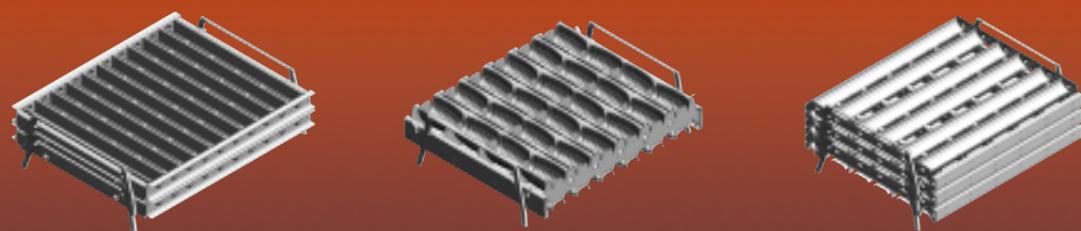


THERMIX™ System

la tecnología de cocción/refrigeración
reconocida mundialmente



Multimoules™ by Armor Inox



**Armor
Inox**
Innovation & Process

P. A. de Brocéliande - 56430 MAURON - France
Tel. : + 33 (0)2 97 22 62 63 - Fax : + 33 (0)2 97 22 67 60
E - Mail : contact@armorinox.com - Sitio web : www.armorinox.com

Domine su futuro
con la tecnología de
cocción/refrigeración

THERMIX™ System



★ COMPAGNIE EDITO - THERMIX™, MULTIMOULES™, LOGI-FLEX™, MANIPULIX™, MOVATIX™, marques déposées et systèmes brevetés.
Ce document n'est pas contractuel, Armor Inox se réservant le droit de modifier ces indications sans préavis.

**Armor
Inox**
Innovation & Process

ARMOR INOX, sinónimo de innovación

Desde su creación en 1972, la empresa Armor Inox diseña soluciones para la cocción/refrigeración y la manipulación de jamón cocido y platos cocinados. Actualmente, desarrolla un auténtico "know-how" en el tratamiento y la manipulación del jamón cocido, tanto para el corte como para el autoservicio, con más de 50 sistemas Thermix instalados en el mundo.

Un partner al lado de sus clientes

En contacto constante con sus clientes de todo el mundo, ya sean grandes industriales ó empresas que cubren nichos de mercado, Armor Inox identifica las nuevas tendencias y necesidades de la industria. Su red de distribución global y su organización industrial son factores clave para la respuesta rápida a un mercado en continuo cambio. De este modo, Armor Inox aporta innovación a sus clientes, con nuevas aplicaciones y una automatización cada vez mayor.

El sistema Thermix es un proceso de cocción/refrigeración totalmente automatizado, desde el moldeado hasta el desmoldado y la carga de los productos. Asegura la integridad del producto y la flexibilidad de la producción a alta cadencia con total seguridad alimentaria y trazabilidad del producto.



"Know-how" al servicio de los clientes

Para responder a cada una de sus expectativas, Armor Inox se basa en un equipo de profesionales que combinan un auténtico "know-how" en el diseño y la fabricación mecánica, la termodinámica, los automatismos y la tecnología alimentaria, así como el marketing y el comercio internacional, reforzado por un perfecto dominio de los idiomas extranjeros. El sistema de management de calidad, certificado ISO 9001 está centrado en la satisfacción de los clientes.



2.500 toneladas de jamón al día

Gracias a su red de agentes, distribuidores y filiales en todo el mundo, Armor Inox ofrece las mejores soluciones tecnológicas con los equipamientos mejor adaptados y un servicio de atención al cliente sumamente eficaz. Se aplican soluciones a medida adaptadas con un alto grado de integración de componentes estándar para responder a las exigencias de los líderes así como de los especialistas en los nichos de mercado, en Europa, América del Norte y del Sur o en Asia. Con más del 85% de sus ventas dirigidas a la exportación, Armor Inox ha suministrado líneas Thermix de cocción/refrigeración que producen más de 2.500 toneladas de jamón por día (el equivalente a cerca de 100 millones de lonchas por día).



