

## HORNOS DE VAGONETA

### GENERALIDADES

Los hornos de vagoneta **EMISON, SERIES V** (calentamiento eléctrico), y **VG** (calentamiento a gasóleo o gas) a la contrastada calidad de todos nuestros productos, avalada por más de 60 años de servicio, unen los últimos avances en microelectrónica y aislamiento, aplicados específicamente a hornos, consiguiendo excepcionales resultados. 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 en la obtención de piezas de cerámica, con la mínima inversión inicial.

Nuestros hornos ofrecen mínimo mantenimiento, funcionamiento constante y sin averías, fácil manipulación y control del trabajo y la mejor relación de costo por unidad fabricada. El sistema de calefacción eléctrica de la mayoría de nuestros modelos no necesita de trámites oficiales ni proyectos de homologación para su instalación. El horno está fabricado con los más modernos materiales, de gran calidad y conceptos de alta tecnología, que nos permiten ofrecer una garantía total de dos años y un constante suministro de recambios.

El horno se entrega listo y preparado para empezar a funcionar inmediatamente, y rentabilizar rápidamente la inversión. Nuestro sistema especial patentado de calentamiento utiliza al máximo la energía radiante de las resistencias lo que posibilita la baja potencia instalada del horno. Permiten la máxima repetitividad de los procesos de fabricación, lo que se traduce en la máxima calidad de los procesos, que se traduce en una rentabilidad de la producción sin fallos ni pruebas en cada hornada.

El control del proceso mediante microprocesador permite una gran uniformidad en los procesos con la máxima economía tanto por la disminución de consumo que representa como por la posibilidad de efectuar cocciones nocturnas o en momentos de baja utilización de la potencia disponible.

Nuestros hornos están fabricados íntegramente en Barcelona, sin la utilización de partes provenientes de países en expansión, de dudosa calidad. Tampoco importamos hornos de éstos países.

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.

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. Disponemos de recambios originales para todos nuestros hornos, con entrega inmediata, incluso los de más de 50 años.

Bajo presupuesto podemos realizar hornos de vagoneta con temperatura máximas de hasta 1.500°C

### CONSTRUCCIÓN

El funcionamiento del horno es totalmente automático, siendo necesaria una mínima intervención de personal.

El control de la temperatura se lleva a cabo mediante termorreguladores electrónicos de alta fiabilidad que procesan la señal recibida por los sensores térmicos.

El oportuno enclavamiento de las señales y órdenes de mando impiden la realización de maniobras indeseables.

El horno se presenta en un atractivo mueble de construcción metálica, a partir de chapas y perfiles de acero laminado en frío, con un tratamiento especial anticorrosivo. De gran robustez y ligereza, con avanzado diseño y pintura epoxídica de agradables tonos, que le confiere una larga vida y un acabado estéticamente agradable.

El horno se construye exteriormente mediante perfiles y chapas de acero de. Se instala una mirilla para control visual de la cremación.



**EMISON**

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

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

La cámara 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 puerta es de apertura lateral, con cierre por tornillo, y perfecto ajuste sobre un marco de refractario con estanqueidad asegurada por la junta recambiable de fibra cerámica.

Sobre el carro una solera de acero refractario facilita la colocación de las piezas a tratar. Se ha previsto una chimenea de evacuación de gases y una entrada de gas de tratamiento.

La bancada del horno está formada por un entramado de perfiles, que permiten un adecuado reparto de la carga sobre el suelo.

Esta serie está especialmente estudiada para tratamientos hasta 1.100°C. (Temple, recocido, revenido, cementación, soldadura, dilatación...). Para otros tratamientos o temperaturas consulte con nuestro Servicio Técnico.

## CONTROL DEL PROCESO

En estos tiempos en los que la electrónica y la informática están presentes en todos los ámbitos de la vida cotidiana, es razonable que los hornos sigan esta misma tendencia y se adapten aprovechando todas las ventajas que estos dispositivos pueden aportar, incorporando sistemas inteligentes de medición, registro, información, intervención y gestión, actuando de forma inteligente y simplificando al usuario el manejo de los equipos, automatizándolos, evitando errores de manejo y facilitando el día a día.



De poco servirán los más sofisticados sistemas de medición e información si no van acompañados y servidos por productos de la más alta calidad con todas las certificaciones en sus elementos internos adecuados para tener una capacidad de detección y almacenamiento de información que debidamente canalizada puede actuar modificando los parámetros según criterios pre establecidos, y tomando, por tanto, decisiones que afectan al comportamiento del equipo.

Evidentemente, no todos los automatismos cumplen éstas premisas, y muchos de los importados de países principalmente asiáticos en expansión no tienen la fiabilidad necesaria.

El control de la temperatura está asegurado por un microprocesador electrónico con visualizador digital de la temperatura instantáneo de la cámara. En el cuadro eléctrico que acompaña de serie estos hornos se instala un temporizador el cual una vez transcurrido el tiempo de tratamiento a la temperatura deseada proporciona una señal eléctrica para el accionamiento de una alarma acústica y/o luminosa.

