



LÍNEA HORNOS

# TUBOS DE VAPOR

PARA PANIFICADORAS Y PASTELERÍAS

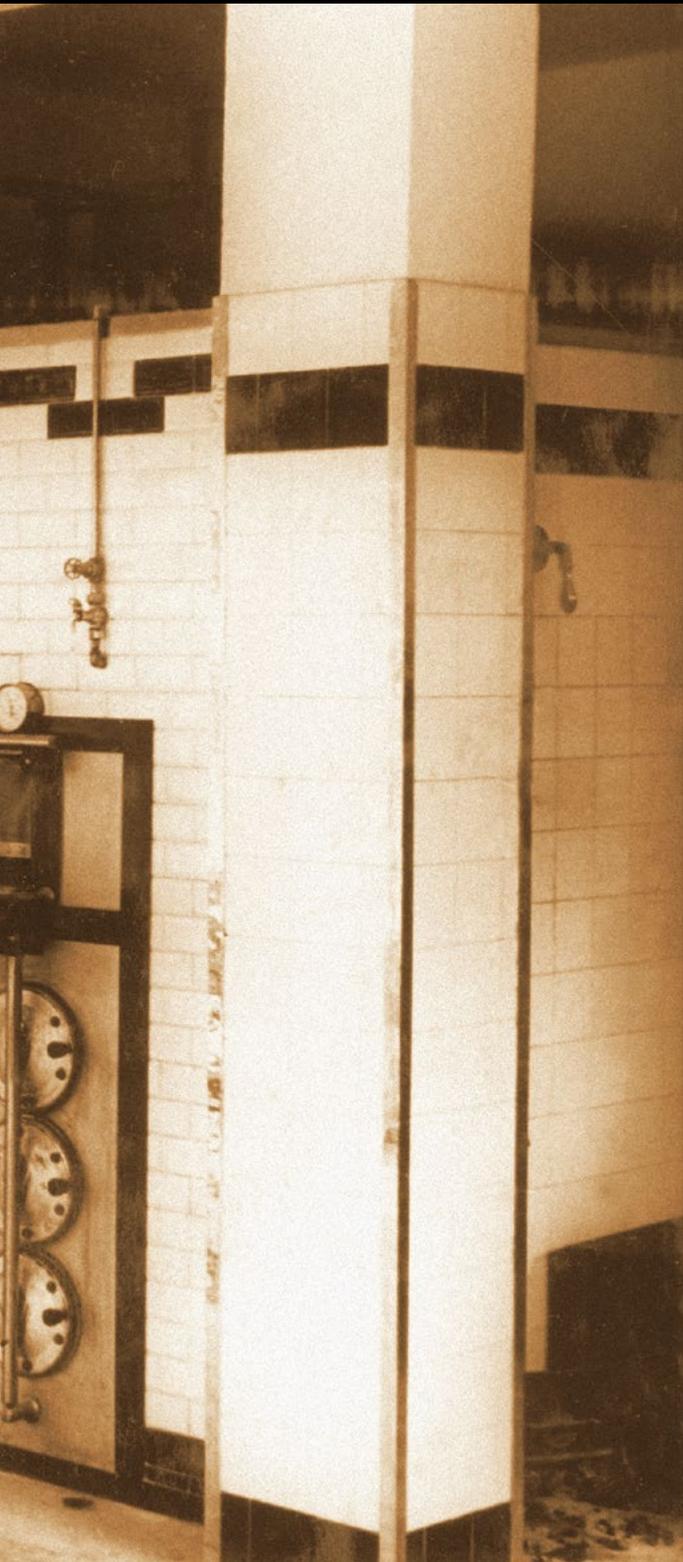


# EL ARTE DE CREAR EL CALOR DESDE 1929



"Siempre hemos pensado en el calor como un verdadero ingrediente del pan; y como el resto de los ingredientes tiene que ser de primera calidad".

Desde hace más de 85 años proyectamos y desarrollamos hornos que nos permiten obtener unas condiciones de cocción ideales para todos los panaderos y pasteleros. Para ellos realizamos un producto de máxima calidad, capaz de responder de manera excelente a las necesidades de producción específicas de todos los días y a la necesidad de optimizar el tiempo y los costes. Nuestra larga historia como gran empresa reconocida en todo el mundo por su seriedad y credibilidad está fundada en los valores de la calidad, la claridad y la honestidad. Hoy como ayer, queremos ofrecer a nuestros clientes una tecnología capaz de ofrecer las mejores prestaciones y una gran credibilidad en el tiempo.



*Una instalación Polin de 1931*

# UNA REFERENCIA EN TODO EL MUNDO POR LA CALIDAD DE LA COCCION

## LA TECNOLOGIA DE LOS TUBOS DE VAPOR GARANTIZA PRESTACIONES UNICAS

### Para satisfacer todas las necesidades de cocción

Desde casi un siglo nos dedicamos al diseño y a la construcción de hornos de tubos de vapor.

La tecnología que hemos desarrollado, hoy es reconocida en todo el mundo por su valor proyectual, por la calidad de su realización y por su alto nivel de prestaciones.

Quien utiliza los tubos de vapor Polin percibe como el calor es explotado de manera excepcional, con un rinde de casi el doble respecto a otros hornos del mismo tipo, y con una mayor reducción de consumos que los tubos tradicionales.

Quien lo usa día tras día, comprueba como ha sido proyectado para ofrecer una cocción sin igual, flexible, productiva y que optimiza el trabajo y ahorro energético.



Con los años hemos desarrollado todas las grandes potencialidades de esta tecnología creando hornos capaces de responder a todas las exigencias específicas de las más variadas necesidades productivas, con gran calidad de cocción, excelente y homogénea, garantizada hasta el caso extremo de 7 cámaras.

Hoy, el fruto de un largo y constante trabajo es una gama de hornos con muy altas prestaciones: T.V. Drago, T.V. Synt, T.V. Synt AX, T.V. Sincron. Diferentes proyectos basados en las tecnologías de los tubos de vapor que nosotros mismos desarrollamos; alimentados a metano, gasóleo y pellets. Cada uno con características específicas, pero todos con el objetivo de garantizar las mejores condiciones de cocción, con los fines de obtener un producto de calidad, reducir al mínimo los consumos de energía y optimizar la producción.

### **Un delicado calor que envuelve el producto**



Con los Tubos de Vapor Polin, el equilibrio de temperaturas entre el interior y la superficie del producto se encuentra controlada de la mejor manera. El calor en la cámara es delicado, homogéneo, y difundido uniformemente a través de una elevada superficie radiante.

### **Un delicado vapor en la superficie de la masa**



La cantidad y calidad del vapor que alcanza el producto horneado son determinantes para una cocción excelente.

El horno con Tubos de Vapor Polin, asegura la llegada al producto de un vapor húmedo, que se aferra fácilmente al mismo porque se encuentra muy cerca de la temperatura de condensación.



# TECNOLOGIA

## GRAN AHORRO DE CONSUMOS Y MANTENIMIENTO

### Proyectado para el ahorro energético



Lograr la máxima eficiencia energética ha sido siempre uno de los objetivos del diseño de nuestros tubos de vapor. La combinación de soluciones tecnológicas de innovación, junto con funciones de control evolucionadas, determinaron un ahorro energético tan alto, que nuestro horno es único, si se lo compara con otros de su misma categoría.

Los elementos que confluyen en el ahorro energético son muchos: desde los materiales usados para el aislamiento térmico a los vidrios de reducida emisión; desde la cámara de combustión de alta eficiencia, al cerramiento motorizado del tiraje que contribuye a optimizar las descargas y garantiza la máxima explotación de las calorías.

### + 25% de ahorro mínimo con respecto a los hornos con tubos tradicionales



Podemos afirmar con satisfacción mediante los relevos realizados sobre los consumos energéticos de los Tubos de Vapor Polin, que estos garantizan el ahorro más alto en absoluto respecto a otros hornos de su misma categoría; y que el ahorro aumenta considerablemente si los comparamos con los hornos tradicionales de vieja generación. Nuestros hornos representan un verdadero sistema energético optimizado, con consumos reducidos en al menos un 25% respecto a los hornos de tubos tradicionales, y del 50% si los comparamos con los hornos ciclotérmicos.



