



—  
**Horno para Deflectores (canales)**

## Horno para Deflectores (canales)

El horno para deflectores está diseñado para precalentar y someter a fuego las piezas necesarias del proceso de formado de vidrio (deflectores/canales rectas, curvas) con el fin de remover el material de recubrimiento de su superficie, además de ser útil para su precalentamiento:

- Elimina el recubrimiento a una temperatura controlada, sin dañar el equipo de entrega.
- El precalentamiento permite una distribución más uniforme del material al reaplicar, logrando un acabado superior.
- Mejora la adherencia y prolonga la vida útil del tratamiento, al garantizar una limpieza total de la superficie antes de su reaplicación.

Este horno puede estar equipado con un sistema de calentamiento directo a gas y/o eléctrico.

El piso está diseñado para permitir la carga fácil de las piezas, ya sea de forma manual, con montacargas o con carro hidráulico.

El horno se suministra preensamblado, con el objetivo de reducir al mínimo los tiempos de instalación. La estructura exterior está fabricada en acero al carbono y pintada de acuerdo con el color solicitado por el cliente, mientras que la estructura interna se fabrica en acero inoxidable resistente a altas temperaturas.

Para minimizar las pérdidas térmicas, toda la unidad está equipada con un aislamiento de alta densidad y resistencia térmica, incluyendo el piso del horno, el cual también está aislado para conservar la temperatura interna.

El horno está equipado con un recirculador de aire (ventilador), además del sistema de calefacción a gas o eléctrico, e incluye todos los dispositivos de seguridad requeridos.

El control y monitoreo del proceso se realizan a través de un panel de control eléctrico integrado, que cuenta con un controlador de temperatura.

El bastidor principal está fabricado en acero sólido, mientras que la campana interna está diseñada para la distribución uniforme del aire y aloja el ventilador de circulación.

Las puertas frontales son de tipo abatible y operación manual, e incluyen un bloqueo automático cuando están abiertas.

Un sistema de seguridad apaga automáticamente el ventilador y el quemador al abrir la puerta frontal.

El calentamiento se realiza mediante quemadores automáticos de gas o elementos eléctricos.

En el caso del sistema a gas, los gases de combustión y residuos se dirigen hacia el área del ventilador de circulación donde se mezclan con el aire interno del horno y se recirculan.

El sistema de calentamiento a gas incluye todos los componentes de seguridad necesarios, como:





- Motor del ventilador de combustión
- Transformador de encendido eléctrico
- Tubo de flama resistente al calor
- Electrodo de ignición
- Sistema de control y monitoreo de flama

Además, el quemador está equipado con:

- Monitores de presión de gas y aire
- Válvulas solenoides dobles
- Regulador de presión de gas con manómetro
- Tubería flexible metálica
- Válvula manual de cierre

En la versión eléctrica, el calentamiento directo se realiza mediante elementos controlados automáticamente por tiristores.

Los elementos calefactores eléctricos, fabricados en acero inoxidable especial resistente al calor, se instalan en la parte superior dentro de los canales laterales de la campana interna.

En este diseño, el calor se transfiere al aire que circula continuamente por medio del conjunto de ventiladores montados en la parte superior de cada zona del horno.

Las espirales calefactoras se montan dentro de un bastidor de acero inoxidable sobre soportes cerámicos resistentes a altas temperaturas.

Los elementos eléctricos incluyen todos los componentes de seguridad necesarios, así como el tiristor de control.

El control y monitoreo de la temperatura se realizan mediante las señales enviadas desde el controlador

individual. La circulación del aire se realiza con un motor de ventilador Pennekamp resistente al calor y con eje extendido.

La combinación de rodamientos especiales y la caja de aislamiento aseguran una larga vida útil del equipo.

Tanto la caja de aislamiento como la rueda del ventilador están fabricadas en acero inoxidable de alta resistencia térmica.

Además, el horno cuenta con un conducto de escape con compuerta operada automáticamente, que permite liberar la sobrepresión y expulsar los gases de combustión hacia el exterior.

Este sistema debe conectarse al ducto o chimenea local del cliente para su correcta evacuación. El panel de control se encuentra en un costado del horno, e incluye interruptores, relevadores de protección, fusibles, lámparas de señalización y el controlador de temperatura con contactos de alarma.

Todas las conexiones eléctricas están equipadas con enchufes de conexión rápida para facilitar la instalación.

El horno opera en modo automático, calentando hasta la temperatura establecida, manteniéndola durante el tiempo de remojo, y apagándose automáticamente al finalizar el ciclo, permitiendo el enfriamiento natural.

Los servicios requeridos son:

- Energía trifásica
- Suministro de gas con presión entre 50 y 200 mbar (Otros servicios disponibles bajo solicitud).

## Características

- Puertas frontales manuales con bloqueo automático y sistema de seguridad que apaga el ventilador y el quemador al abrirse.
- Sistema de calentamiento a gas con motor de ventilador de combustión, transformador de encendido, monitoreo de flama y controles de presión.
- Panel de control integrado para el monitoreo de temperatura, con interruptores, relevadores, fusibles y alarmas
- Operación automática: calentamiento, mantenimiento de temperatura y enfriamiento.
- Requiere energía trifásica y suministro de gas (50–200 mbar); servicios personalizados disponibles.
- Preensamblado para instalación rápida.

### Opciones de personalización

- Dimensiones personalizadas
- Temperaturas de trabajo mayores, disponibles bajo solicitud.

### Especificaciones del horno para deflectores

#### Dimensiones exteriores:

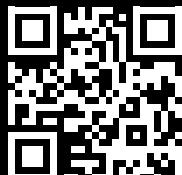
Ancho	aprox. 2.590mm (incluye caja de control)
	aprox. 3.000mm (con puertas abiertas)
Largo	aprox. 3.850mm
Largo total	aprox. 5.100mm (con espacio para apertura y unidad de quemador)
Altura	aprox. 3.057mm (incluye ventilador de escape)

#### Dimensiones interiores

Ancho	aprox. 1.000mm
Largo	aprox. 3.400mm
Altura	aprox. 1.850mm

Temperatura máxima de trabajo: 500 °C

**pennekamp** 



Cesar Mendez

M: +52 55 2900 2247

T: +52 55 63 82 49 85

cmendez@pennekamp.de

[www.pennekamp.de](http://www.pennekamp.de)

Ernst Pennekamp GmbH & Co. OHG

Königsfelderstraße 38-42

D-58256 Ennepetal

T +49 (0) 23 33 605 – 0

[info@pennekamp.de](mailto:info@pennekamp.de)

[www.pennekamp.de](http://www.pennekamp.de)