

RECUPERACIÓN DE VIDRIO

Dos son los sistemas más empleados para la recuperación de vidrio a pequeña y media escala, la fundición para la fabricación de artesanías o piezas seriadas y la mezcla con arcilla para la fabricación de losetas vitro-cerámicas.

La primera utilidad del vidrio recogido mediante recogida selectiva es su envío a las fábricas para su reconversión en envases.

Como alternativas tenemos la fabricación de vitro-cerámicas, la mezcla del vidrio triturado con arcillas para conseguir gres, la fabricación de piezas sinterizadas, la utilización en talleres ocupacionales, la formación de piezas moldeadas...

Una actividad, de relativamente bajo costo de implantación y alta rentabilidad es la transformación de los vidrios en losetas de, p. e. 25 mm de lado, mediante trituración, prensado y sinterizado en horno.

Quizás la actividad más buscada por los pequeños recolectores artesanos es la fundición del vidrio para su conversión en pequeñas obras de arte, esculturas, objetos decorativos o utilitarios, y, en suma, cualquiera de las múltiples formas en que se nos presenta el vidrio no plano formado por moldeo o artesanalmente con sencillas herramientas de madera o hierro.

En función de la temperatura que alcance el vidrio en el horno, y de las propias características del mismo, el vidrio se hace más fluido, y en función de las piezas a obtener se trabajará a más o menos temperatura.

Con el vidrio fundido se pueden realizar mezclas de colores, consiguiendo bonitos jaspeados, o colorear la masa o hacerla más o menos transparente o translúcida en función del efecto deseado y la pieza a fabricar.

En cualquier caso, se necesitan dos hornos, uno para la realización de la fusión y preparación del vidrio, que trabajará entre 900 y 1.200 °C en la mayor parte de las ocasiones, y otro para estabilizar las piezas obtenidas para evitar su rotura con los cambios de temperatura, en el que se introducen las piezas que se van fabricando, manteniendo el horno a unos 450 – 500 °C y se dejan enfriar lentamente hasta prácticamente la temperatura ambiente.

Como es natural, fabricamos ambos tipos de hornos en diferentes medidas y forma de trabajo, continuo o discontinuo en función de la cantidad de vidrio a trabajar.

HORNOS DE POTE PARA FUNDICIÓN DE VIDRIO

GENERALIDADES



Los hornos eléctricos **EMISON, SERIES RV**, 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 para fundición de vidrio hasta 1.300 °C, 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 el tratamiento térmico de metales, 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 o de gasóleo 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 calidad y conceptos de alta tecnología.

Nuestros hornos están fabricados íntegramente en Granollers (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

EMISON

Internet: www.emisonamerica.com

Mail: comercial@emisonamerica.com

al no tener que pagar costosos royalties. Somos la única Empresa que puede ofrecer 5 años de garantía en todos nuestros hornos de serie.

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.

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 de entrega inmediata, incluso los de más de 50 años.

DESCRIPCIÓN DEL HORNO

El horno es de construcción metálica, electro soldado, a partir de chapas y perfiles de acero laminado en frío, 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 fibras cerámicas de baja masa térmica y gran poder calorífico, cuidadosamente dispuestas en estratos para reducir las pérdidas de calor.

CALENTAMIENTO

Existen multitud de alternativas para el calentamiento de los crisoles que contienen el vidrio a fundir.

Por las características de la serie de hornos que presentamos creemos que la mejor solución es el calentamiento eléctrico por resistencias, si bien opcionalmente puede construirse con calefacción a gas o gasóleos.

Las resistencias eléctricas están colocadas alrededor del crisol e incorporadas a una masa de hormigón refractario que las protege, lo que garantiza una larga vida y gran uniformidad en el calentamiento, evitando el efecto "tira" de las resistencias convencionales soportadas por tubos, que producen un gran calentamiento en la zona de la resistencia y caídas muy altas de la temperatura entre los tubos, provocando tensiones en los crisoles y disminución de la vida de éstos.

Los calentadores están ampliamente sobredimensionados, y son de fácil sustitución con conexasiónado frío en la parte posterior del horno, protegida por cárter. En el caso de fusión de una resistencia el cambio de la misma es muy sencillo, pudiéndose realizar en pocos minutos por personas no especializadas.

Podemos fabricar hornos eléctricos, a combustible líquido (gasoil), o bien gaseoso (propano, gas natural, etc.).

CONTROL DE PROCESO

El control de la temperatura está asegurado por un regulador electrónico con visualizador digital y termopar tipo K sumergido en el metal y un regulador con termopar en la cámara de calentamiento. Debe tenerse en cuenta que para alcanzar una temperatura determinada en las sales la temperatura en la cámara formada por las resistencias y el crisol debe ser del orden de unos 100 grados superior. No es conveniente sobrepasar éste margen por acortarse la vida del crisol ni mantener muy estrecho el margen ya que el tiempo de fusión se alarga.

CALENTAMIENTO ELÉCTRICO

MODELO	DIMENSIONES CRISOL	CAPACIDAD *	POTENCIA	PRECIO	PRECIO CRISOL
	Diámetro x Alto	Kg vidrio	W	U\$ \$	Acero dulce
RVE - 4	150 x 240 mm	9	1.500	4.496	435
RVE - 10	230 x 250 mm	22	4.000	6.216	576
RVE - 30	310 x 400 mm	66	7.500	7.104	716
RVE - 50	360 x 490 mm	110	10.000	8.991	844
RVE - 65	380 x 570 mm	142	13.000	10.101	961
RVE - 80	430 x 570 mm	182	15.000	11.100	1.081
RVE - 100	470 x 580 mm	220	17.000	12.987	1.222

* Capacidad media, variable en función de las características del vidrio.

EMISON

Internet: www.emisonamerica.com

Mail: comercial@emisonamerica.com

CALENTAMIENTO CON GAS O GASÓLEO

MODELO	DIMENSIONES CRISOL Diámetro x Alto	CAPACIDAD * Kg vidrio	POTENCIA Kcal	PRECIO U\$ \$	PRECIO CRISOL Acero dulce
RVG - 4	150 x 240 mm	9	4.000	5.379	496
RVG - 10	230 x 250 mm	22	7.000	7.403	657
RVG - 30	310 x 400 mm	66	12.000	8.415	816
RVG - 50	360 x 490 mm	110	30.000	10.693	962
RVG - 65	380 x 570 mm	142	40.000	12.148	1.096
RVG - 80	430 x 570 mm	182	50.000	13.287	1.232
RVG - 100	470 x 580 mm	220	60.000	15.502	1.393
RVG - 150	550 x 580 mm	300	70.000	17.842	2.025
RVG - 200	600 x 700 mm	435	80.000	26.131	2.609

En los hornos con calentamiento a gas el crisol está revestido exteriormente de acero refractario para alargar la vida del mismo. El número que identifica el crisol indica la capacidad aproximada en litros.

Estos hornos pueden también fabricarse basculantes para facilitar su vaciado. Consulte presupuesto