Confirman la eficiencia del sistema de calor de los Tubos de Vapor Polin, las mediciones efectuadas sobre la temperatura de los humos de combustión durante su expulsión, los cuales son solo pocos grados superiores a los de la cámara durante todo el proceso de cocción.



Rendimiento certificado y depositado en el ente certificador DVGW.

## + Tiempos de recuperación más rápidos y 40% menos de calorías

Hemos logrado realizar un horno de calidad con calorías instaladas reducidas (y que resultan inferiores hasta el 40% respecto a los tradicionales hornos de tubos) aumentando al mismo tiempo la velocidad de recuperación de la temperatura.

## Mayor productividad

El Tubos de Vapor Polin es un horno con prestaciones brillantes. Puede alcanzar su temperatura de trabajo en aproximadamente 1 hora desde su encendido. Esta rapidez de uso unida a la rapidez de recuperación de la temperatura, permite reducir los tiempos de producción, permitiendo, por ejemplo, realizar 5 horneadas en el mismo tiempo en que se realizaban 4, con la seguridad de tener siempre una perfecta cocción.

## Vaporeras de gran masa y de grandes dimensiones

A las vaporeras se ha destinado un proyecto exclusivo con el objeto de garantizar un alto rendimiento. Tienen una gran masa que permite acumular mejor la energía, y gran dimensión, lo que garantiza una inmediata y mayor vaporización.

## Gran confiabilidad: tubos testeados 5 veces cada uno

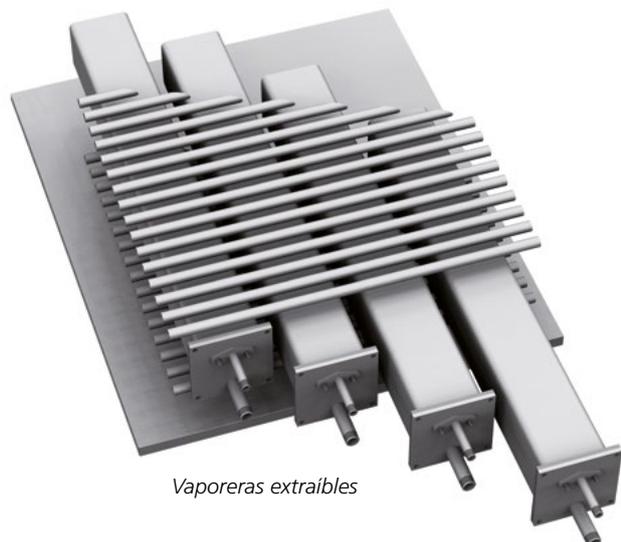
El ahorro no es solo la consecuencia de un menor consumo y mantenimiento simple, sino también el resultado de elecciones técnicas y constructivas destinadas a garantizar la confiabilidad y a reducir al mínimo las posibilidades de roturas. Por esto los tubos son construidos con materiales de alta calidad, provenientes exclusivamente de fundiciones acreditadas. El espesor ha sido mejorado para garantizar la máxima resistencia, y se desarrollan sobre un circuito geométrico ideado para reducir

al mínimo la tensión térmica. La pruebas de los tubos no se realiza tomando una muestra para testearla varias veces o con todos una sola vez. Nuestras pruebas se ejecutan sobre cada uno de los tubos por 5 veces, a una presión de 700 atmósferas (aproximadamente 8 veces mayor de la presión normal de trabajo). Estas pruebas son exclusivas de Polin y se encuentran indicadas en los tubos, lo que se puede observar leyendo en ellos al momento de la entrega del horno. Es un largo proceso de control que seguimos para garantizar al máximo la durabilidad a nuestros clientes.



## Fácil mantenimiento y vaporeras completamente extraíbles

Para facilitar las tareas de mantenimiento y limpieza ordinarias, todos los elementos del horno se encuentran ubicados de manera que sea simple el acceso frontal a ellos. Las luces de la cámara son dobles y se encuentran posicionadas de modo tal que permiten favorecer su durabilidad en el tiempo, y el acceso a ellas para su eventual reemplazo. También las vaporeras libres de cemento arrojado, son fácilmente y completamente extraíbles, lo que facilita las operaciones de limpieza y evita los largos y muy costosos mantenimientos.



Vaporeras extraíbles

# T.V. DRAGO

## COCCION TRADICIONAL, TECNOLOGIA EVOLUCIONADA

### Una gran masa refractaria para una delicada cocción



Tubos de Vapor Drago es el horno de pisos que ofrece las más modernas funciones y comodidades de trabajo, manteniendo la calidad de cocción típica de los hornos de ladrillo.

T.V. Drago representa la evolución tecnológica del horno tradicional.

La masa refractaria que posee es tan grande que permite acumular y mantener las calorías al punto que garantiza una cocción delicada y uniforme, solo comparable a la de un horno a leña tradicional.

### Cocción con quemadores apagados



T.V. Drago ofrece una cocción ideal para aquellos productos de gran peso que necesitan “cocción con los quemadores apagados”, durante la cual el calor acumulado en el horno es suficiente para completar el ciclo productivo.

### Calor homogéneo gracias a los anillos de tubo doble



Para obtener una distribución óptima y uniforme del calor de cocción, T.V. Drago está diseñado con la mejor solución lograda para un tubo de vapor: el uso de un sistema de anillos de doble tubo con ramificaciones independientes en la parte superior e inferior de cada cámara.

Ello, junto al particular circuito de los tubos, permite que se extienda al máximo la superficie de intercambio térmico.



## Productividad sin igual gracias a la inmediata recuperación del calor



La capacidad de mantenimiento de las calorías por el efecto de la gran masa refractaria presente, junto a la velocidad de recuperar la temperatura, que no existen en los otros hornos de masa tradicionales, permite ganar tiempo muy valioso entre una horneada y la otra, lo que garantiza una productividad sin igual.

La flexibilidad del T.V. Drago: puede ser personalizado en caso de necesidades productivas particulares, variando las dimensiones de las masas refractarias.

## Vaporeras con grandes prestaciones



En el T.V. Drago, las vaporeras se encuentran ubicadas en contacto directo con los humos de la combustión, para tener garantía de la máxima capacidad de respuesta en la fabricación de grandes cantidades de vapor. La energía acumulada en las vaporeras aunque no sea utilizada, participa de la inercia térmica global del horno, valiosa para la estabilización, y para una rápida recuperación de la temperatura de cocción.



# T.V. SYNT COCCION DELICADA CON MAXIMA FLEXIBILIDAD

## Gran velocidad de intercambio de temperatura



T.V. Synt es la síntesis de tradición e innovación en el ámbito de los hornos de tubos de vapor.

Crea un calor delicado, ideal para una suave cocción, como la que se obtiene de los grandes hornos de masa refractaria, y ofrece al mismo tiempo la ventaja de una gran flexibilidad.

Comparado con los otros hornos de la misma gama

T.V. Synt tiene el mejor control de la temperatura de horneado, y permite aumentar o disminuir de manera muy rápida la misma durante la cocción. Esto facilita una amplia gama de producciones que van desde los productos de confitería, a los panes de pequeños, medianos y grandes tamaños.



*En la imagen se puede ver la disposición de los tubos pre montados en un T.V. Synt, y la ubicación de las vaporeras.*



### **Gran flexibilidad con el manejo del vapor**



En T.V. Synt las vaporeras se encuentran ubicadas en la cámara de cocción y desarrolladas de tal modo que puedan garantizar un constante y homogéneo flujo de vapor saturado de humedad, listo para aferrarse a la superficie del producto. Un exclusivo sistema de aspiración de doble canalización independiente, permite la rápida evacuación de la cámara cuando se desee eliminar el vapor de manera uniforme.

