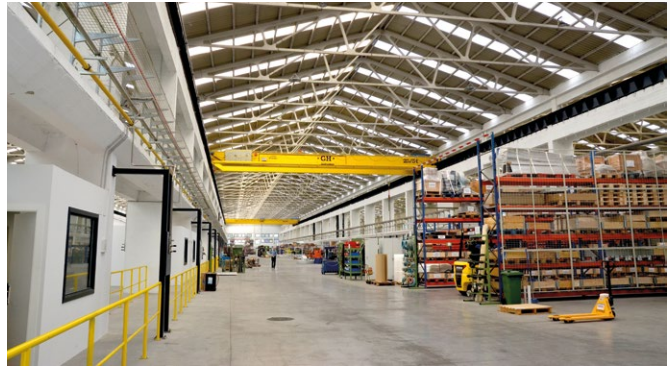


# Steelwork Acerías



# Committed to our Industry

# Committed to our People



**Insertec** is a private equity company founded within the Basque Country, in northern Spain, during 1980. The company's synergies are distinctive and unique; a company dedicated to the design and manufacture of industrial furnaces and refractory products.

**Industrial Furnaces Insertec**, are dedicated to the design and manufacturing of Industrial furnaces, while **Refractory Solutions Insertec**, are dedicated to the development and production of performance refractory materials, precast shapes, and thermally efficient solutions.

Both divisions are situated in Basauri, while a plant at Arrigorriaga, is dedicated exclusively to the production of refractory masses. Both localizations command high importance as metallurgical areas of the world. They are

well connected with European transport networks, as well as the harbour and Bilbao international Airport, facilitating excellent logistics for sending equipment or products to any part of the world.

Nowadays, **Insertec** also have international group companies with subsidiaries and production facilities in México, Brazil, Italy, Russia, and China and an overall work force of over 300 persons.

In recent years, **Insertec** has grown rapidly through international expansion, invest in R&D, and taking on technological challenges, supported by its vision, clear commitment to long-term customers, the commitment of its dedicated workforce, and the participation of important technology partners.

**Insertec** es una empresa privada fundada en 1980 en el País Vasco, norte de España, dedicada al diseño y fabricación de hornos industriales y productos refractarios, una muy especial combinación de actividades en la misma empresa por sus claras sinergias.

La estructura nacional está formada por **Industrial Furnaces Insertec**, dedicada al diseño y fabricación de hornos industriales y **Refractory Solutions Insertec**, al desarrollo y producción de materiales refractarios, piezas prefabricadas y soluciones de revestimiento térmico.

Las dos plantas están ubicadas en Basauri, teniendo una tercera dedicada exclusivamente a la producción de masas refractarias, en Arrigorriaga; localidades situadas cerca de Bilbao, Bizkaia, en el norte de España, una de las más importantes áreas metalúrgicas. Todas las plantas se encuentran

muy bien conectadas con las redes de transporte europeas además de con el puerto y aeropuerto internacionales de Bilbao, lo que facilita enormemente la logística de envío de equipos o materiales a cualquier parte del mundo.

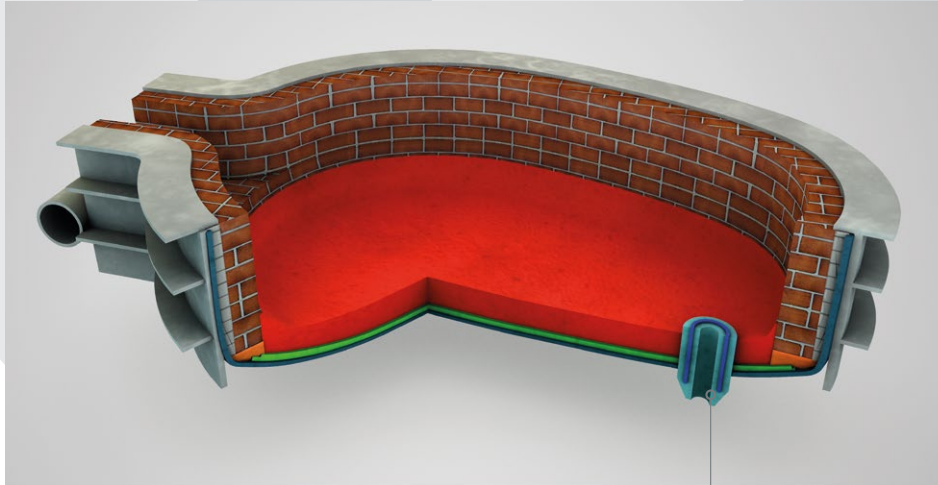
Pero **Insertec** es hoy además un Grupo internacional de empresas con filiales propias y plantas de fabricación en México, Brasil, Italia, Rusia y China con una plantilla global por encima de las 300 personas.

