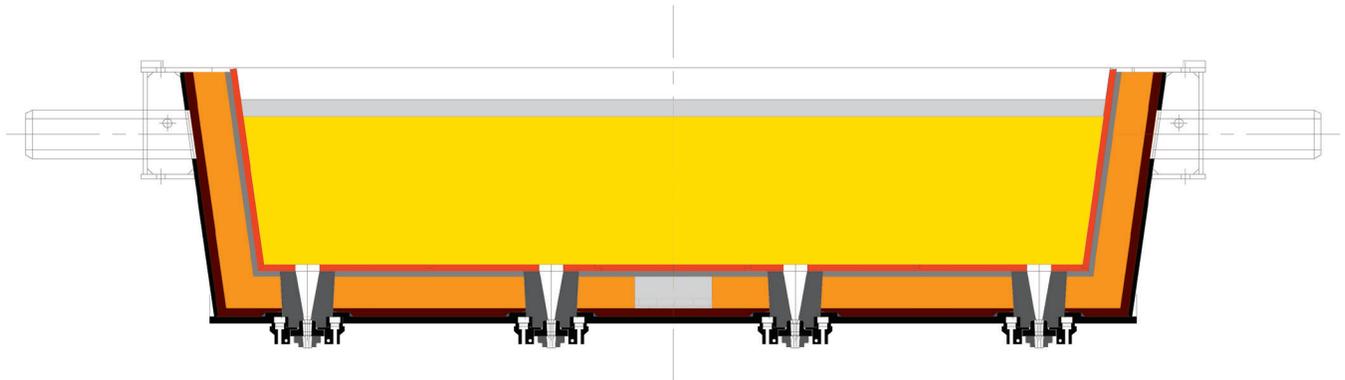
Grifo EBT con Relleno



Estadio con Magfill Relleno



La cubierta/aislante de Magfill es básica pero liviana y aislante.



Químico Típico Análisis (% en peso)

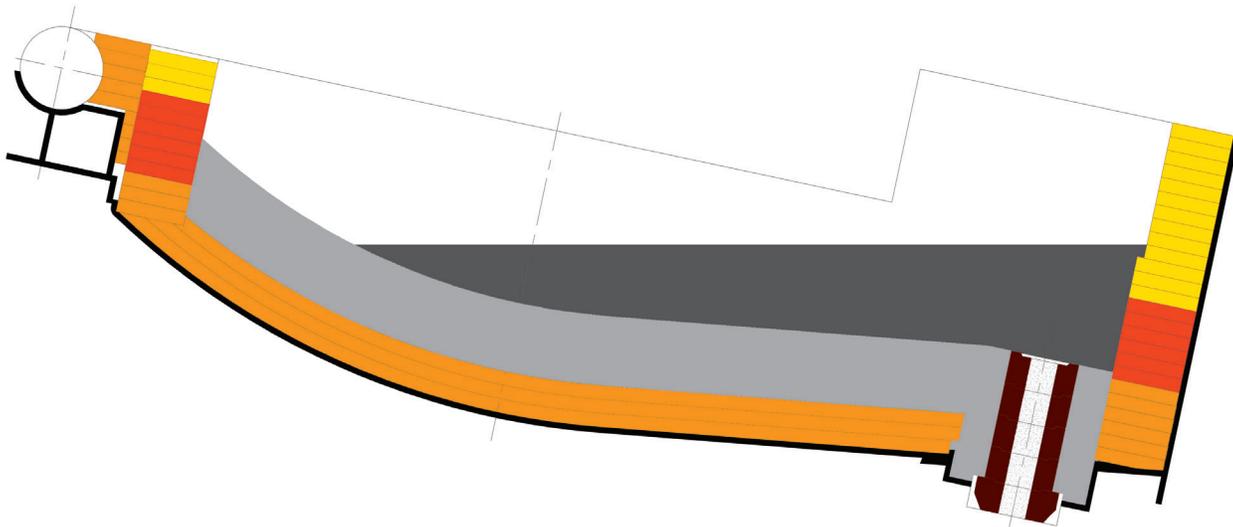
MgO	%	53
SiO₂	%	37
Fe₂O₃	%	5-7
Al₂O₃	%	2
CaO	%	2

Propiedades Típicas Recibidas

Color	Marrón
Temperatura de Fusión (oC)	>1700
Dureza (escala Mohs')	6 to 6.5
Expansión Térmica (% in/in)	0.01
Conductividad Térmica	Muy Bajo
Densidad Compactada (lbs/ft³)	82-87
Compacted density (lbs/ft³)	93-100
pH	8.4



Magfill



Cómo maximizar la presión del cabezal para el roscado del EAF

- OAbrir el orificio del grifo con el horno lo más inclinado posible
- Corre con el mayor tamaño de tacón posible
- Considere reducir el espesor del hogar en el orificio del grifo y a la altura del orificio del grifo.



