

# *Hornos Túnel*

*Para el pan de cada día*



# *Hornos Túnel*

El **HORNO TUNEL** que en la actualidad fabrica **TermoPan** es un modelo que incorpora las más modernas técnicas de calentamiento. Estos hornos son de fácil manejo y bajo mantenimiento, lo que garantiza la ausencia de problemas en su larga vida operativa. Estos hornos están diseñados para cubrir cualquier necesidad de fabricación en las industrias panificadoras y reposteras. Muy indicados para productos como pan, pan de molde, pan tostado, biscotes, croissant, magdalenas, galletas, etc..

#### CINTA-RED



## DESCRIPCIÓN

El horno túnel consta de uno o varios grupos de calentamiento dependiendo de su longitud, componiéndose cada grupo de un quemador, radiadores y un ventilador de circulación, formando un sistema de calentamiento con un tiro constante.

Esta construido mediante una estructura metálica con una envoltura desmontable. Los forros laterales pueden ser de PVC o de acero inoxidable en el exterior y galvanizados interiormente, la cubierta es de chapa galvanizada. La entrada y salida del horno, al igual que las campanas de vapor son de acero inoxidable. Las puertas de entrada y salida son ajustables en sentido vertical, dependiendo de la altura del producto a cocer.

En el lado de servicio del horno, el cual puede ser indistintamente derecho o izquierdo, se instalan todos los tiros de regulación de calor en capa y suelo, de evacuación de vapor, así como las ventanas de observación del producto, en el caso de tener un accionamiento manual, existiendo la opción de accionamiento automático.

# *Hornos Túnel*

## CALENTAMIENTO CICLOTÉRMICO

Mediante este sistema de calentamiento indirecto quedan totalmente separados de la cámara de cocción los gases de calentamiento, es decir, no entran en contacto con el producto. Recorriendo los radiadores superiores e inferiores, los gases de calentamiento transmiten su calor a la cámara de cocción, en tanto que un ventilador de circulación los lleva de nuevo a la cámara de combustión. Es aquí donde mezclándose con los gases calientes recién producidos por el quemador son enviados nuevamente a los radiadores para calentar la cámara de cocción, consiguiéndose con ello un importante ahorro energético.

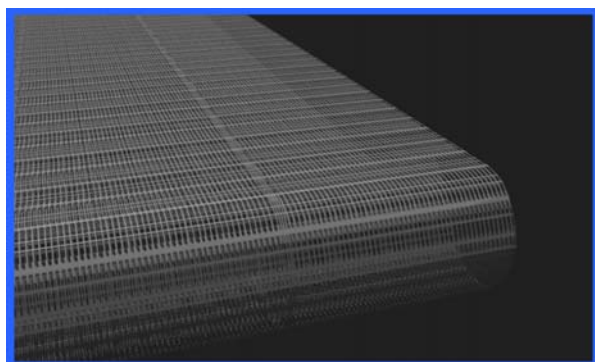
El horno esta dividido en varias zonas de regulación independientes, regulables en capa y suelo, dependiendo su número de la longitud del horno.

## SISTEMAS DE TRANSPORTE

El **HORNO TUNEL** esta formado por una cinta en continuo movimiento, sobre el que se coloca el producto. Las diferentes alternativas que podemos utilizar en función al tipo de producto a fabricar, son las siguientes.

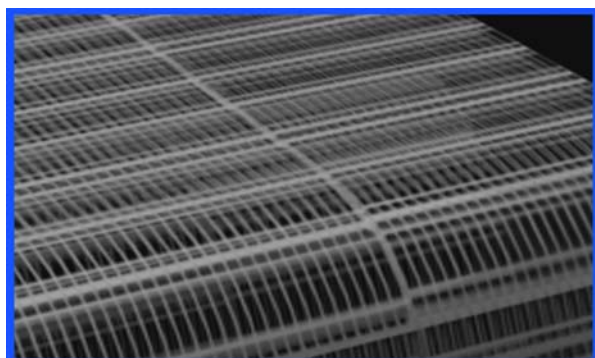
### CINTA METALICA SIN GUIAS

Permite la cocción del producto sobre la propia cinta, gracias a su trama compacta.



### CINTA METALICA GUIADA

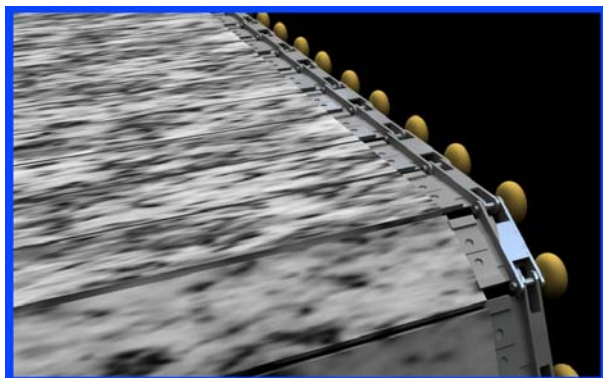
Ideal para la cocción de productos en moldes, debido a las guías que posee la cinta en los tambores principales de la entrada y la salida del horno, no siendo necesario ningún sistema de centrado para la cinta.



