

HORNO

• SOLERA •



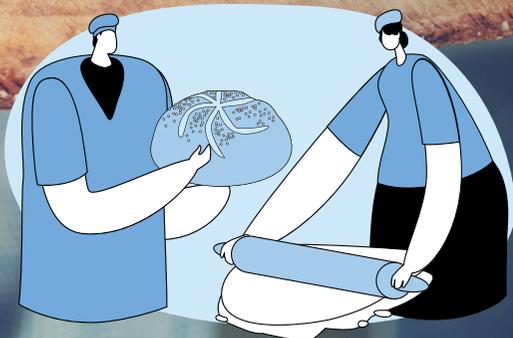


HORNOSOLERA

HORNOS CONVENCIONALES

Surge la necesidad de lograr que en un horno de túnel refractario, se puedan hornear panes de una hidratación del 80%, 90%, 100% e incluso de un 110% de hidratación.

Aspecto que es muy difícil lograr con los tipos de hornos de túnel actuales, los cuales se mueven con cintas transportadoras metálicas, e incluso algunos, revestidos con ladrillos refractarios con partes móviles, que no se adecuarían para este tipo de masa clásica gallega. Las masas de alta hidratación son muy difíciles de mecanizar dada su alto contenido en agua que la hacen casi inmaleable. Es por eso este tipo de elaboraciones están casi siempre acompañadas de un alto nivel de procesos manuales y los artesanos son los que se encargan de ello en cuanto a la manipulación de las masas para la cocción.



Este horno está inspirado en los clásicos hornos de vagones de la industria ceramiquera y los hornos de túnel utilizados en la panadería/pastelería industrial. Aunando esos dos conceptos se ha diseñado un “horno refractario de túnel de vagonetas” que nos permita realizar **cocciones de pan de alta hidratación** simulando las cocciones de pan de los clásicos hornos de bóveda circular de piedra con a su vez una **cocción continua**.

El calentamiento del horno se realizará mediante un circuito de aceite térmico, calentado en un hogar o caldera en la parte inferior al horno en el que se utilizará básicamente madera o un quemador de pellets, astilla de madera, hueso de aceituna o cascarilla de almendras entre

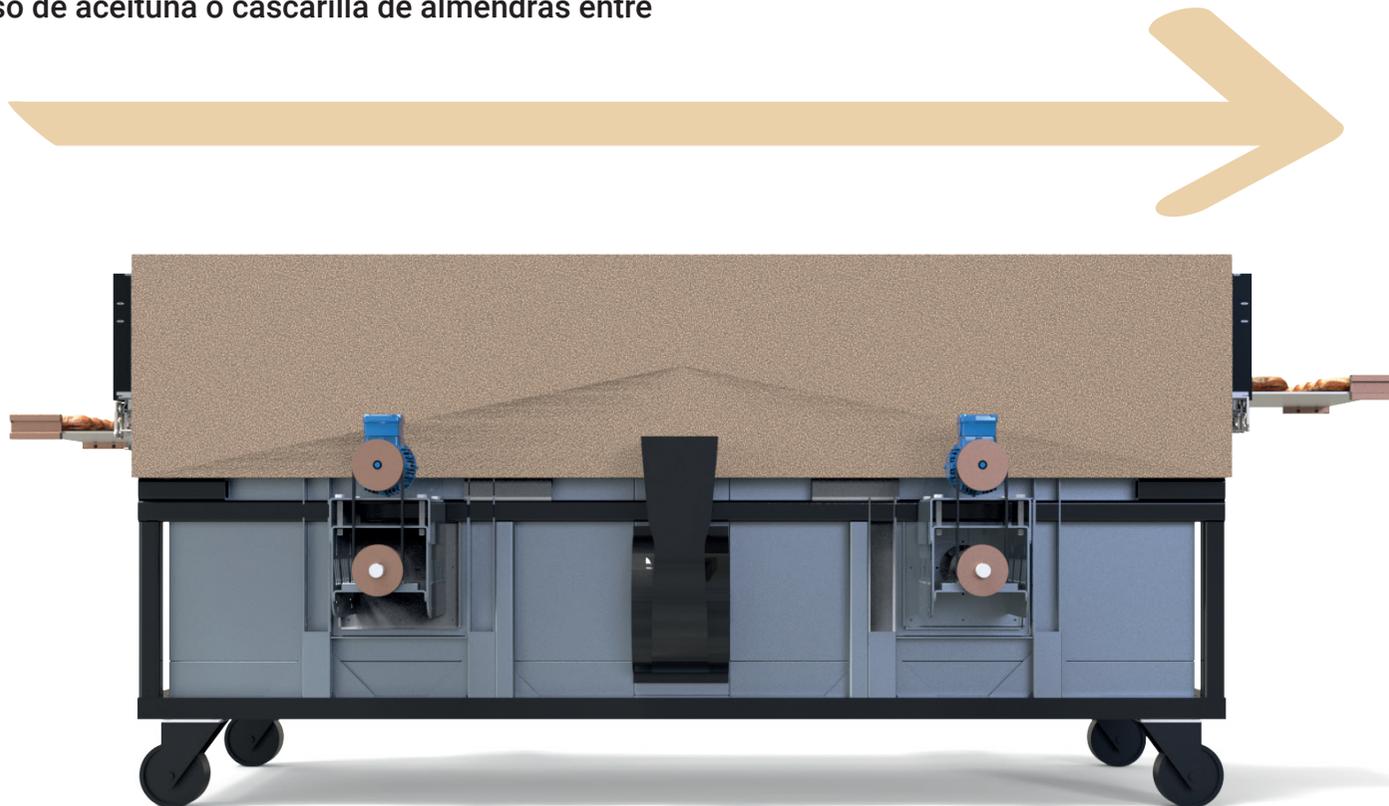
otros. El circuito en general estará dividido en dos secciones, por un lado la correspondiente a la parte baja de la bóveda del horno, y otra correspondiente al techo y laterales. Estos dos circuitos son necesarios que estén independientes para cuando se demande más potencia calorífica en otro lugar.

