



*Estamos presentes en todo el mundo. No dude en ponerse en contacto con nosotros.*

**SALES OFFICE**

Rademaker Limited, UK  
T +44 (0)1204 460242

**HEAD OFFICE**

Rademaker B.V., The Netherlands  
T +31 345 543 543

**SALES OFFICE**

Rademaker Deutschland GmbH  
T +49 261 98 8371 20

**SALES OFFICE**

Rademaker USA, Inc., USA  
T +1 330 650 2345

**SALES OFFICE**

Rademaker France SAS  
T +33 247 870 531

**SALES OFFICE**

Rademaker Italy Srl  
T +39 345 527 9508

**SALES OFFICE**

Rademaker China,  
T +86 213 363 4152

¿Su país no está representado por una de nuestras oficinas de ventas? Escanee el código QR para encontrar su contacto



**SOCIALS**

Puede seguirnos en

LinkedIn



Youtube



Facebook



**Rademaker**

*Specialists in food processing equipment*

[www.rademaker.com](http://www.rademaker.com)

# Rademaker

*Specialists in food processing equipment*



*Línea de croissants*

Cuando la calidad y la cantidad cuentan

# Cuatro décadas de experiencia

Nuestra aventura en la producción de cruasanes comenzó hace más de cuatro décadas, marcando nuestro inicio como pioneros en este campo. Nuestra distinción radica en ofrecer cantidades sustanciales e impresionantes rendimientos de la inversión, manteniendo al mismo tiempo una calidad de producto inigualable. Nuestra experiencia se refleja en la excepcional calidad de la masa que producimos. Ya sean rectos o en forma de C, lisos o cubiertos con los mejores tipos de relleno, todos los cruasanes pueden elaborarse utilizando la misma línea de producción flexible, con capacidades y calidad que superarán sus requisitos.

## Mejora continua e innovación

Nuestra búsqueda constante de la perfección de los equipos nos impulsa a mejorar continuamente el rendimiento de nuestras máquinas. Por eso hemos perfeccionado nuestras líneas de producción de cruasanes y las hemos llevado a nuevas cotas. Conforme a las últimas normas de higiene y diseño, la máquina de croissants Rademaker encarna la excelencia de vanguardia. En Culemborg, nuestro equipo de producción de cruasanes se encarga de mantener la excelencia de nuestra línea de producción. En el Centro Tecnológico de Rademaker, tienen acceso a una línea de producción de cruasanes dedicada a las pruebas y la innovación. Este compromiso continuo nos permite mejorar el rendimiento, aumentar la calidad de los productos y seguir el ritmo de los últimos estándares tecnológicos del mercado, garantizando que nuestros clientes reciban nada menos que lo mejor. Nuestro programa de mejora continua, junto con la atención que prestamos a las opiniones de nuestros clientes, nos impulsa a mejorar el rendimiento de las máquinas durante su funcionamiento, simplificando los cambios de producto, la limpieza, la desinfección y el mantenimiento.

## Máxima eficacia y rendimiento:

- ✓ Gama de productos y capacidades flexibles
- ✓ Cambio completo de producto en menos de 15 minutos
- ✓ Herramientas ligeras para garantizar la ergonomía
- ✓ Diseño higiénico conforme a las normas más exigentes del mercado
- ✓ Se puede producir la máxima variedad de productos en un solo sistema

## Sea cual sea el proceso de producción que necesite

La creación de la media luna perfecta implica una variedad de métodos. Para nosotros, su proceso de producción preferido tiene una importancia primordial por encima de todo. Tanto si se trata del método de producción Leudado-Congelado, Congelado sin levadura, Homeado directo, Larga vida útil o Sin gluten, tenemos la experiencia y los conocimientos necesarios para personalizar la solución ideal para cada uno de estos procesos de producción.



En el método de producción Levé-Surgelé, las fases de elaboración pueden seguir después del levado. Esto puede incluir la aplicación de yema de huevo y/o la adición de deliciosas decoraciones como azúcar o trocitos de chocolate a los cruasanes. Nuestra gama de producción también incluye módulos optimizados que gestionan eficazmente estas tareas por usted.



