

## HORNOS ROTATIVOS PARA CAL

### GENERALIDADES

Estos hornos se han estudiado específicamente para el tratamiento de residuos, como conchas de mariscos o moluscos, huesos, lodos calcáreos...

También son aptos para el tratamiento de las cantidades indicadas para cada uno de caliza de cantera para la obtención de cal. Para mayores cantidades los hornos deben ser estáticos, del tipo vertical



Los hornos rotativos **EMISON**, a la contrastada calidad de todos nuestros productos, avalada por más de 50 años de servicio, unen los últimos avances en microelectrónica y aislamiento, aplicados a hornos rotativos continuos para fabricación de cal.

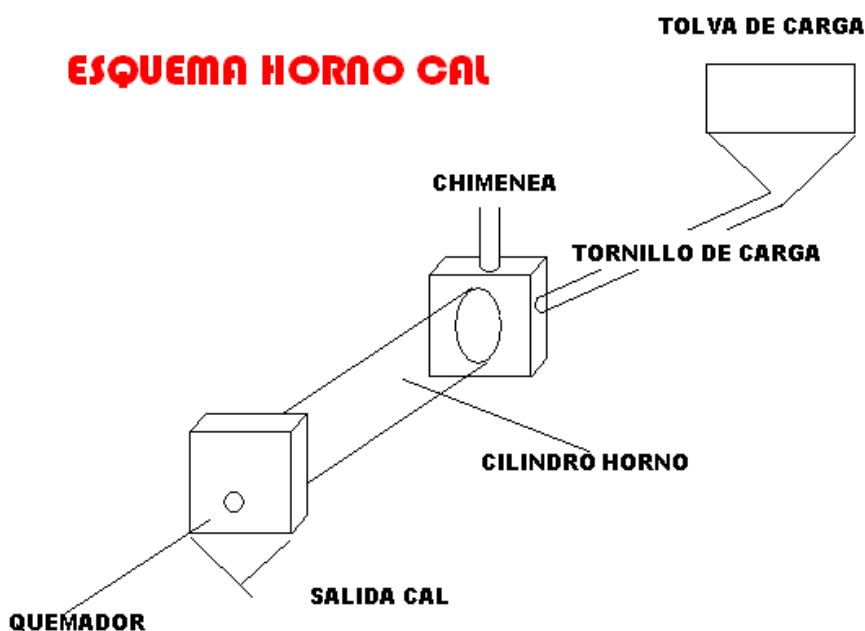
Consúltenos sus necesidades y les realizaremos un presupuesto. Por sus especiales características estos hornos se fabrican siempre a medida.

Son fruto de un cuidado diseño y todo el *know how* de un equipo de profesionales especialistas en la construcción de hornos. Como consecuencia ofrecen la más alta rentabilidad, con la mínima inversión inicial.

Nuestros hornos ofrecen mínimo mantenimiento, funcionamiento constante y sin averías, fácil manipulación y control del trabajo. El horno está fabricado con los más modernos materiales, de gran calidad y conceptos de alta tecnología.

El horno se entrega listo y preparado para empezar a funcionar inmediatamente, y rentabilizar rápidamente la inversión. Permiten la máxima repetitividad de los procesos de fabricación, lo que se traduce en la máxima calidad de los procesos.

### ESQUEMA HORNO CAL



Además de la garantía de una empresa con más de 50 años en el mercado, siempre fiel y al servicio de sus clientes, **EMISON** dispone de una empresa propia servicio técnico, **SATE**, que puede encargarse de formar al personal encargado del funcionamiento del horno, y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo.

Esta serie de hornos está especialmente estudiada para la obtención de cal a partir de residuos de carbonato cálcico o calcitas naturales. Para otras aplicaciones rogamos nos consulten.

Almacenamos los residuos con carbonatos a tratar, mezclados con el combustible sólido si se utiliza, en una tolva, y mediante un sinfín se

introducen en el horno. Un automatismo se encarga de regular la entrada de los residuos en función de su poder calorífico. Estos atraviesan el horno longitudinalmente, y por la acción del quemador alcanzan los 1.000 °C, temperatura controlada por un pirómetro.

### CONTROL DE TEMPERATURA

El control de temperatura se consigue mediante un equipo automático de regulación, con preselección de temperatura, visualizador digital y un termopar incorporado al horno.