**Insertec** ha crecido en los últimos años siguiendo una hoja de ruta propia de expansión internacional, invirtiendo en I+D, asumiendo importantes retos tecnológicos, todo ello soportado con una visión de claro compromiso con los clientes a largo plazo y con una plantilla de personas claramente involucrada en el proyecto. Las alianzas tecnológicas han jugado también un papel muy importante.



# Electric Arc Furnace

## Horno Eléctrico de Arco



\ Botalite  
Botalite

### EBT Sand Filling\ Arena de relleno EBT

The BOTALITE is a granulated material to fill the E.B.T. based in OLIVINE. Due to the lack of volatiles and its good density/stability relation, it does not require any kind of preheating before using.

El BOTALITE, es un material granulado para relleno de piqueras E.B.T. a base de olivino. Debido a la ausencia de volátiles y su buena relación densidad/estabilidad, no requiere precalcificación antes de ser usado.

### Precast shape \ Pieza prefabricada

We design delta sections for the roof centers for EAF in precast shapes with ultralow cement castable.

The roof in precast shapes has the following advantages:

- . Less stops in the process
- . Longer life compare with traditional lining
- . Piece ready to use
- . Minium instalation time

. Diseñamos centros de bóveda para HEA en pieza prefabricada, con hormigón de ultrabajo contenido en cemento.

- . Menor número de paradas
- . Mayor duración frente al revestimiento tradicional
- . Suministro de pieza lista para ser utilizada
- . Mínimo tiempo de personal para su colocación