# Libere la versatilidad del croissant

Cada región del mundo tiene sus propios productos a base de croissant y, por tanto, características únicas. Rademaker cuenta con una amplia experiencia en la creación de estas diversas variaciones de croissants para satisfacer las dinámicas demandas de nuestros clientes. Esta experiencia tecnológica se refleja en nuestras diversas soluciones de producción patentadas.

La línea de producción de croissants de Rademaker puede procesar todo tipo de masas de croissant, incluidas las masas sin gluten. Esto nos permite producir una amplia gama de productos, incluidos mini croissants de 9 gramos. Así que podemos asegurarle que le ofreceremos el sabor, la textura, la forma y la capacidad que usted y sus clientes esperan.

Recta, sin relleno	Curva, sin relleno	Pellizcada, sin relleno
 <p><b>Peso de la masa:</b> de 9 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 168.000 piezas/hora* *50 x 70 mm / 10 gramos de masa</p>	 <p><b>Peso de la masa:</b> de 30 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 96.000 piezas/hora* *130 x 120 mm / 40 gramos de masa</p>	 <p><b>Peso de la masa:</b> de 30 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 50.400 piezas/hora* *130 x 120 mm / 40 gramos de masa</p>
Recta, rellena	Curva, rellena	Pellizcado, relleno
 <p><b>Peso de la masa:</b> de 20 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 65.000 piezas/hora* *70 x 90 mm / 20 gramos de masa / 3 gramos de relleno</p>	 <p><b>Peso de la masa:</b> de 25 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 43.200 piezas/hora* *130 x 115 mm / 25 gramos de masa / 6 gramos de relleno</p>	 <p><b>Peso de la masa:</b> de 25 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 42.000 piezas/hora* *130 x 115 mm / 25 gramos de masa / 6 gramos de relleno</p>
Artesanal recta	Artesanal curvo	Adornado y coronado
 <p><b>Peso de la masa:</b> de 20 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 54.000 piezas/hora* *75 x 90 mm / 20 gramos de masa / 3 gramos de relleno</p>	 <p><b>Peso de la masa:</b> de 35 a 150 gramos <b>Capacidad máxima:</b> 36.000 piezas/hora* *130 x 150 mm / 35 gramos de masa / 7 gramos de relleno</p>	

Media luna sin relleno con solapamiento	Croissant de colores	Tipos de croissants de pan
 <p><b>Dough weight:</b> de 70 a 150 gramos  <b>Capacidad máxima:</b> 54.000 piezas/hora*            *170x150 mm / 70 gramos de masa</p>	 <p>Peso y capacidad de la masa según las necesidades del cliente.</p>	 <p>Peso de la masa y capacidad según las necesidades del cliente.</p>
Croissant abierto relleno	Croissant de larga duración	Variedad de tamaños
 <p><b>Dough weight:</b> de 20 a 150 gramos  <b>Max. capacity:</b> 36.000 piezas/hora*            *70 x 90 mm / 20 gramos de masa / 4 gramos de relleno</p>	 <p>Peso de la masa y capacidad según las necesidades del cliente</p>	 <p>Hasta 6 gramos</p>

## Mejorar las variedades de cruasanes en el mundo

El aspecto físico de los cruasanes varía de una región a otra, cada una con sus propias características. Aprovechando nuestra amplia experiencia, Rademaker destaca en la creación de estas diversas variaciones de croissants para satisfacer las cambiantes demandas de nuestros clientes. Nuestra experiencia tecnológica se refleja en nuestra gama de soluciones de producción patentadas.

En respuesta a la creciente demanda del mercado de croissants distintivos, reconocemos la necesidad de conocimientos especializados en la creación de croissants de «nueva generación» o modernos. Aprovechando nuestros años de experiencia y las recientes investigaciones en este campo, somos su socio ideal para crear el croissant perfecto. Nos centramos en mejorar el efecto escalera, la distinción de las capas y la estructura general, garantizando que sus croissants destaquen y satisfagan a los paladares más exigentes.

### Diferentes estructuras de hojaldre



Croissant con una estructura más abierta

Croissant con una estructura más cerrada

# Diseños y capacidades flexibles

Las líneas de producción de croissants de Rademaker están diseñadas para producir la más amplia gama de croissants: desde panaderías medianas hasta panaderías industriales, desde croissants totalmente horneados hasta croissants precocinados y congelados. En respuesta a esta demanda del mercado, ofrecemos una amplia gama de configuraciones de sistemas y producciones de productos.