Flosan

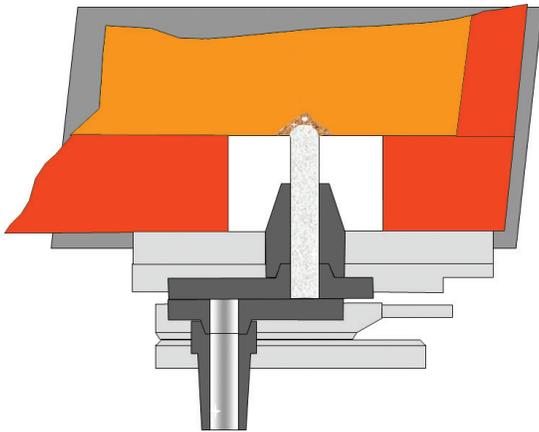
El llenado con boquilla de cuchara de FRC Global , Flosan , tiene una gama de productos químicos para varios grados, tamaños de calor, procesos y configuraciones de orificios. Desde cuarzo puro hasta circonio puro y mezclas de cromita de cada uno, FRC Global desarrollará una mezcla para su aplicación única.

Fuentes potenciales de apertura no libre

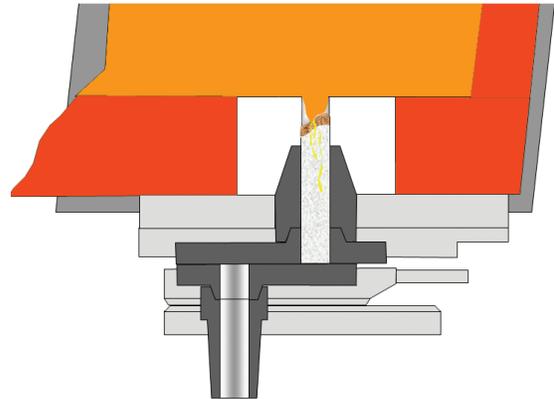
- **Diseño de cuchara:** bloque de pozos situado en o muy cerca de la corriente del grifo
- **Tiempo:** aumento de los cables de sinterización a una corteza más gruesa
- **Temperature:** demasiado alta: aumento de la sinterización, demasiado baja: solidificación de escoria sobre el montículo
- **Escombros:** orificio de bloques
- **Acumulación en el orificio (mortero y/o escoria:** desplaza la arena, reduce el diámetro del orificio, crea puntos de estrangulamiento
- **Falta de presión en la colada:** incapacidad para romper la corteza
- **Chorro de impacto/grifo:** a va el montículo, la corteza restante se convierte en un tapón condición empeora las obstrucciones menores.
- **Desgaste del bloque/cambios de volumen:** smontículo más pequeño de diferente forma a medida que el bloque se desgasta, la nueva boquilla crea un linea/reborde dentro del bloque