\ Precast Shape Delta  
Delta en Pieza prefabricada



\ Precast Shape Delta  
Delta en Pieza prefabricada

# Steel Coreless Induction Furnace

## Horno de Inducción de Crisol - Acero



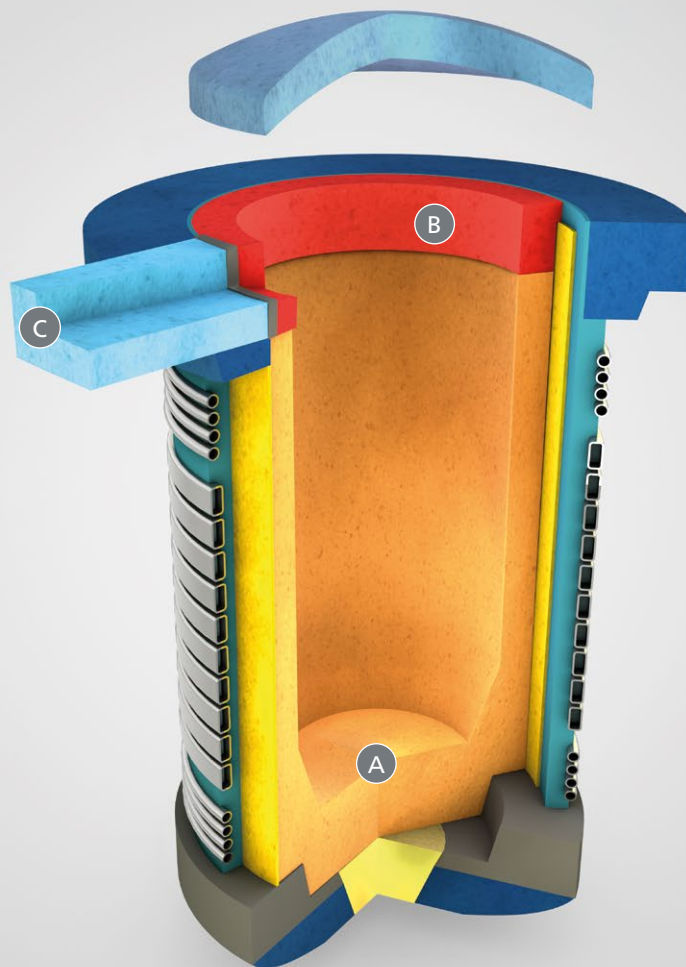
FORMER \ VIROLA:  
INSECOAT TAG

Sintering safety  
Seguridad para el sinterizado

### Insertec tips

The success of your lining depends on:

El éxito de una instalación depende:



Working lining \  
Capa trabajo

INSETAG 87 C1  
INSETAG 87 C2  
INSETAG 90 XF  
CUARSIL IS4 AN/AC/AT  
CUARSIL IS6 AN/AC/AT

Spout \  
Piquera

INSELOC 81 SR  
INSETAB G  
INSEPLAST 70 P

Patching materials \  
Material de parcheo

INSEPLAST 70 PF  
INSEPLAST 90 PF

Top ring \  
Corona

INSECAST 85 G  
INSEPLAST 70 P  
TOP TAG

Coil grout \  
Revestimiento de bobina

BERELOC 82  
INSEGUN 95  
INSEGUN 82 EF

Cover \  
Tapa

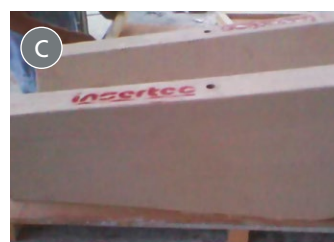
INSELOC 81 SR  
INSELOC 61 SR  
INSECAST 85 N

### Precast shapes \ Piezas prefabricadas

- . Taylored designs for erosion areas.
- . Mechanical and abrasion resistant.
- . Diseños adaptados para zonas de erosión.
- . Resistencia a la abrasión y a los impactos mecánicos.



\ Top ring  
Anillo superior



\ CIF spout  
HIC piquera



\ CIF push-out block  
HIC tapón empujador



# Tundish Artesa

Excellent resistance to thermal shock and mechanical resistance of the refractory material is essential in choosing the appropriate castable.

La excelente resistencia al choque térmico y resistencia mecánica del material refractario es condición indispensable a la hora de elegir el hormigón apropiado.



Safety lining \  
Revestimiento de seguridad

INSELOC 61 SR

Product name	Description	Temp.máx. °C	Dend.(Kg/m <sup>3</sup> )	% MgO	% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
INSELOC 61 SR		1.650	2,50	-	60,5