**EMISON**

c/ Vallirana nº 67

ES 08006 - Barcelona

Telf.: Voz: 932 115 093 Fax: 932 111 838

Internet: [www.emison.com](http://www.emison.com)

Mail: [braso@emison.com](mailto:braso@emison.com)

## **AISLAMIENTO**

El aislamiento se realiza mediante fibras cerámicas de baja masa térmica y gran poder calorífico, cuidadosamente dispuestas en estratos para reducir las pérdidas de calor.

El perfecto aislamiento conseguido permite un ambiente fresco de trabajo, una gran rapidez en alcanzar la temperatura programada y un extraordinario ahorro energético.

## **DESCRIPCIÓN DEL HORNO**

El horno es de construcción metálica, electro soldado, a partir de chapas y perfiles de acero con un tratamiento especial anticorrosivo, de gran robustez, con avanzado diseño y protección con imprimación fosfocromatante y pintura epoxídica de agradables tonos, lo que le confiere una larga vida y un acabado estéticamente agradecido

El aislamiento se realiza mediante hormigones refractarios aislantes, fibras minerales y cerámicas de baja masa térmica y gran poder calorífico, cuidadosamente dispuestas en estratos para reducir las pérdidas de calor, con chimenea para la evacuación de gases y previsión para conectar a sistema de depuración de humos, si es necesario, o recuperación de calor o CO<sub>2</sub>.

La carga del material, generalmente triturado en trozos de tamaño inferior a 5 cm, se realiza a través de un tronillo sin fin alimentado por una tolva.

El horno consta de la parte rotativa, con una zona de entrada de residuos y salida de humos y una zona de evacuación donde se instala el quemador. La cal cae a una tolva para su posterior evacuación. La rotación se consigue mediante un moto reductor.

## **CALENTAMIENTO**

El calentamiento se realiza por combustión, mediante quemadores adaptados al combustible elegido por el cliente. La cámara de combustión está construida mediante hormigones refractarios de alta resistencia mecánica para garantizar una larga vida. El aislamiento se realiza mediante fibras minerales y cerámicas de baja masa térmica y gran poder calorífico, cuidadosamente dispuestas en estratos para reducir las pérdidas de calor.

La calefacción puede realizarse mediante G. L. P, gas natural, Biogás, gasóleo u otros combustibles. Permite también utilizar como combustible coque, carbón el polvo, maderas, papeles, restos de embalajes, etc., sin sobrepasar la capacidad máxima del horno ni la temperatura máxima de operación (1.100°C.). El consumo es del orden de las 800 Kcal por Kg de carbonato de cal tratado.

De forma estándar fabricamos los modelos que describimos a continuación

## **HORNOS PARA CAL**

| Modelo    | Potencia en Kcal/H | Ø interior | Longitud cilindro | Producción l/h | Precio en Euros |
|-----------|--------------------|------------|-------------------|----------------|-----------------|
| CAL - 20  | 100.000            | 60         | 250               | 275            | 40.800          |
| CAL - 40  | 200.000            | 70         | 350               | 500            | 57.890          |
| CAL - 60  | 300.000            | 80         | 400               | 700            | 76.640          |
| CAL - 100 | 500.000            | 100        | 440               | 1.000          | 91.330          |
| CAL - 150 | 750.000            | 120        | 440               | 1.400          | 124.500         |
| CAL - 200 | 1.000.000          | 130        | 500               | 1.700          | 158.190         |
| CAL - 300 | 1.500.000          | 150        | 600               | 2.500          | 182.440         |
| CAL - 400 | 2.000.000          | 165        | 650               | 3.000          | 230.720         |

Dimensiones en centímetros. La producción, aproximada, se expresa en litros por hora. Para obtener la producción en Kg/h se debe multiplicar por la densidad aparente del residuo. El precio se refiere al horno equipado con chimenea de salida (un metro) y quemadores de gasóleo. Consultar para otros combustibles, depuraciones de humos, aprovechamiento del calor generado, u otros accesorios.

## **EMISON**

c/ Vallirana nº 67 ES 08006 - Barcelona  
Telf.: Voz: 932 115 093 Fax: 932 111 838  
Internet: [www.emison.com](http://www.emison.com) Mail: [braso@emison.com](mailto:braso@emison.com)