De esta manera se simplifican los procesos manuales de horneado, ya que el operario realiza la labor de carga fuera del horno.

Evitando así la necesidad de un gran nivel de cualificación del operario.



PAN SIN HORNEAR



PAN HORNEADO



SISTEMA ELEVACIÓN LATERAL

SALIDA DE HUMOS

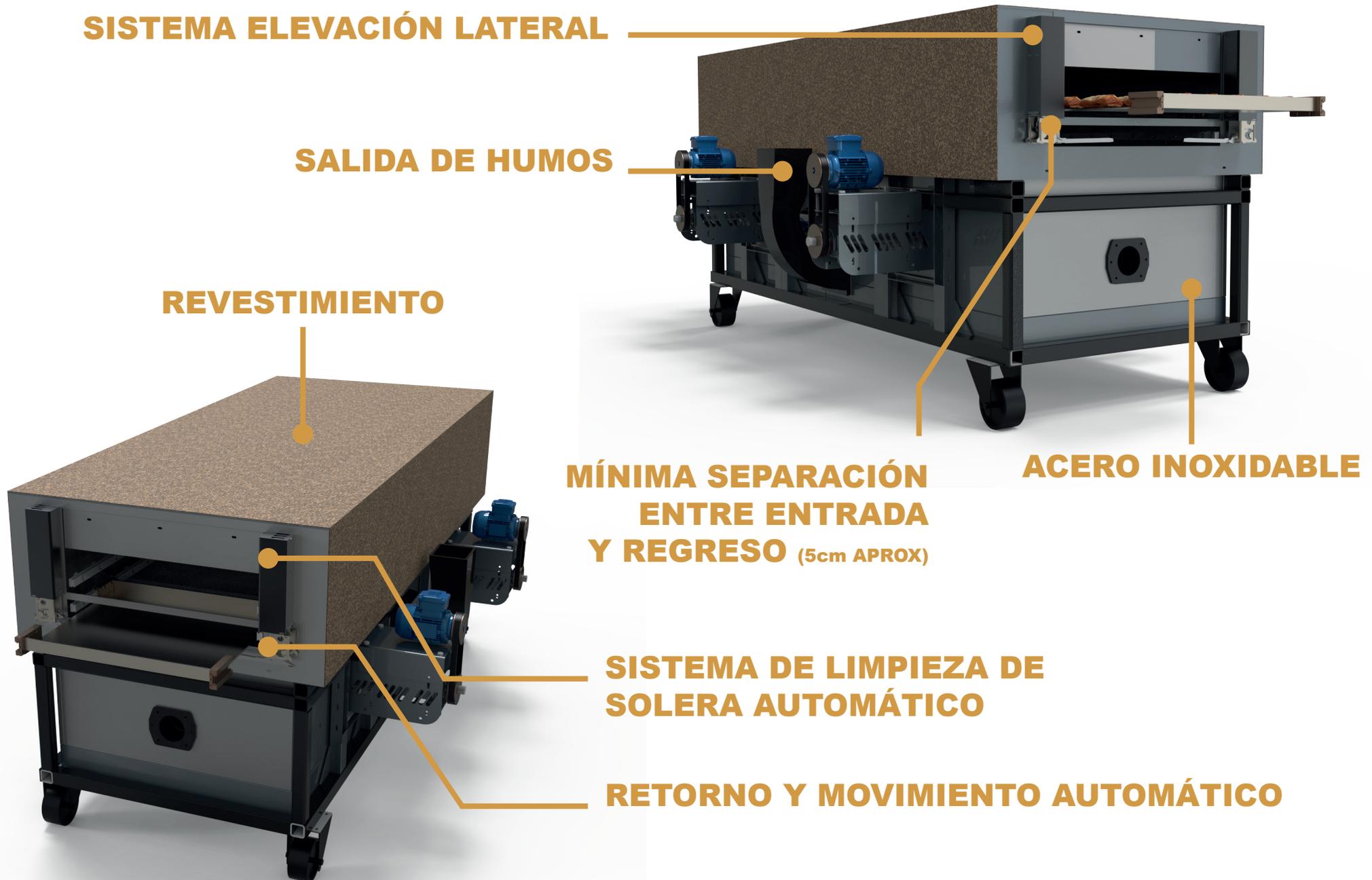
REVESTIMIENTO

**MÍNIMA SEPARACIÓN
ENTRE ENTRADA
Y REGRESO (5cm APROX)**

ACERO INOXIDABLE

**SISTEMA DE LIMPIEZA DE
SOLERA AUTOMÁTICO**

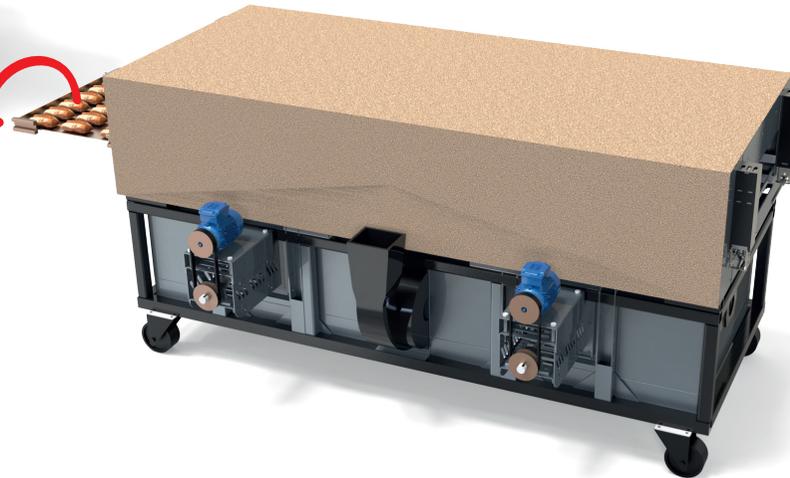
RETORNO Y MOVIMIENTO AUTOMÁTICO





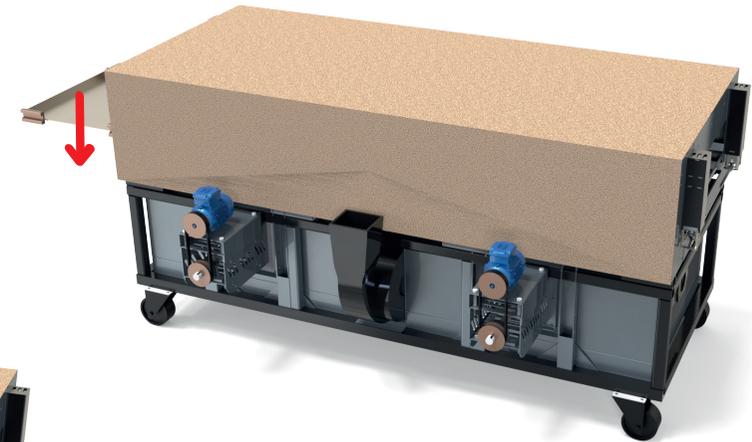
PASO 1

La masa de pan con alta hidratación entra en una bóveda de construcción refractaria con estructura de acero. Se deposita en unas plataformas refractarias móviles soportadas mediante unos