### **Fácil de trasladar**



Para la necesidad de traslado, T.V. Synt permite y facilita la velocidad de las eventuales operaciones de desmontaje, transporte y nuevo montaje, porque se compone de una estructura de módulos prefabricados.

### **También diseñado con dimensiones mínimas**



La Serie 840 di T.V. Synt ofrece un diseño compacto con dimensiones mínimas, que puede ser expedido completamente montado. Está diseñado para llevar a los talleres y confiterías de espacios productivos reducidos, toda la flexibilidad y la calidad de cocción de los Tubos de Vapor Polin.



# T.V. SYNT SERIE AX

## LA TECNOLOGIA DE LOS TUBOS DE VAPOR AL SERVICIO DE LA GRAN PRODUCCION

### El T.V. SYNT proyectado para la producción a gran escala



Sabíamos que T.V. Synt era una tecnología con un gran potencial.

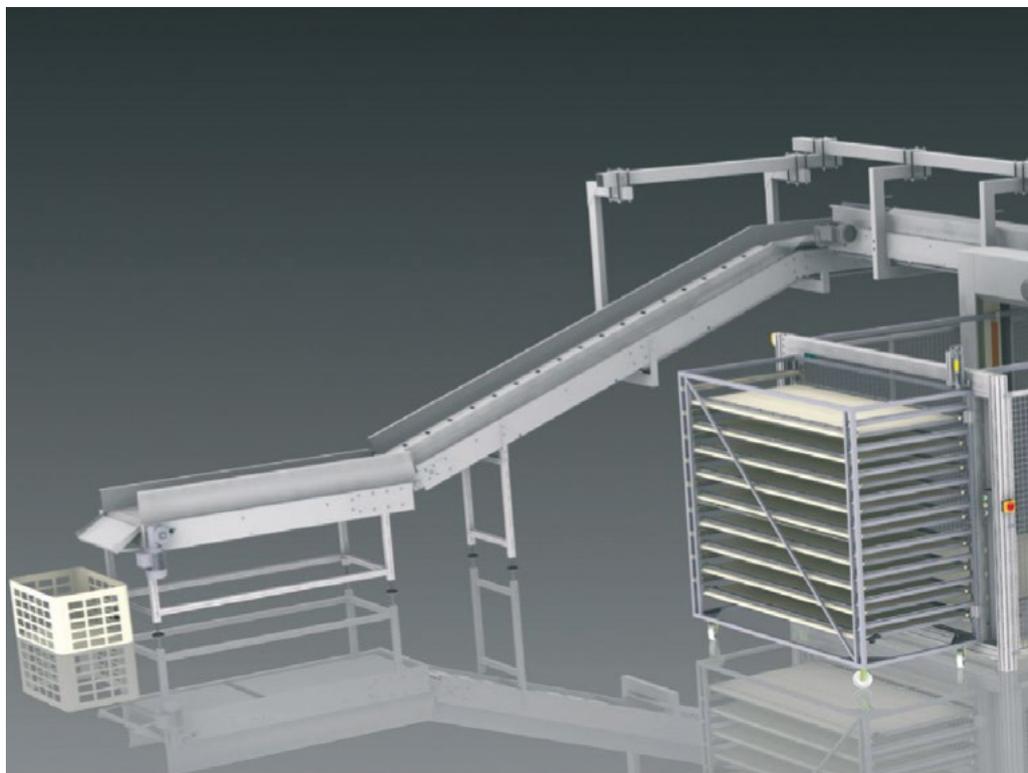
Por eso iniciamos un proyecto de investigación y desarrollo para llevar todas las ventajas de este horno a quienes tienen la necesidad de realizar grandes producciones manteniendo una alta flexibilidad de producción. Luego de 5 años de perfeccionamientos, llegamos a una gama de hornos ideales para la gran producción flexible. En el T.V. Synt Serie AX, el paso de los anillos es aún más importante para asegurar una capacidad de respuesta sin precedentes, las vaporeras fueron potenciadas para permitir siempre la disponibilidad de grandes cantidades de vapor. Estos y muchos otros elemen-

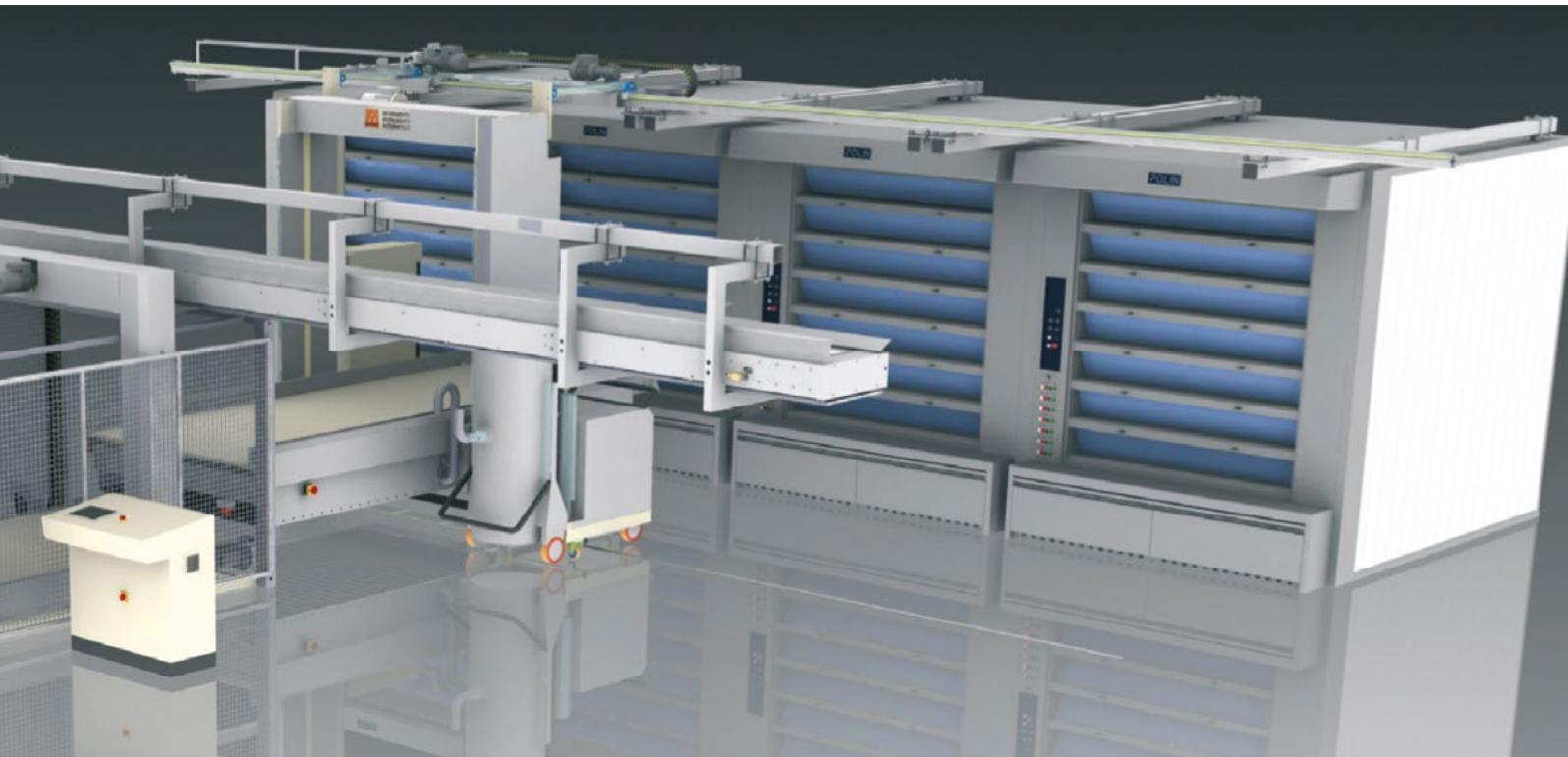
tos tecnológicos fueron agregados para crear hornos de 5, 6, y hasta 7 cámaras, ganando el difícil reto técnico de lograr una calidad de cocción idéntica para cada una de ellas.