# Hornos Túnel

#### **CINTA DE SOLERA REFRACTARIA**

Para determinados productos, que necesitan condiciones especiales en el suelo del producto. Combina las bondades de los hornos de salera, con la productividad de los hornos túnel.



## **VAPORIZACIÓN**

La aplicación de vapor al producto a cocer se hace a través de tubos vaporizadores colocados en la sección de entrada del horno. El equipo de distribución de vapor, de marcha continua, esta limitado por unas cortinas ajustables, que separan las distintas secciones consiguiendo una distribución uniforme del vapor al producto, pudiendo ajustarse con facilidad la intensidad de vaporización a los requisitos del producto a cocer.

## **DESVAPORIZACIÓN**

El sistema de desvalorización esta formado por varias válvulas, dependiendo de la longitud del horno. Todas las válvulas o desvaporizadores están unidas por una tubería a un extractor con velocidad regulable para conseguir el caudal de extracción de vapor deseado.

## **AISLAMIENTO TÉRMICO**

Entre el cuerpo del horno y el revestimiento exterior, el horno va aislado con borra mineral, con el fin de reducir al mínimo las pérdidas de calor.

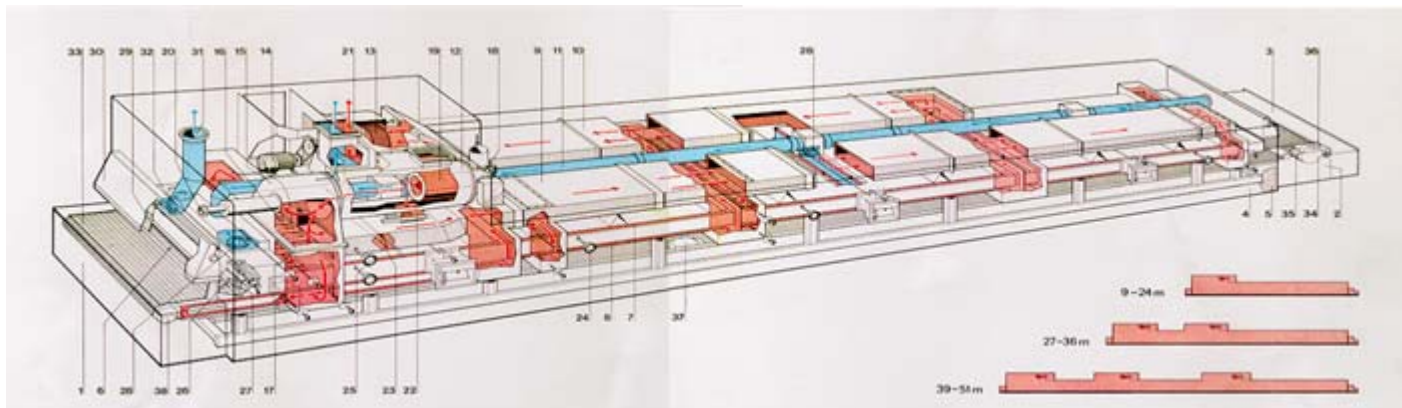
## **ACCIONAMIENTO**

La velocidad de la banda se puede variar, dentro de ciertos límites, por un variador-reductor, regulable sin escalonamiento, mediante un control de tiempos digital accionado por un telemando desde el cuadro eléctrico.

# *Hornos Túnel*



## DATOS TÉCNICOS



- Superficie de cocción: Depende del largo y ancho de la cámara de cocción
- Calentamiento: Gas Natural o Gasoil
- Sistema de calefacción: Ciclothermica
- Ancho de la cinta-red: desde 1650 mm hasta 3.750 mm.
- Velocidad de la cinta: Ajustable
- Ancho de piedra: a partir de 2000 mm (aumentando en 500mm cada vez)
- Largo de la cámara de cocción cinta-red: desde 9 metros
- Alto de la cámara de cocción cinta-red: estándar 260 mm
- Carga en cinta: hasta 100 kg/m<sup>2</sup> (en casos especiales incluso mayor)
- Regulación de temperatura independiente en la parte superior e inferior del horno.
- Zonas de calor independientes.
- Centrador automático.
- Tensor hidráulico.
- Equipamiento de turbulencias.
- Temperatura de cocción hasta 350 °C.
- Posibilidad de acabado en acero inoxidable.
- Quemadores modulantes.
- Tres opciones de cintas: - Cinta sin guía. - Cinta con guías. - Piedra refractaria



Aritz Bidea, 79 – Atela Auzotegia – 48100 MUNGIA (Bizkaia) – SPAIN  
Apartado Correos 137 – E-mail: [info@termopan.net](mailto:info@termopan.net)  
Telf. (+34) 94 615 64 60 – Fax (+34) 94 674 40 54  
[www.termopan.net](http://www.termopan.net)



# Hornos Túnel