rodamientos para desplazarse por el interior sobre unos raíles. Estas vagonetas a su vez, tendrán una cremallera dentada longitudinalmente en la parte inferior, en la cual engranarían unos rodillos dentados dispuestos transversalmente a lo largo del horno.



PASO 2

Estos rodillos dentados dispuestos a lo largo del interior del horno, mediante el movimiento de giro accionado desde el exterior, desplazarán las vagonetas a lo largo del horno hacia la salida.



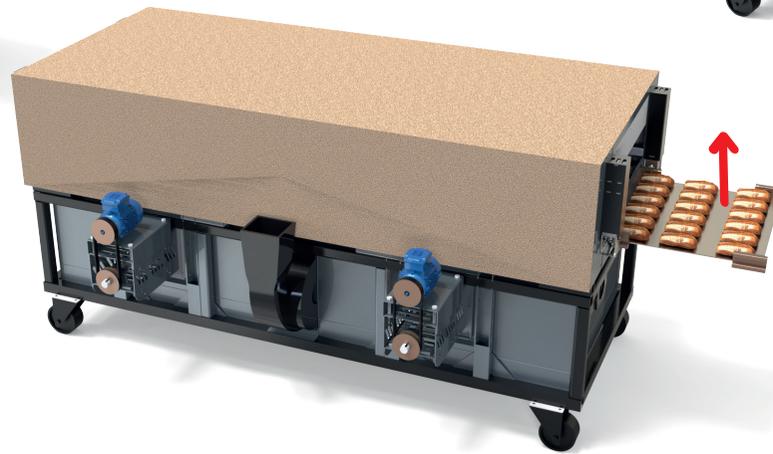
PASO 3

A la salida del horno, la vagoneta o solera produciría una auto descarga del pan hacia unos recipientes para lo cual ayudaría la propia inercia del movimiento. Para a continuación, mediante un mecanismo de balanceo descendente o similar, volver a entrar en la cámara de cocción en sentido contrario, justo por debajo de las vagonetas que van en sentido de salida.