La ventaja de contar con tantas cámaras es la de obtener una gran superficie productiva con respecto a la superficie y dimensiones totales de la planta.

La Serie AX de T.V. Synt se encuentra predispuesta para la carga y descarga automática. La posibilidad de instalar varios hornos juntos, servidos de un solo cargador con el ancho necesario para la cámara de cocción ofrece la ventaja de una mayor flexibilidad de producción, con la reducción de los costos de gestión.

*Un ejemplo de como la Serie AX de T.V. Synt permite la instalación de hornos vecinos y el uso del cargador automático para la carga y descarga.*





# T.V. SINCRON PARA DIVERSIFICAR AL MAXIMO LA PRODUCCION

## La flexibilidad de una cámara eléctrica independiente

T.V. Sincron une toda la fuerza productiva y la calidad de cocción de un horno de tubos de vapor, a la versatilidad y practicidad de un horno eléctrico. A las tres cámaras de tubos, se le agrega una independiente, calentada por exclusivas resistencias

de cerámica Polin, capaces de obtener una delicada cocción gracias a su elevada masa térmica. T.V. Sincron permite una gran y diversificada producción para aquellos panaderos que deseen hornear además productos de confitería, y que tengan la necesidad de flexibilidades productivas particulares.

## Especiales resistencias de





## +lectro cerámica para cocción delicada como la del T.V

La cámara eléctrica de T.V. Synchron ofrece una cocción delicada comparable a la que produce la cámara de tubos, porque es calentada por resistencias especiales.

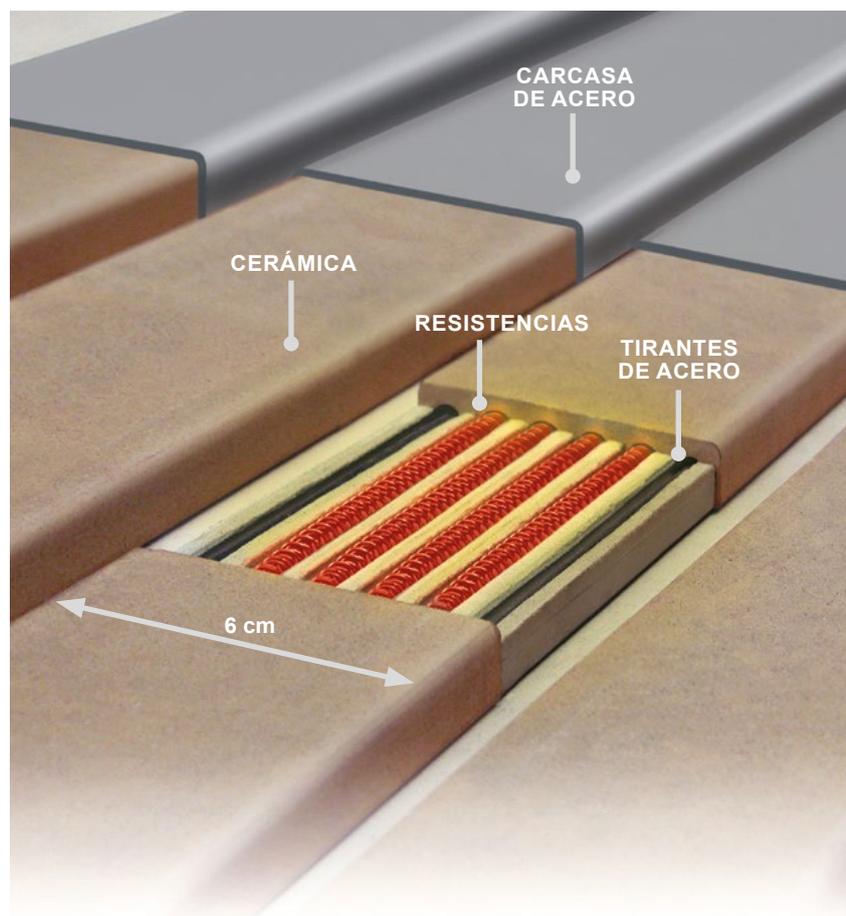
La consistente masa cerámica que la rodea, emana calor a una temperatura más baja con una mayor continuidad respecto a las tradicionales resistencias acorazadas. Esto determina 5 grandes ventajas:

- 1) cocción delicada y homogénea que no agrede al producto, gracias a una mayor uniformidad de la temperatura;
- 2) un desarrollo perfecto de cualquier producto, sea grande o pequeño, gracias a la mayor estabilidad de temperatura (mientras que las resistencias acorazadas tienen en la cocción del pan grande su punto débil);
- 3) un menor descenso de temperatura durante la carga del horno;
- 4) una importante reducción de los tiempos

muerdos entre una horneada y la otra (con el consecuente aumento de productividad);

5) un mejor aislamiento de las partes eléctricas, lo que implica mayor durabilidad y confiabilidad de las resistencias.

El resultado de todas las ventajas enumeradas es una cámara de cocción de gran flexibilidad, con un calor óptimo sobre el producto.



*Elementos constructivos de las resistencias de electro cerámica a masa aumentada.*

## LINEA T.V. EN PELLETT

# IDENTICAS PRESTACIONES CON EL MAS BAJO COSTO OPERATIVO DEL MUNDO

### Del 30 al 60% de ahorro: te ayuda a recuperar los márgenes



Apuntamos al pellet porque tiene un costo muy inferior al de la energía eléctrica, al gasóleo, al gpl (gas de petróleo licuado), y al metano.

T.V. Drago, T.V. Synt, T.V. Synt AX, T.V. Sincron, hoy pueden ofrecer todas sus grandes prestaciones y excelente calidad de cocción, por esto son universalmente reconocidos, con el gran ahorro asegurado por el pellet. Para cada uno de estos hornos se ha desarrollado una versión alimentada a pellets, en la cual la tecnología de los tubos ha sido perfectamente diseñada para este tipo de fuente de alimentación.

Respecto a hornos similares presentes en el mercado, son los de más bajo costo de operación en el mundo. Quienes han cambiado su viejo horno de pisos con T.V. por los de pellets Polin han registrado ahorros entre el 30 y el 60%, en base al tipo de producción y del combustible usado precedentemente.



T.V. Synt alimentado a pellet

### + Conveniencia inmediata: con el leasing ahorras desde el primer mes



El ahorro de consumo es tal que el costo del horno se puede amortizar en muy poco tiempo. En el caso de soluciones leasing, el costo mensual comprensivo de un Tubo Vapor en pellet (cuota del leasing horno + costo de pellet) puede ser inferior a solamente el costo del combustible del viejo horno.

### Menores costos de instalación



Un T.V. a pellet ofrece una serie de ventajas que no tienen los hornos alimentados con otras fuentes:

- 1) Mayor libertad respecto a la normativa de incendios, no se encuentra comprendido en las Directivas del Gas;
- 2) No prevé gastos de conexiones.
- 3) Requiere un costo inicial de instalación muy reducido respecto a los costos de un horno a gas.

### Gran autonomía de trabajo



La posibilidad de elegir el tanque de pellets que más se adapte a las propias necesidades, asegura la autonomía productiva deseada, con espacios reducidos requeridos para el almacenamiento del pellet.

### Solo 2 minutos para las tareas de limpieza



Gracias a la reducida cantidad de cenizas producidas por el pellet y a la eficiencia del quemador Polin, el horno requiere una media de solo dos minutos diarios para cumplir con las simples operaciones de limpieza.