## Precast shape \ Pieza prefabricada



\ Tundish preheater  
Precalentador de artesa



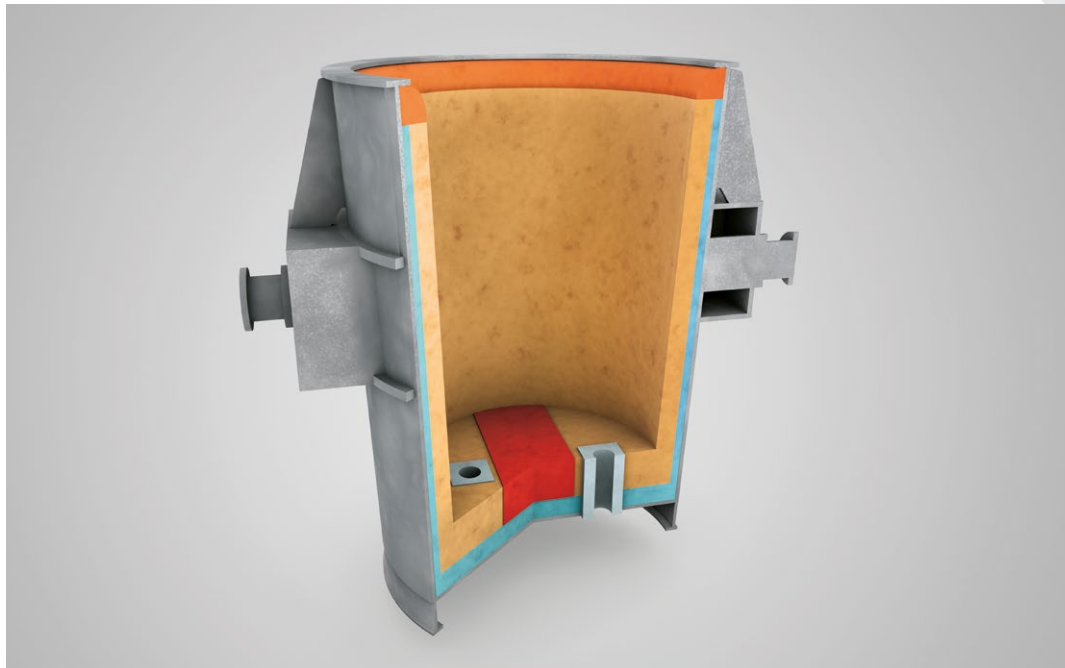
\ Tundish spout  
Piquera de artesa



\ Tundish cover  
Tapa de artesa

# Ladles

## Cucharas



Working lining \  
Capa trabajo

INSETAB SP  
INSELOC 81 SR

Insertec tips

This piece allows us to play with the geometry of the bottom getting optimum performance from all the material

Nos permite jugar con la geometría del fondo consiguiendo un óptimo rendimiento de todo el material

Ladle bottom \ Fondo monolítico de cuchara	Product name	Description	Main component	Max. Service Temp.(°C)	Density kg/m³	SiO <sub>2</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Others
Working lining \ Capa de trabajo	INSETAB SP	LCC	TA	1800	2900	1	90	MgO
	INSELOC 81 SR	LCC	B	1700	2800	9	84	

### Precast shape \ Pieza prefabricada

#### Plate impact \ Placa de impacto

the impact zone is a critical area, you can mark the end of life of the LADLE.

La zona de impacto es una zona crítica, puede marcar el fin de vida de la cuchara.



#### Noze block and tap block \ Bloque porta buza y porta tapón





## Ladle lips \ Labios de cuchara

The total or partial repair of this area in each cycle of the LADLE is usual.

### We propose 1 solution:

- . Parts in SIFCA, adverse conditions; to protect the steel sectors that set the top edge of the spoon.

Es habitual la reparación total o parcial de esta zona en cada ciclo de la cuchara.

### Proponemos 1 solución:

- . Piezas en SIFCA, condiciones adversas; para proteger los sectores de acero que fijan el borde superior de la cuchara.



## Ladle heaters \ Precalentadores de cuchara

The ceramic fiber removal.

Eliminación de la fibra cerámica.



# Sifca \ Sifca

Insertec has extensive experience in the design of precast shapes in Sifca. they have been definitive in some applications.

Insertec dispone de una amplia experiencia en el diseño de piezas fabricadas en sifca que han resultado definitivas en algunas aplicaciones.

### Main Properties

- . Abrasion resistance.
- . Thermal shock resistance
- . Impact resistance
- . Flexural and compressive strength
- . High refractoriness (compared to steel, cast iron and conventional refractories).

### Principales propiedades

- . Resistencia a la abrasión
- . Resistencia al choque térmico
- . Resistencia a la compresión y a la flexión.
- . Alta refractoriedad (comparada con Acero, hierro fundido y refractarios convencionales).