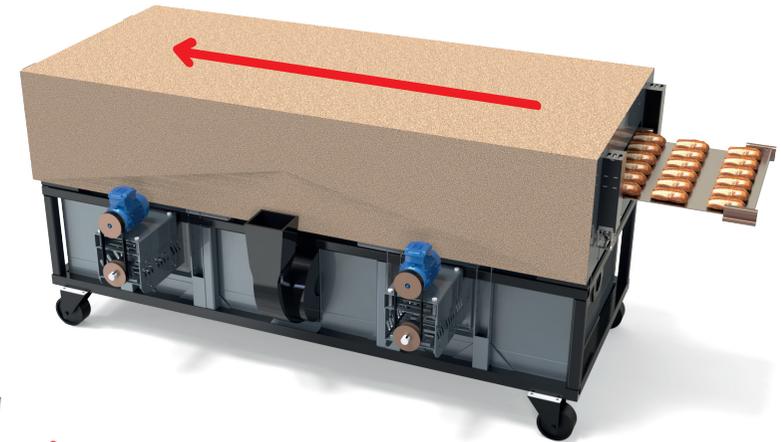
PASO 4

Esta reentrada al horno por la parte inferior servirá para que, durante todo este tiempo de retorno se vaya precalentando la superficie donde será dispuesta la masa de pan.



PASO 5

Al llegar la vagoneta a la zona de entrada al horno, por la parte inferior, ascenderá la vagoneta mediante el mismo tipo de mecanismo de balanceo, pero en sentido inverso (para ayudar a la vagoneta a ascender al plano de entrada del horno).



PASO 6

Se volverá a cargar la vagoneta o solera con la masa de alta hidratación y se repetirá el proceso.



DAVID FERNÁNDEZ CORDERO

+34 667 974 776

www.lafabricadeinventos.com · info@lafabricadeinventos.com