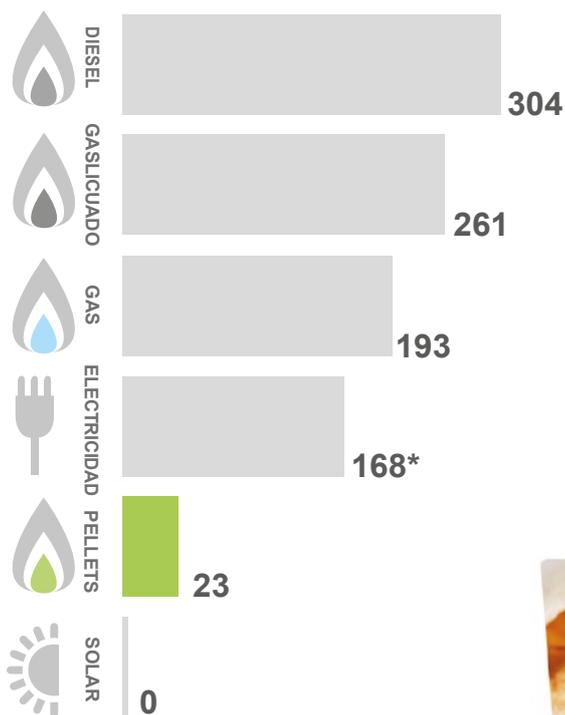


## Un horno de emisiones cero



El pellet es una fuente de energía renovable. Clasificada “de emisión cero” porque, quemando libera la misma cantidad de dióxido de carbono a la atmósfera que la madera absorbe durante su vida, el cual sería emitido durante el normal ciclo de descomposición. El impacto ambiental es por lo tanto equivalente a cero, a diferencia de los combustibles fósiles, y de gran parte de las fuentes de energía eléctrica, responsables de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### EMISIONES gCO<sub>2</sub> EQUIVALENTES POR KWH PRODUCIDO



EMISIONES DE GRAMOS DE CO<sub>2</sub> EQUIVALENTES POR KWH PRODUCIDO

\* Fuentes de Producción de CO<sub>2</sub> (más del 60% de la electricidad italiana se obtiene quemando combustibles fósiles - red de datos Terna Italia 01/2013).

Fuente: Sinanet – Red del Sistema Informativo Nacional Ambiental

## Ofrece a tus clientes un producto de Cocina Ecológica



Los consumidores son cada vez más sensibles a la ecología y al respeto del ambiente: cocinar de modo ecológico representa un valor agregado para tu actividad. Polin quiere ayudarte a transmitir este mensaje, y por eso te ofrece la posibilidad de elegir entre una serie de instrumentos pensados a tal fin como placas, expositores, folletos, carteles y muchas cosas más, útiles para comunicar que tus productos son cocinados respetando el medio ambiente.

Puedes utilizar también el logo de “Cocina Ecológica” en los folletos, posters, confecciones del producto y en los recibos.



EJEMPLO DE INSTRUMENTOS  
Para comunicar la “Cocina Ecológica”:  
folleto con expositor de mostrador y placa

# CONTROL

## PARA COCINAR EL PAN COMO LO DESEES



### Teclado de reserva

Una característica particular en el mercado. Los Tubos de Vapor Polin están equipados con controles auxiliares, listos para servir en casos de emergencia, evitando las paradas en la producción.



### Teclado de la cámara eléctrica T.V. Synchron



Electromecánica



Digital



Touch



### El control perfecto



Los paneles de comando de un Tubo de Vapor Polin, permiten controlar y manejar mejor el horno, el calor y el vapor en la cámara.

Electromecánico, digital o a tacto, cualquiera sea la tecnología que se elija, cada una de ellas permite un control rápido e intuitivo de todas las funciones principales del horno.

El teclado Digital prevé como funciones adicionales la programación de encendido automático diario y semanal del horno, la indicación de la temperatura de cada cámara y la indicación para cada una de ellas de los tiempo de cocción y de vaporización. Facilita las tareas del panadero, indicando el final de la cocción y gestiona la administración de la descarga de vapores, permitiendo el comando del ventilador de dos velocidades.

A las funciones presentes en el Teclado Digital, el teclado Touch (a tacto) le agrega otras que ayudan al panadero en el trabajo cotidiano, como almacenar 200 recetas con sus datos de cocción, la programación automática de la desconexión y la gestión de las válvulas motorizadas, gracias a un software iBake.

Con simples toques, el Touch permite aprovechar las capacidades de gestión de una computadora, la realización del chequeo, la visualización de las alertas y el bloqueo de acceso a los programas a través de una clave de software.

Sea Electromecánica, digital o Touch, siempre tendrás un perfecto control del horno.

# ACCESORIOS T.V.

	SYNT	SYNT serie AX	DRAGO	SYNCRON
Encendido automático del horno	✓	✓	✓	✓
Timer indicador del fin de cocción	✓	✓	✓	✓
Masas activas para panes grandes	-	-	✓	-
Cuenta litros de agua de las vaporeras	✓	-	✓	-
Comando vaporeras con electroválvulas	✓	de serie	✓*	-
Aspiración vapores con motor de 2 velocidades	de serie l=186	de serie	de serie l=186	de serie l=186
Puertas de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓
Revestimiento externo en acero inoxidable	✓	✓	✓	✓
Vaporizador suplementario	✓	✓	-*	✓
Válvulas de descarga de vapores motorizadas	✓	✓	✓	✓
Descarga de humos para quemador atmosférico	✓	✓	✓	✓
Cerramiento del tiraje motorizada	✓	✓	✓	✓
Altura útil cámara h 22	-	de serie	✓	-
Altura útil cámara h 25	-	-	✓	-
Horneador integrado	✓	-	✓	✓
Predisposición cargador automático	✓	✓	✓	✓
Comandos remotos para el cargador	✓	✓	✓	✓

\* = de serie sobre 5 cámaras

✓ opcional

## Comando remoto mediante redes LAN o WIFI

Cada horno puede ser equipado con una tarjeta electrónica especial para el control remoto, a través de red LAN o WLAN.

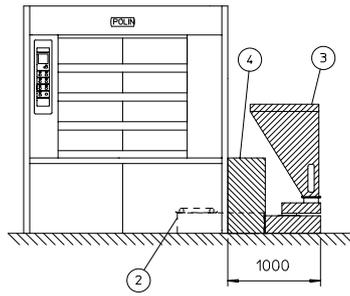
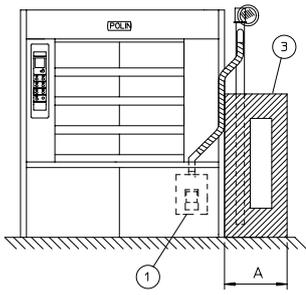
Este dispositivo permite monitorear y administrar desde una ubicación remota, utilizando PC, teléfono inteligente o Tablet, uno o más hornos conectados a la red a través de una simple conexión a Internet; y acceder a ellos desde cualquier navegador Windows IOS y/o Android.

Son muchas las operaciones que se pueden realizar, entre ellas: cargar y descargar programas de cocción, cambiar la configuración, obtener un diagnóstico instantáneo y el análisis del consumo en tiempo real, comprobar la eficacia del horno y de la persona encargada de manejarlo, generar estadísticas, gestionar las alarmas. O simplemente verificar si el horno está encendido pero no es usado.



