

# HORNOS DISCONTINUOS VERTICALES PARA CAL

## GENERALIDADES

Estos hornos se han estudiado específicamente para el tratamiento de caliza de cantera para la obtención de las cantidades de cal indicadas para cada uno. Su característica es que disponen de un hogar lateral para la utilización de cualquier combustible residual (plásticos, neumáticos, naftas, maderas, restos de embalaje...), con lo que los costos de explotación disminuyen notablemente, llegando a ser negativos si se cobra por el tratamiento de los residuos.

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

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

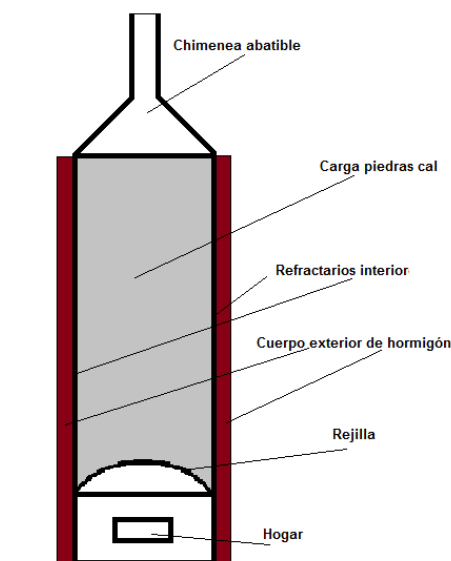
Son fruto de un cuidado diseño y todo el *know how* de un equipo de profesionales especialistas en la construcción de hornos. Como consecuencia ofrecen la más alta rentabilidad, con la mínima inversión inicial.

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.

Además de la garantía de una empresa con más de 60 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.

Al ser fabricantes y no utilizar partes provenientes de los países emergentes de Asia u otros de bajo precio y nula calidad podemos ofrecer la máxima garantía. Es posible que encuentren hornos con un costo de compra inferior, provenientes en todo o en parte de China y otros países asiáticos principalmente, pero no es posible comparar calidades ni duración del horno.

Todos nuestros productos son de tecnología propia, fruto de nuestro departamento de I + D, al que dedicamos un 3% del conjunto de nuestra facturación. Ello nos permite ofrecer los mejores precios del mercado al no tener que pagar costosos royalties. Somos la única Empresa que puede ofrecer 5 años de garantía en todos nuestros hornos



de serie.

Esta serie de hornos está especialmente estudiada para la obtención de cal a partir de piedra caliza. Para otras aplicaciones rogamos nos consulten.

## DESCRIPCIÓN DEL HORNO

El horno se construye in situ, envolviendo (mediante hormigón, albañilería o barro) los refractarios interiores que se entregan listos para ensamblar.

La carga del material, se realiza a través de una boca de carga situada en la parte superior.

El horno consta de un cuerpo central, una chimenea con boca de carga, un soporte de las piedras calizas con sistema de extracción de la cal y un hogar para quemar los materiales que calcinarán la carga.

El control de temperatura se consigue mediante uno (o más) equipos pirométricos, con visualizador digital y sendos termopares incorporados al horno. La cantidad de pirómetros depende del alto del horno para poder controlar toda la carga.

El calentamiento se realiza por combustión. La cámara de combustión está construida mediante hormigones refractarios de alta resistencia mecánica para garantizar una larga vida.

La calefacción puede realizarse mediante cualquier combustible: coque, carbón, maderas, papeles, restos de embalajes, etc. El consumo es del orden de las 900 Kcal por Kg de carbonato de cal tratado. (Aproximadamente unos 18 Kg de madera por cada 100 Kg de cal obtenida).

Estos hornos funcionan por cargas, llenando el horno de trozos de caliza y procediendo a su calcinación utilizando como combustible plásticos de desecho, neumáticos usados, leña u otros combustibles



**EMISON**

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

Mail: [comercial@emisonamerica.com](mailto:comercial@emisonamerica.com)

alternativos con un costo de obtención muy bajo. La duración de la operación es de 24 – 48 horas según cargas y combustibles empleados.

Normalmente se colocan los trazos de calcita más grandes sobre la parrilla, si se sigue cargando hasta llenar el horno, momento en que se inicia la cocción. Eventualmente puede mezclarse la calcita con parte del combustible para acelerar el proceso.

De forma estándar fabricamos los modelos que describimos a continuación

## HORNOS PARA CAL

Modelo	Ø interior	Altura	Volumen	Capacidad	Producción Kg		Precio en US \$
				Caliza	Cal viva	Cal apagada	
CAL - 1	100	350	2.700	5.500	3.000	4.000	17.670
CAL - 2	120	450	4.000	7.900	5.500	7.500	24.282
CAL - 3	150	450	8.000	15.800	9.000	11.800	29.412
CAL - 4	150	600	10.500	21.000	11.900	15.600	38.418
CAL - 6	180	600	15.000	30.500	17.000	22.500	57.228
CAL - 9	200	750	23.500	47.100	26.300	34.800	64.524
CAL - 12	220	800	39.500	59.200	33.200	43.800	87.096

Dimensiones en centímetros. Volumen en m<sup>3</sup>. La capacidad y producción son medias, y dependen de la caliza disponible.

El precio se refiere a los refractarios del horno, fabricados con hormigones refractarios especialmente formulados para ésta aplicación, tolva abatible para carga y de salida de salida de humos, con un metro de chimenea), parrilla removible para soporte de las piezas calizas y hogar para combustión de cualquier combustible, con visualización de temperaturas en dos o tres zonas. Incluye también los planos e instrucciones para el montaje.