El horno se pone en marcha al conectar el equipo y alcanzada la temperatura de consigna empieza el conteo del tiempo programado, transcurrido el cual se activa una señal de 230V 10A, pero no se apaga el horno, que continúa a la temperatura programada. La temperatura se puede programar entre 0 y 1.200°C. La velocidad de subida a temperatura se puede variar entre el 10 y el 100% de la máxima y el cuadro muestra en todo momento la temperatura del horno. Finalizado el proceso, con el horno a la temperatura deseada, se reinicia las veces que se desee.

Todo el conjunto está mandado por un PLC con pantalla táctil que además de los procesos indicados, es capaz de almacenar diferentes programas y realizar subidas y bajadas controladas de temperatura, y de poner en marcha o parar el horno de forma autónoma de acuerdo con los parámetros pre establecidos. También puede almacenar los parámetros del proceso para descargarlos en un USB.

Permite la parada automática del horno una vez realizada la última carga, sin necesidad de estar presente durante toda la cremación.

Se puede programar la puesta en marcha el día y hora que se quiera, de forma que, al llegar al obrador encontremos el horno a punto de trabajar, sin esperas.

En resumen, el microprocesador programable se encarga del seguimiento y control de la incineración. Sólo es necesario seguir las indicaciones en pantalla para hacer funcionar el horno.

El PLC también se encarga, en su caso, de gestionar todos los parámetros del generador de atmósfera controlada. La instalación del PLC incremento el precio de cada modelo en 1.421 US \$.

## ATMOSFERA CONTROLADA

**EMISON**

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

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

Esta serie de hornos está preparada para la introducción de un gas protector con una conducción de 10 mm  $\varnothing$  exterior para ser conectada a un generador o botellas de gas y una antorcha de quemado del exceso de gas. La expulsión de los gases se efectúa mediante una chimenea provista de una antorcha para quemar el gas reductor.

Si se opta por un sistema con gases industriales en el mercado se encuentra una amplia gama de formulaciones para cualquier aplicación. Para incorporarlas al horno siga las instrucciones del suministrador. Generalmente necesitará una válvula de regulación y un flotámetro para regular la cantidad de gas que entra al horno. Opcionalmente podemos suministrar medidores de caudal, los [generadores](#) de atmósfera controlada, y otros accesorios

### COMPLEMENTOS

Como complemento a nuestros hornos ofrecemos [baños](#) de apagado para temple sobre agua, aceite o sales, sistemas de enfriamiento por aire, sistemas de atmósfera controlada y todo tipo de productos y accesorios. Opcionalmente pueden incorporarse al horno todo tipo de controles y automatismos. Consúltenos sus necesidades.

### CALENTAMIENTO

El calentamiento se realiza mediante un quemadores para gasóleo o mediante resistencias eléctricas (según modelo) colocados de forma que aseguran un rápido calentamiento y una gran uniformidad en las temperatura.

Las resistencias eléctricas de hilo de aleación Khantal A1 están colocadas en los laterales, solera, fondo y puerta del horno (según modelos), e incorporadas a una masa de hormigón refractario que las protege de la agresión de los posibles gases desprendidos durante la cocción y las resguarda de golpes y rozaduras durante la carga y descarga, lo que garantiza una larga vida.

### AISLAMIENTO

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. Marco e interior de hormigón refractario ligero.

La perfección en el aislamiento conseguido, con un espesor de 20 cm permite un ambiente fresco de trabajo y un extraordinario ahorro energético.

## HORNOS DE VAGONETA A COMBUSTIÓN

MODELO	DIMENSIONES INTERIORES			CONSUMO Kg/h	CAPACIDAD Litros	
VG-500	80	70	90	2,7	500	18.269
VG-1000	100	90	112	4,3	1000	26.919
VG-1500	100	100	150	5,4	1500	33.987
VG-2000	100	120	170	7	2000	38.311
VG-2500	110	135	170	8	2500	43.156
VG-3000	120	145	170	10	3000	48.928

Temperatura máxima 1.400 °C

Dimensiones interiores en cm ancho x alto x fondo

## HORNOS DE VAGONETA ELÉCTRICOS

MODELO	DIMENSIONES INTERIORES			POTENCIA Kw	CAPACIDAD Litros	PRECIO US \$
V-500	80	70	90	25	500	18.027
V-750	90	80	105	35	750	21.938
V-1000	100	90	112	40	1000	25.501
V-1500	100	100	150	55	1500	31.600
V-2000	100	120	170	65	2000	36.787
V-2500	110	135	170	75	2500	41.774
V-3000	120	145	170	90	3000	47.560

Dimensiones interiores en cm ancho x alto x fondo

Temperatura máxima 1.300 °C

**EMISON**

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

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