# EN ESTA GRAN GAMA SE ENCUENTRA EL HORNO IDEAL PARA TI

## ESPACIO REQUERIDO PARA LA VERSION PELLET

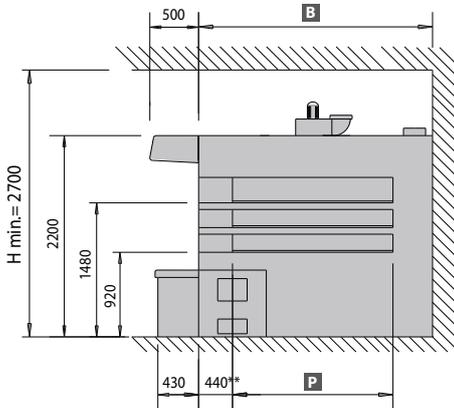


A= 400 mm para tanque ESTÁNDAR  
A= 600 mm tanque de HC

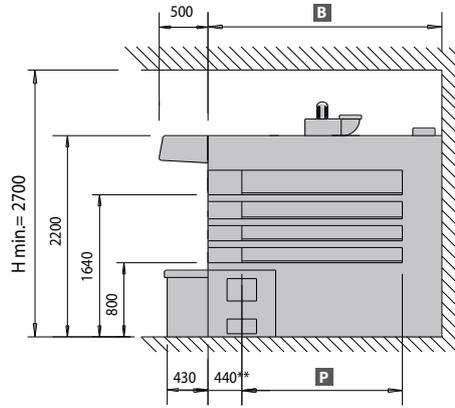
- ① quemador de pellets de llama horizontal
- ② quemador de pellets / biomasa vertical de la llama
- ③ tanque pellet
- ④ Cuerpo fornalla a lena

## T.V. SYNT

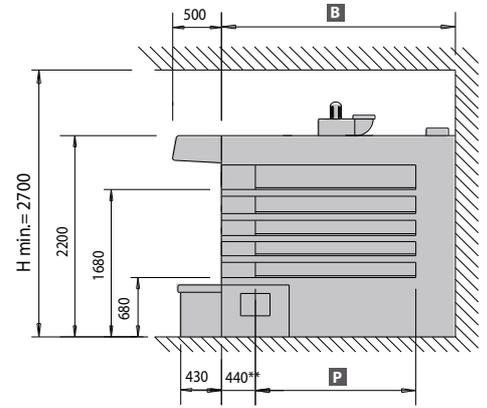
3 cámaras



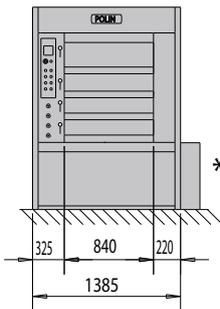
4 cámaras



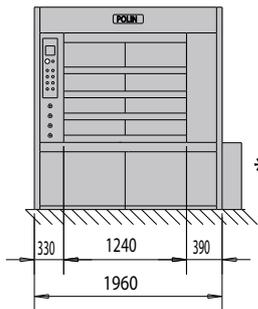
5 cámaras



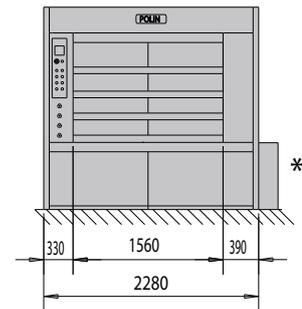
Mod. 840



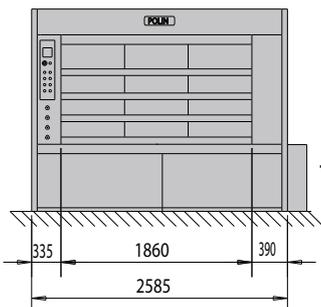
Mod. 124



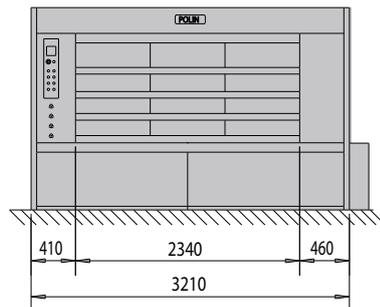
Mod. 156



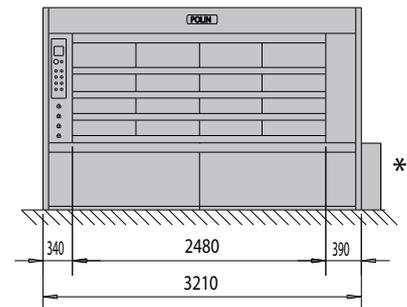
Mod. 186



Mod. 234



Mod. 248



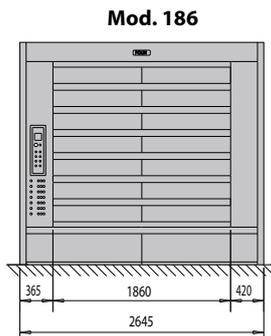
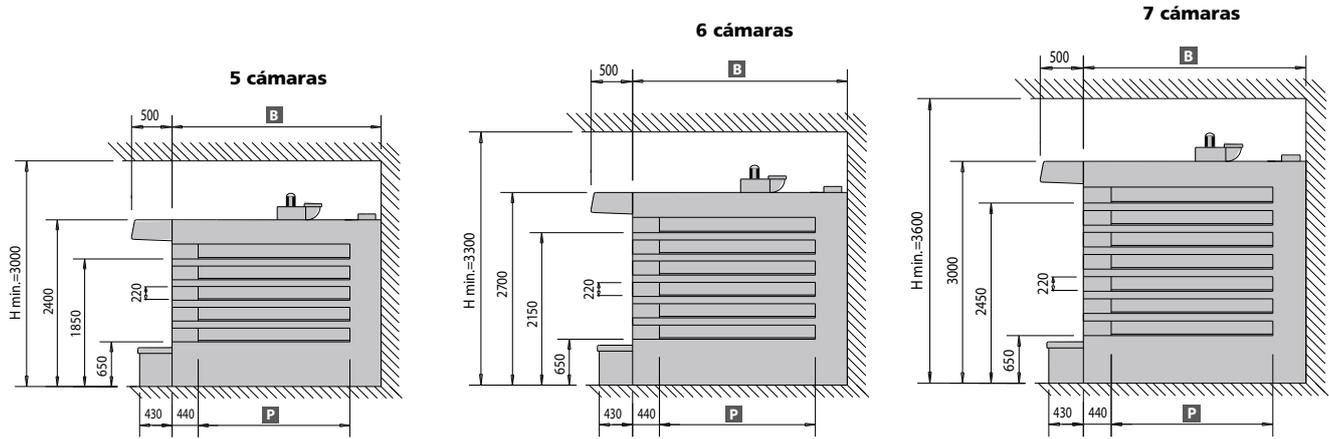
FUENTES DE ALIMENTACION DISPONIBLES: GLP, GAS, PETRÓLEO, MADERA, BIOMASA (PELLETS, ASTILLAS DE MADERA ...)