Este esquema completo muestra el proceso de producción de croissants, incluida la laminadora.

La laminadora crea la masa de hojaldre, reduce la lámina de masa al grosor requerido y alimenta la línea de producción de croissants.



El corazón de una línea de producción de croissants Rademaker es la unidad de corte y giro, ya que estos pasos de producción son necesarios para producir cada tipo de croissant. Permite producir capacidades que van desde 50 golpes por minuto para croissants sin relleno, hasta 200 golpes por minuto con rendimientos muy superiores a otras máquinas disponibles en el mercado. Dependiendo del tipo de croissant que desee producir, se pueden añadir módulos adicionales para completar su línea de producción.



## Proceso de producción de corte y giro:



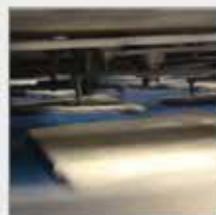
1. Corte de pista



2. Corte estirado



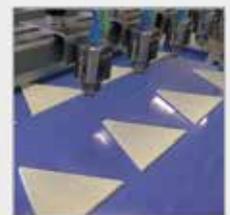
3. Corte en triángulo



4. Torneado de triángulos



5. Alineación de triángulos



6. Humidificación

## Unidades de proceso adicionales

Las distintas unidades de proceso modulares que se indican a continuación pueden combinarse con la sección de corte y torneado de Rademaker para dar forma al tipo de media luna que se desee.

Guarnición			
	Unidad de depósito	Unidad de moldeado en V	
Artisan italiano			
	Unidad básica de corte Artisan	Unidad de extensión básica Artisan	Unidad de moldeado en V
	Especialidades		
Unidad de plegado		Plegadora	Croissants de pan al estilo alemán

## Moldeado de croissants sin igual

Dar forma a los triángulos de masa para obtener croissants perfectos y uniformes es esencial para una producción eficiente. Puesto que hay una gran diferencia entre laminar croissants rellenos y sin relleno, hemos diseñado dos sistemas de conformación de croissants de última generación:

**Unidad de formado R:** la formadora específica para croissants sin relleno, con la mayor velocidad del mercado: hasta 200 golpes por minuto.

**Unidad de formado V:** la solución todo en uno para producir croissants rellenos y sin relleno. Capacidades :

- Croissants rellenos: hasta 150 golpes por minuto
- Croissants sin relleno: hasta 180 golpes por minuto



# Calidad, eficacia y funcionalidad

Todas las herramientas y piezas de cambio se han rediseñado por completo, haciendo hincapié en la seguridad y la ergonomía. El resultado es una impresionante reducción media del peso de las herramientas de más del 30%\*. Gracias a la perfecta integración en nuestras máquinas de los modernos y ligeros Unique-Fit-Tooling®, garantizamos un posicionamiento de herramientas reproducible, rápido, preciso y seguro.

## Alta capacidad de producción

La línea de producción de croissants de Rademaker puede alcanzar capacidades de hasta 168.000 piezas por hora, produciendo croissants sin relleno de 10 gramos en 14 filas con una anchura de trabajo de salida de 1.200 mm. Este rendimiento ha sido probado en muchas instalaciones de producción industrial. La velocidad puede aumentarse a más de 240.000 piezas por hora en casos especiales, por ejemplo con una anchura de trabajo mayor o integrando una unidad de rotación especializada adaptada para croissants pequeños.



## Seguridad y facilidad de mantenimiento

Las piezas esenciales pueden desmontarse fácil y manualmente sin necesidad de herramientas. Esto permite un fácil acceso para la limpieza y el mantenimiento. Todas las piezas móviles están diseñadas de acuerdo con las directrices ergonómicas de Rademaker Sigma®, haciendo hincapié en los bordes redondeados y la visibilidad del proceso. Además, el acceso a varias partes clave de la unidad se controla mediante sensores para garantizar la máxima seguridad del operario.



## Precisión, consistencia y durabilidad

El corte y la rotación precisos conducen a un posicionamiento uniforme de las piezas de masa en forma de triángulo. Esto se traduce en una composición de croissants precisa y uniforme sin necesidad de un sistema de visión. Se prefiere el uso de correas síncronas en lugar de cadenas, lo que también redundará en una mayor consistencia de la producción, fiabilidad y durabilidad del sistema.