Flosan

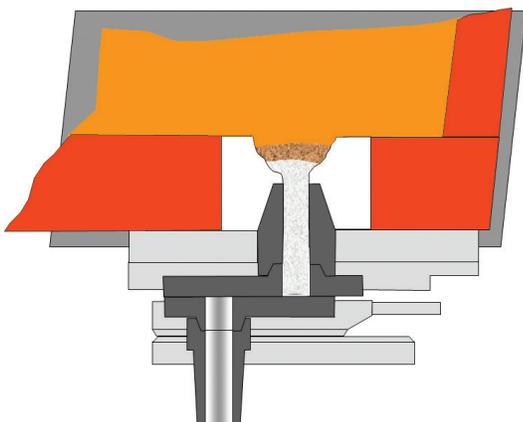
Montículo adecuado



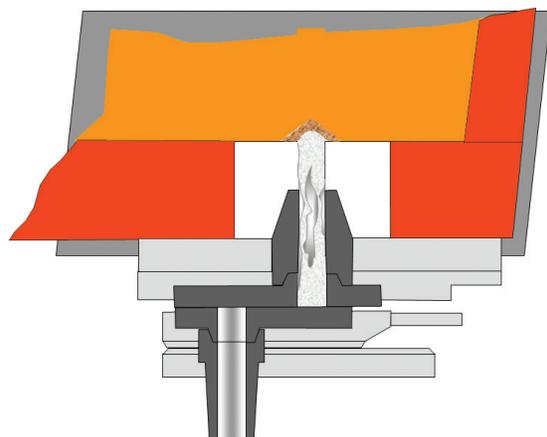
A poca arena



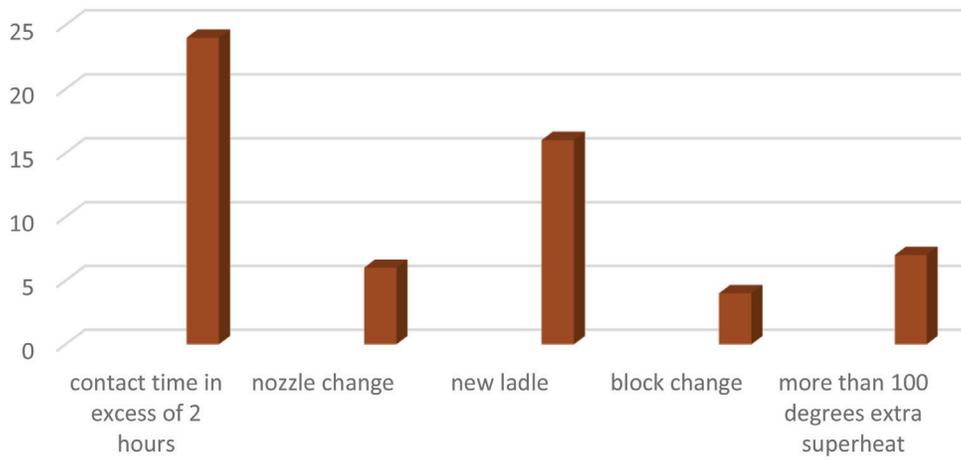
Algo bloqueando el orificio



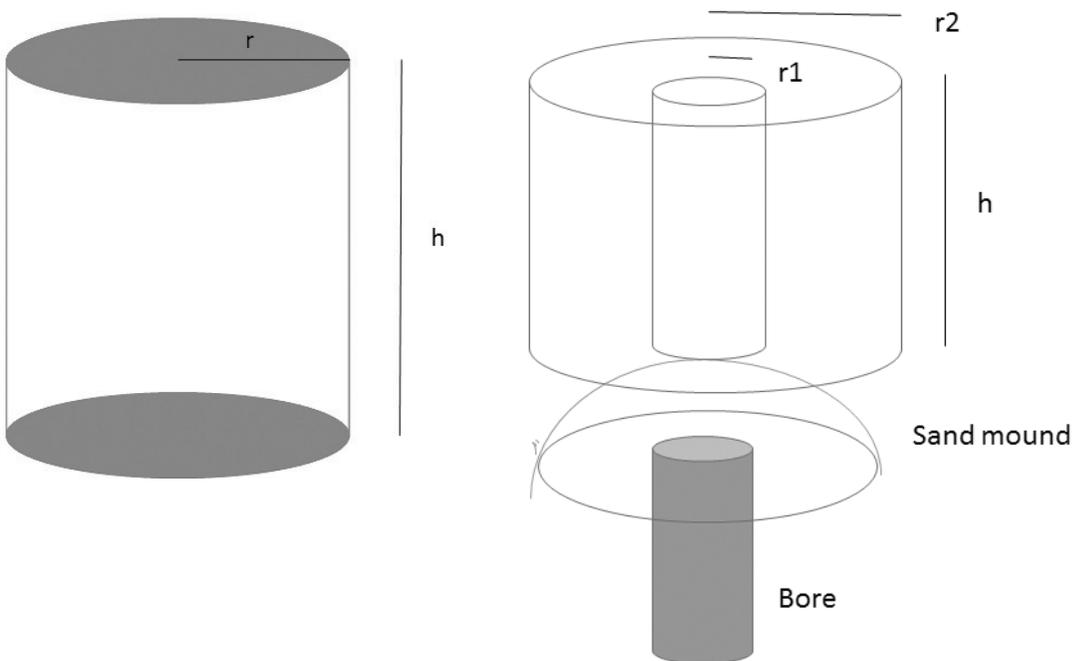
Bloque desgastado y flujo de arena obstruido