\* = 360 mm horno de leña con carga lateral

\*\* = 360 mm per Mod. 840

	cámaras		volumen	tamaño útil de las cámaras						Potencia instalada		paso	peso mínimo. Puerta	
	n°	mq		B mm	profundidad		altura				térmica			eléctrica
			P mm		1°mm	2°mm	3°mm	4°mm	5°mm	kcal/h	kW	mm	kg	
3,2 / 84x126-3	3	3,2	1910	1260	200	200	250	-	-	32.000	1,0	650x1850	1.900	
4,2 / 84x126-4	4	4,2	1910	1260	200	200	250	250	-	32.000		650x2000	2.200	
5,3 / 84x126-5	5	5,3	1910	1260	170	170	170	170	250	35.000		650x2100	2.500	
4,3 / 84x170-3	3	4,3	2350	1700	200	200	250	-	-	35.000		650x1850	2.500	
5,7 / 84x170-4	4	5,7	2350	1700	200	200	200	250	-	40.000		650x2000	2.800	
7,1 / 84x170-5	5	7,1	2350	1700	170	170	170	170	250	48.000		650x100	3.100	
5,4 / 84x214-3	3	5,4	2790	2140	200	200	250	-	-	40.000		650x1850	3.000	
7,2 / 84x214-4	4	7,2	2790	2140	200	200	200	250	-	56.000		650x2000	3.400	
9,0 / 84x214-5	5	9,0	2790	2140	170	170	170	170	250	60.000		650x2100	3.880	
6,5 / 84x258-3	3	6,5	3230	2580	200	200	250	-	-	56.000		650x1850	3.550	
8,7 / 84x258-4	4	8,7	3230	2580	200	200	200	250	-	60.000		650x2000	4.000	
10,6 / 84x258-5	5	10,6	3230	2580	170	170	170	170	250	65.000		650x2100	4.450	
6,3 / 124x170-3	3	6,3	2430	1700	200	200	250	-	-	48.000		1,0	650x1850	3.250
8,4 / 124x170-4	4	8,4	2430	1700	200	200	200	250	-	56.000			650x2000	3.700
10,5 / 124x170-5	5	10,5	2430	1700	170	170	170	170	250	60.000			650x2100	4.150
8,0 / 124x214-3	3	8,0	2870	2140	200	200	250	-	-	56.000	650x1850		3.750	
10,6 / 124x214-4	4	10,6	2870	2140	200	200	200	250	-	60.000	650x2000		4.350	
13,3 / 124x214-5	5	13,3	2870	2140	170	170	170	170	250	70.000	650x2100		4.950	
9,6 / 124x258-3	3	9,6	3310	2580	200	200	250	-	-	60.000	650x1850		4.250	
12,8 / 124x258-4	4	12,8	3310	2580	200	200	200	250	-	70.000	650x2000		4.900	
16,0 / 124x258-5	5	16,0	3310	2580	170	170	170	170	250	75.000	650x2100		5.550	
8,0 / 156x170-3	3	8,0	2430	1700	200	200	250	-	-	56.000	1,0		650x1850	3.650
10,6 / 156x170-4	4	10,6	2430	1700	200	200	200	250	-	65.000		650x2000	4.200	
13,3 / 156x170-5	5	13,3	2430	1700	170	170	170	170	250	70.000		650x2100	4.750	
10,0 / 156x214-3	3	10,0	2870	2140	200	200	250	-	-	65.000		650x1850	4.250	
13,5 / 156x214-4	4	13,5	2870	2140	200	200	200	250	-	75.000		650x2000	4.950	
16,7 / 156x214-5	5	16,7	2870	2140	170	170	170	170	250	80.000		650x2100	5.650	
12,0 / 156x258-3	3	12,0	3310	2580	200	200	250	-	-	70.000		650x1850	4.850	
16,0 / 156x258-4	4	16,0	3310	2580	200	200	200	250	-	80.000		650x2000	5.650	
20,0 / 156x258-5	5	20,0	3310	2580	170	170	170	170	250	90.000		650x2100	6.050	
9,4 / 186x170-3	3	9,4	2430	1700	200	200	250	-	-	60.000	1,2	650x1850	4.050	
12,5 / 186x170-4	4	12,5	2430	1700	200	200	200	250	-	70.000		650x2000	4.650	
15,8 / 186x170-5	5	15,8	2430	1700	170	170	170	170	250	78.000		650x2100	5.250	
12,0 / 186x214-3	3	12,0	2870	2140	200	200	250	-	-	70.000		650x1850	4.750	
16,0 / 186x214-4	4	16,0	2870	2140	200	200	200	250	-	78.000		650x2000	5.550	
20,0 / 186x214-5	5	20,0	2870	2140	170	170	170	170	250	90.000		650x2100	6.350	
14,0 / 186x258-3	3	14,0	3310	2580	200	200	250	-	-	78.000		650x1850	5.450	
19,0 / 186x258-4	4	19,0	3310	2580	200	200	200	250	-	87.000		650x2000	6.350	
24,0 / 186x258-5	5	24,0	3310	2580	170	170	170	170	250	98.000		650x2100	7.250	
12,0 / 234x170-3	3	12,0	2430	1700	200	200	250	-	-	70.000	1,2	650x1850	4.850	
15,9 / 234x170-4	4	15,9	2430	1700	200	200	200	250	-	80.000		650x2000	5.600	
19,9 / 234x170-5	5	19,9	2430	1700	170	170	170	170	250	90.000		650x2100	6.350	
15,0 / 234x214-3	3	15,0	2870	2140	200	200	250	-	-	78.000		650x1850	5.750	
20,0 / 234x214-4	4	20,0	2870	2140	200	200	200	250	-	98.000		650x2000	6.750	
25,0 / 234x214-5	5	25,0	2870	2140	170	170	170	170	250	105.000		650x2100	7.750	
18,2 / 234x258-3	3	18,2	3310	2580	200	200	250	-	-	90.000		650x1850	6.650	
24,2 / 234x258-4	4	24,2	3310	2580	200	200	200	250	-	105.000		650x2000	7.800	
30,2 / 234x258-5	5	30,2	3310	2580	170	170	170	170	250	125.000		650x2100	8.950	
12,6 / 248x170-3	3	12,6	2430	1700	200	200	250	-	-	70.000	1,2	650x1850	4.850	
16,8 / 248x170-4	4	16,8	2430	1700	200	200	200	250	-	80.000		650x2000	5.600	
21,0 / 248x170-5	5	21,0	2430	1700	170	170	170	170	250	90.000		650x2100	6.350	
16,0 / 248x214-3	3	16,0	2870	2140	200	200	250	-	-	78.000		650x1850	5.750	
21,2 / 248x214-4	4	21,2	2870	2140	200	200	200	250	-	98.000		650x2000	6.750	
26,5 / 248x214-5	5	26,5	2870	2140	170	170	170	170	250	105.000		650x2100	7.750	
19,2 / 248x258-3	3	19,2	3310	2580	200	200	250	-	-	90.000		650x1850	6.650	
25,6 / 248x258-4	4	25,6	3310	2580	200	200	200	250	-	105.000		650x2000	7.800	
32,0 / 248x258-5	5	32,0	3310	2580	170	170	170	170	250	125.000		650x2100	8.950	

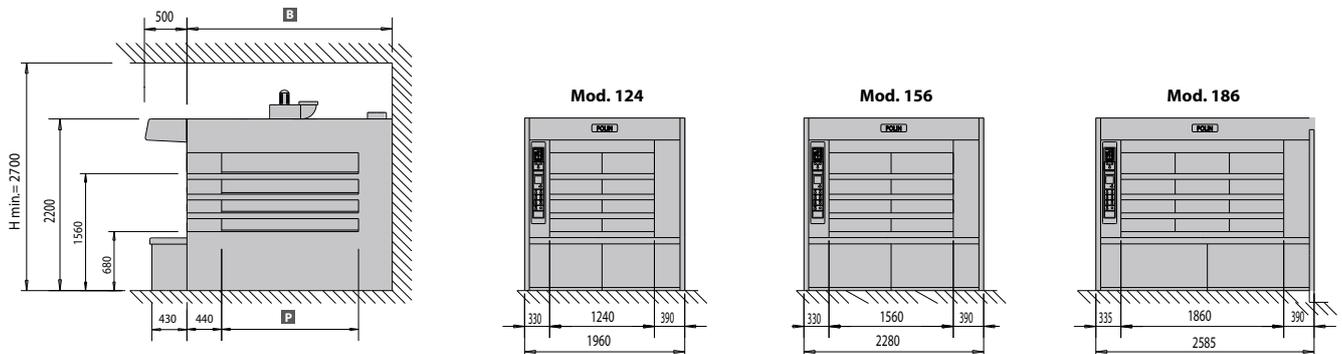
# T.V. SYNT SERIE AX



	cámaras	superficie de cocción	volumen	profundidad cámaras	potencia instalada		peso
					n°	m <sup>2</sup>	
	5	15,8	2430	1700	78.000	1,2	5.400
	6	18,9	2430	1700	90.000		5.900
	7	22,1	2430	1700	98.000		6.400
	5	20,0	2870	2140	90.000		6.550
	6	23,8	2870	2140	98.000		7.200
	7	27,8	2870	2140	125.000		7.850
	5	24,0	3310	2580	98.000		7.300
	5	28,8	3310	2580	125.000		8.250
	7	33,5	3310	2580	140.000		9.000

FUENTES DE ALIMENTACION DISPONIBLES: GLP, GAS, PETRÓLEO, MADERA, BIOMASA (PELLETS, ASTILLAS DE MADERA ...)