## Robustez y estabilidad

El énfasis puesto en la robustez en el diseño del equipo da como resultado una producción industrial altamente fiable y una durabilidad extrema. Además, al utilizar una unidad de rotación accionada por servomotor, se consigue una interacción de alta estabilidad con el rodillo de corte. Con el proceso totalmente controlado por levas, podemos lograr el posicionamiento más exacto y preciso posible. Debido al gran número de dispositivos de recogida, la unidad de rotación funciona con un movimiento relativamente lento y controlado.



## Mayor eficacia

La nueva línea de producción de cruasanes está diseñada para ser la máquina de producción de cruasanes más eficiente del sector. Esto se consigue mediante una combinación de cambios más rápidos y menores requisitos de limpieza y mantenimiento. La mejora de la funcionalidad del proceso se traduce en una mayor eficiencia del producto. Por ejemplo:

- El sensor de liberación de pasta del cortador giratorio evita la contaminación. Detiene la línea cuando detecta contaminación, de modo que el cortador giratorio puede limpiarse y se evitan daños. El resultado son menos paradas y una mayor eficiencia.

(La línea de producción de croissants de Rademaker puede manipular todo tipo de masas, desde las más duras hasta las prefermentadas y pegajosas).

- Se han desarrollado cuchillas no motorizadas para el sistema de eliminación de residuos. Con esta mejora, la limpieza puede realizarse sin interrumpir el proceso de producción, lo que supone un aumento de la eficacia del 6,6%.

En total, se ha logrado un aumento del 11% en la eficiencia de la producción en comparación con la generación anterior de sistemas de croissants Rademaker.

\*Cálculos basados en pruebas internas y datos operativos.

## Unique Fit Tooling®

La aplicación de Unique Fit Tooling® permite un manejo y un cambio de herramientas eficientes y sin errores. Los utillajes más ligeros y compactos facilitan al máximo la manipulación y retirada de herramientas, que puede realizar una sola persona.

Cada herramienta y pieza de la máquina recibe un nombre y un número de identificación exclusivos. Esto significa que la persona responsable de cambiar la herramienta puede ver claramente qué herramienta debe utilizar.

Falso



Correcto



## Diseño higiénico

Notre ligne de panification est conçue selon les normes. Nuestra línea de pan está diseñada de acuerdo con las normas de higiene más estrictas de Rademaker Sigma. Estas directrices se derivan directamente de varios requisitos de higiene y limpieza muy estrictos, como la norma GMA y las recomendaciones EHEDG. Para obtener más información, puede descargar nuestro folleto sobre diseño higiénico.



Diseño higiénico  
Descargar folleto

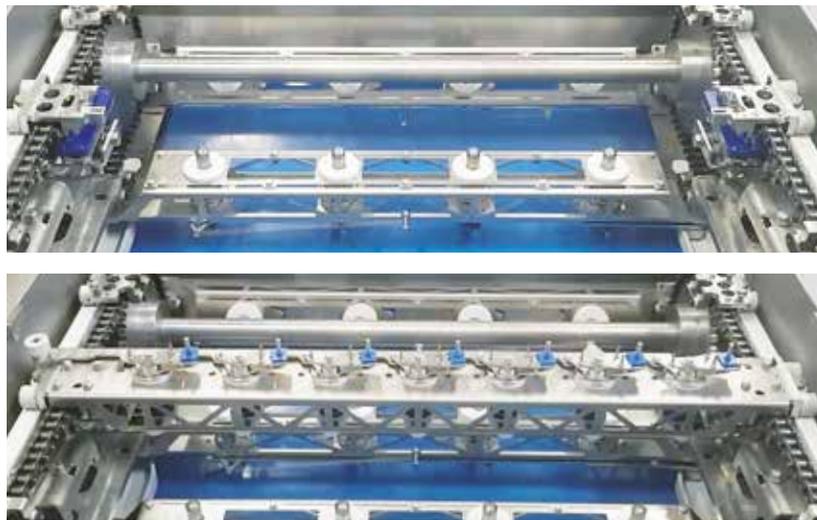


## Tiempos de cambio reducidos

Nuestro compromiso de reducir los tiempos de cambio se refleja en el diseño ligero y compacto de nuestras herramientas. Esto hace que la manipulación y retirada de las herramientas sea un proceso sencillo, mejorando tanto la velocidad como la comodidad. Las actividades de limpieza y cambio son considerablemente más rápidas, lo que supone una mejora significativa de hasta el 50% en comparación con las máquinas de la competencia. A continuación, ilustramos tres ejemplos de cambios en nuestra línea de producción de cruasanes:

### Cambio de cortadora rotativa

(1 persona: 2 minutos)



### Paneles de producto / Unidad de alineación rotativa

Gracias al diseño de la unidad y a la ligereza de las herramientas, el proceso de cambio puede ser gestionado por el operario. El concepto también contribuye a la facilidad de uso y evita la colocación incorrecta de los paneles.

\* Cálculos basados en pruebas internas y datos operativos.

## Sistema de control avanzado y fácil de usar

Se ha prestado especial atención a la interfaz de usuario de la pantalla táctil de 22 pulgadas. Su posición puede ajustarse sin esfuerzo a la altura de trabajo preferida. La plataforma de control facilita el intercambio de datos basado en OMAC con equipos vecinos de terceros. El procesamiento avanzado de datos permite supervisar y ajustar la eficiencia del equipo en tiempo real.

La rápida puesta en marcha y la reducción del consumo de harina se consiguen fusionando la información del proceso y la receta. El sistema en cascada existente, junto con el control automático de la velocidad de la cinta (DDIC/Bucle de masa), se integra en el diseño general de la máquina. El avanzado sistema de control incluye ajustes de velocidad totalmente automatizados, lo que permite que las distintas secciones funcionen de forma independiente. Mientras la última cinta de masa del ciclo de producción se procesa al final de la línea, el principio de la línea está listo para la limpieza o para el siguiente ciclo de producción. Para mayor comodidad, el control mediante iPad está disponible como opción, lo que permite el funcionamiento remoto desde cualquier punto de la línea.



# La satisfacción del cliente ante todo

Basadas en 40 años de experiencia de Rademaker, nuestras líneas de producción subliman la excelencia tecnológica acumulada a lo largo del tiempo, lo que se traduce en una alta calidad del producto al menor coste de propiedad posible.

## Asistencia 24/7

Rademaker ofrece a sus clientes asistencia técnica 24 horas al día, 7 días a la semana. Nuestro servicio no termina con la entrega e instalación de su línea de producción. Podemos proporcionar una gama completa de servicios para cubrir todos los sistemas y problemas relacionados con el proceso durante toda la vida operativa de la máquina.

-  **Servicio de asistencia 24/7**
-  **Formación del cliente**
-  **Mantenimiento preventivo y correctivo**
-  **Piezas de repuesto**
-  **Actualizaciones, reacondicionamiento y optimización**

## Apoyo tecnológico en el RTC



El desarrollo de su línea comienza en el Centro Tecnológico Rademaker (RTC), donde los conceptos de producto se transforman en líneas de producción Rademaker. El laboratorio está equipado con varias líneas piloto capaces de procesar una amplia gama de productos de panadería, incluyendo pan, hojaldre, croissants, pizzas, panes planos, donuts, productos sin gluten y productos especiales. El RTC en pocas palabras:

- Pruebas, desarrollo de productos y demostraciones
- Experiencia y conocimientos mundiales a su disposición
- Técnicos especializados a su disposición
- Salas de pruebas climatizadas

## Producción propia

Nuestros equipos se someten a un proceso de producción completo en dos instalaciones de última generación. Nuestro compromiso con la calidad se refleja en la experiencia de nuestros artesanos altamente cualificados y en nuestra dedicación a la utilización de materiales de la más alta calidad en todos los aspectos de nuestras líneas de producción.



## Descubra la Academia Rademaker

La eficacia y la rentabilidad de la producción dependen de que los operarios estén cualificados y formados. Somos conscientes de su importancia. Por eso Rademaker ha creado la Academia Rademaker, un completo recurso de formación continua para apoyar los procesos Rademaker de nuestros clientes durante toda la vida útil de sus equipos. La formación la imparten formadores cualificados, cada uno con un programa personalizable adaptado a sus expectativas, sus necesidades y su sistema Rademaker.