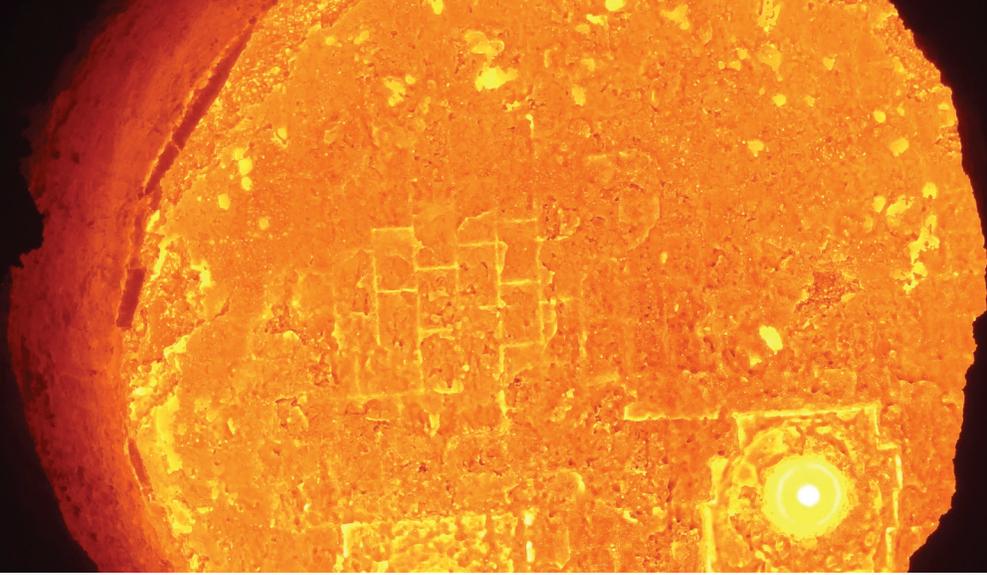
Sample Pareto Chart



Un diagrama de Pareto simple es muy útil para determinar las causas de las aperturas no libres de la cuchara. Aborda primero las causas de mayor frecuencia y luego continúa monitoreando.



Para cucharas con diámetro pequeño y baja presión en la colada, cómo “hacer trampa” mediante un montículo grande.



Flosan

	Cr_2O_3	SiO_2	Fe_2O_3	ZrSiO_4	MgO	Al_2O_3
Flosan Normal	36	24	18	0	8.5	12
Flosan GDS	34	28	17	0	7.5	11
Flosan Z10	33	20	16	12	7.5	12
Flosan Z30	28	16	14	30.5	6.5	10
Flosan Z50	20	12	9	50	5.5	7



Entrega

Equipo



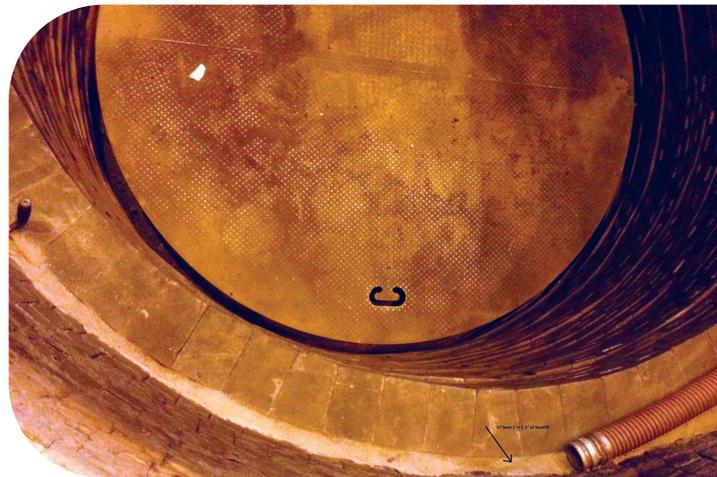
Manejo



Manejo

Ladlemag

El Ladlemag de FRC Global, es un olivino sintético con o sin aglutinante. Poca o ninguna sílice libre significa que la única preocupación es el polvo molesto. Fluye libremente para minimizar el esfuerzo y el tiempo durante la instalación. Se adhiere al revestimiento de trabajo, no al revestimiento de seguridad. Fluirá libremente desde una tolva. El equipo de manipulación es económico y muy fácil de mantener.





Demolición

Químico Típico Análisis (% en peso)

MgO	%	45-55
SiO₂	%	35-45
Fe₂O₃	%	5-7
Na₂O(SiO₂)_x(H₂O)_x	%	0-5
Al₂O₃	%	< 2
CaO	%	2
L.O.I	%	< 1
Otros	%	1.0-2.0

Propiedades Típicas Recibidas

Tamaño Estándar 35-70 (40 mesh)

Densidad, pcf (g/cc) 85 (1.36)



Innovación de Alta Temperatura

Estados Unidos

1000 N. West Street, Suite 1200 #3008
Wilmington, DE 19801

Canadá

Montreal, Quebec

Sudamerica

Cali, Colombia
Teléfonos: 011-57-310-826-2701

Asia

Dalian, China

1.800.609.5711

FRCglobal.com