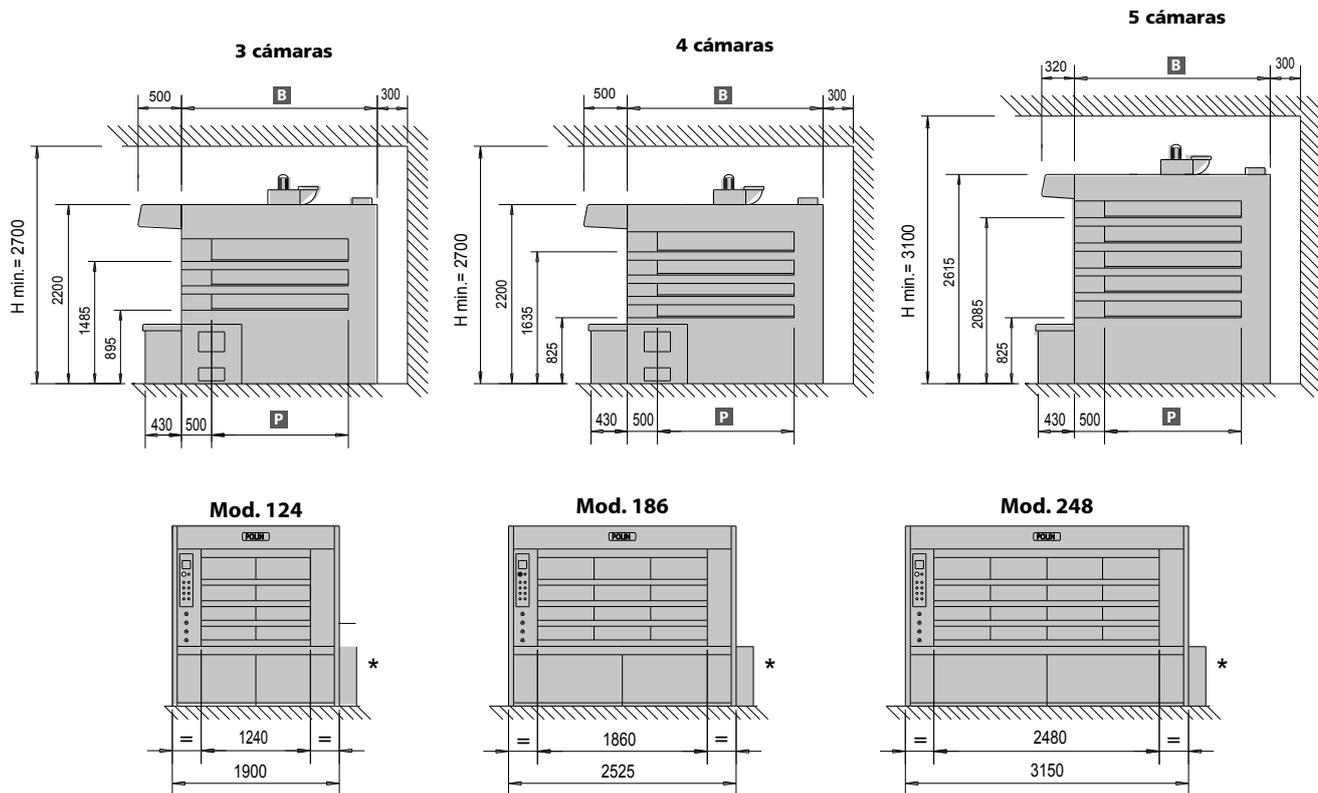
# T.V. SYNCRON



Disponible a petición con cámara de modelo ancho 840 mm

	cámaras	superficie de cocción	volumen	tamaño útil de las cámaras				Potencia instalada		paso	peso				
				n°	m <sup>2</sup>	B mm	P mm	altura				kcal/h	kW		
								1°mm	2°mm					3°mm	4°mm
8,4 / 124x170-4	3+1	8,4	240	1700	200	200	200	250	48.000	11,2	650x1700	3.600			
10,6 / 124x214-4		10,6	2870	2140					56.000	14,8		4.250			
12,8 / 124x258-4		12,8	3310	2580					60.000	15,4		4.800			
10,6 / 156x170-4		10,6	2430	1700					56.000	12,9		650x1900	4.100		
13,5 / 156x214-4		13,5	2870	2140					65.000	15,4	4.850				
16,0 / 156x258-4		16,0	3310	2580					70.000	18,0	5.550				
12,5 / 186x170-4		12,5	2430	1700					60.000	13,4	650x2200	4.550			
16,0 / 186x214-4		16,0	2870	2140					70.000	16,1		5.450			
19,0 / 186x258-4		19,0	3310	2580					78.000	18,8		6.250			

FUENTES DE ALIMENTACION DISPONIBLES: GLP, GAS, PETRÓLEO, MADERA, BIOMASA (PELLETS, ASTILLAS DE MADERA ...)



Disponibles a pedido versiones con 3 cámaras h25 y 4 cámaras h22

\* = 360 mm horno de leña con carga lateral

	cámaras	superficie de cocción	volumen	tamaño útil de las cámaras						Potencia instalada		paso	peso mínimo Puerta
				profundidad	altura					térmica	eléctrica		
	n°	m <sup>2</sup>	B mm	P mm	1°mm	2°mm	3°mm	4°mm	5°mm	kcal/h	kW	mm	kg
6,3 / 124x170-3	3	6,3	2575	1700	200	200	250	-	-	65.000	1,0	650x1700	5.850
8,4 / 124x170-4	4	8,4	2575	1700	170	170	170	250	-	70.000			6.500
8,0 / 124x214-3	3	8,0	3015	2140	200	200	250	-	-	70.000			6.850
10,6 / 124x214-4	4	10,6	3015	2140	170	170	170	250	-	75.000			7.600
9,6 / 124x258-3	3	9,6	3455	2580	200	200	250	-	-	73.000			7.830
12,8 / 124x258-4	4	12,8	3455	2580	170	170	170	250	-	80.000			8.700
9,4 / 186x170-3	3	9,4	2575	1700	200	200	250	-	-	78.000	1,2	650x1700	6.750
12,5 / 186x170-4	4	12,5	2575	1700	170	170	170	250	-	80.000			7.750
12,0 / 186x214-3	3	12,0	3015	2140	200	200	250	-	-	85.000			7.850
16,0 / 186x214-4	4	16,0	3015	2140	170	170	170	250	-	93.000			8.950
14,0 / 186x258-3	3	14,0	3455	2580	200	200	250	-	-	90.000			8.950
19,0 / 186x258-4	4	19,0	3455	2580	170	170	170	250	-	96.000			10.330
12,6 / 248x170-3	3	12,6	2575	1700	200	200	250	-	-	85.000	1,2	650x1700	7.700
16,8 / 248x170-4	4	16,8	2575	1700	200	200	200	250	-	96.000			8.900
16,0 / 248x214-3	3	16,0	3015	2140	200	200	250	-	-	98.000			8.770
21,2 / 248x214-4	4	21,2	3015	2140	200	200	200	250	-	115.000			10.200
19,2 / 248x258-3	3	19,2	3455	2580	200	200	250	-	-	105.000			9.760
25,6 / 248x258-4	4	25,6	3455	2580	200	200	200	250	-	125.000			11.500
15,8 / 186x170-5	5	15,8	2575	1700	220	220	220	220	220	93.000	1,2	650x2250	8.700
20,0 / 186x214-5	5	20,0	3015	2140	220	220	220	220	220	115.000			10.500
24,0 / 186x258-5	5	24,0	3455	2580	220	220	220	220	220	122.000			12.200

**FUENTES DE ALIMENTACION DISPONIBLES: GLP, GAS, PETRÓLEO, MADERA, BIOMASA (PELLETS, ASTILLAS DE MADERA ...)**



**Desde 1929 líder en el mundo de la panificación**  
Representamos la más grande realidad industrial italiana en la realización de hornos y máquinas para panificadoras, pastelerías y elaboración de galletas.  
Realizamos la gama más completa de alta calidad para los modernos laboratorios de las panificadoras.  
Desde hace más de 85 años llevamos a todo el mundo las grandes prestaciones de nuestra tecnología.



**POLIN**

**Ing. Polin & C. S.p.A.**

Via dell'Industria, 9 - 37135 Verona - Italy  
Tel. +39 045 8289111 - Fax +39 045 8289122  
polin@polin.it

[www.polin.it](http://www.polin.it)