**SIFCA**®

SLURRY INFILTRATED FIBER CASTABLE

THE ADVANTAGE OF A PERFECT COMBINATION

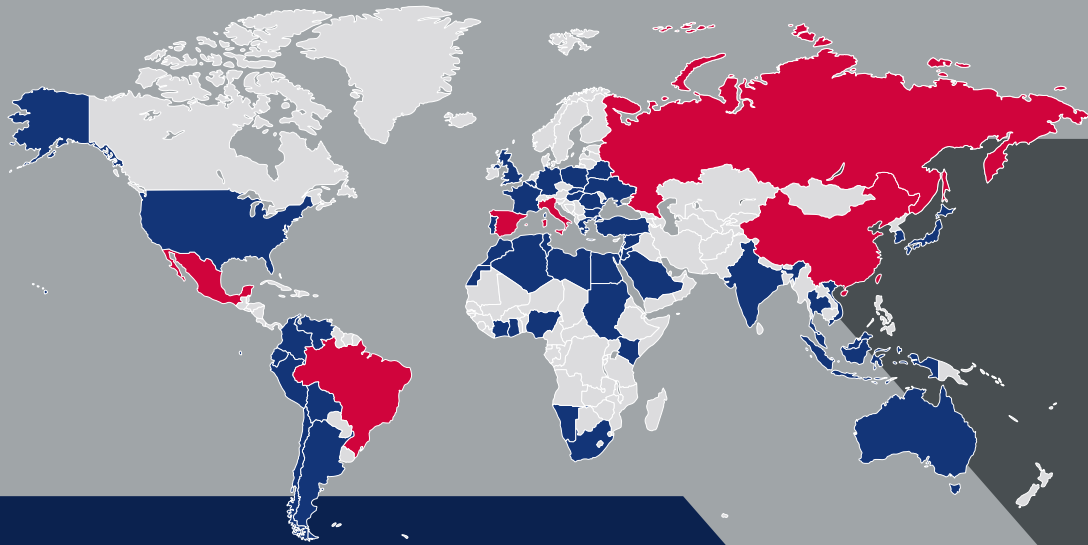
CERAMIC

METALLIC



**SIFCA**

Manufactured under Wahl Refractories licence.



## PRODUCTION PLANTS

Spain  
Mexico  
Brazil  
Italy  
China  
Russia

## EXPORTS

Algeria  
Argentina  
Australia  
Belarus  
Bolivia  
Bulgaria  
Cameroon  
Chile

Colombia  
Cuba  
Ecuador  
Egypt  
France  
Germany  
Ghana  
Libya  
Malaysia  
Morocco  
Namibia

New Zealand  
Greece  
Hungary  
Indonesia  
Ivory Coast  
Japan  
Jordan  
Kenya  
South Korea  
Nigeria  
Norway

Peru  
Poland  
Portugal  
Qatar  
Romania  
Slovakia  
South Africa  
Saudi Arabia  
Sri Lanka  
Sudan  
Syria

Thailand  
Tunisia  
Turkey  
UK  
Ukraine  
US  
UAE  
Venezuela  
Vietnam

## INSERTEC Spain Headquarters

### SPAIN:

\ Etxerre Kaminoa 21 \  
48970 Basauri \ Bizkaia \ Spain

Tel.: +34 - 944 409 420 (Furnaces)  
+34 - 944 409 450 (Refractories)

insertec@insertec.biz  
www.insertec.biz

## WORLDWIDE:

### BRAZIL \ BRASIL:

\ Insertec Refratários do Brasil  
Ltda.  
Rua Tambaú 280 \ Piracicaba \  
São Paulo \ Brazil

\ IFI Insertec Fornos Industriais  
Ltd.  
Rua Tambaú 280 \ Piracicaba \  
São Paulo \ Brazil

### CHINA \ CHINA:

\ Insertec Refractory Solutions  
(Zhenjiang) Co., Ltd.  
Zhenjiang \ Jiangsu \ China

### FRANCE:

\ Insertec France, S.A.  
Atelier N.5 \ Pole Rochefort  
Atlantique \ Av. des Bois  
Deroules \ 17300 Rochefort \  
France

### ITALY \ ITALIA:

\ Insertec Italia, Srl.  
Torino \ Italy

### MEXICO \ MÉXICO:

\ Insertec Industrial, S.A. de C.V.  
Tultitlán \ Edo. de México \  
Mexico

### \ Insertec México, S.A. de C.V.

Monterrey \ Nuevo León \  
Mexico

### RUSSIA \ RUSIA:

\ Insertec RUS Ltd.  
Moscow Region \  
Chechov District \ Russia

www.insertec.biz