7000 m² de producción "high tech".

En expansión permanente, Armor Inox diseña y realiza los diferentes equipamientos y líneas de proceso con las técnicas más avanzadas : programa ERP y programas CAD en 3D, laboratorio de pruebas, máquinas-herramienta ultramodernas y robots de soldadura automáticos.



El sistema Thermix™ controla el proceso íntegro de cocción / refrigeración : para usted, seguridad alimentaria y máxima calidad

Thermix es un proceso patentado de cocción/refrigeración por inmersión con la circulación continua del agua y reciclaje de los fluidos sobrecalentados, tibios y refrigerados. Con la circulación continua, aseguramos la optimización de los intercambios térmicos con una homogeneidad y una regulación precisa de las temperaturas, garantizando las mejores cualidades organolépticas y bacteriológicas de los productos.

Controlado por ordenador, el ciclo de cocción/refrigeración en la misma cuba de proceso permite la evolución ideal de la curva de las temperaturas y la reproducción fiel de un ciclo a otro. De este modo, la cocción es precisa y homogénea para todos los productos. Para garantizar la mejor seguridad alimentaria, la trazabilidad de los productos por lotes se realiza mediante la edición sistemática de un listing de seguimiento después de cocción.



Una flexibilidad óptima de producción

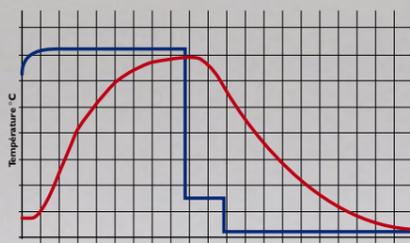
El ciclo de un producto consta de tres fases, comenzando por la cocción : la cuba de proceso se llena con agua caliente y la cocción se realiza en función, ya sea de la temperatura a corazón y alcanzar los valores de pasteurización, ó bien vía tiempo y temperatura. También es posible cocción continua ó por fases.

Una vez terminada la cocción, el agua caliente se recicla y se sustituye por el agua de preenfriamiento : es la fase de pre-refrigeración.

La refrigeración final se efectúa con agua helada o salmuera hasta que los productos alcancen la temperatura a corazón deseada y el fluido refrigerante también se recicla hacia su almacenamiento.

La red puede estar equipada con dispositivos opcionales de filtración y de tratamiento para una calidad óptima de las aguas.

El diseño sumamente compacto y modular de los sistemas Thermix permite fáciles ampliaciones y garantiza una flexibilidad de producción óptima en cada cuba de proceso.



De 10 a 150 toneladas de jamón por día

Armor Inox ha desarrollado una gama completa de cubas de proceso de 10 a 20 m³ con capacidades que varían de 3.000 a 8.000 kg de producto por cuba.

Los sistemas Thermix están disponibles para capacidades de producción de 10 a 150 toneladas de jamón por día.

Multimoldes™

Una decisiva ventaja competitiva

Multimoldes™ : moldeado, prensado y manipulación integrados

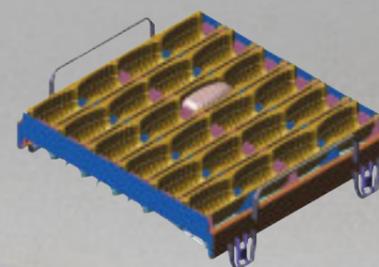
El sistema de Multimoldes patentado, compacto, garantiza :

- ✓ La regularidad y la precisión de las dimensiones de los productos gracias a los topes entre moldes.
- ✓ La cocción precisa y homogénea gracias a los espacios de circulación de los fluidos para transferencia del calor.
- ✓ La manipulación automatizada gracias al sistema de apilado.
- ✓ Las mejores condiciones de higiene gracias a su diseño.

Con su estructura totalmente de acero inoxidable, los Multimoldes son resistentes y fáciles de limpiar.

Gracias a sus formas particulares adaptadas a cada producto, los Multimoldes garantizan una total polivalencia y se adaptan a todos los tipos de productos :

- ✓ Jamones en piezas, prensados o no, de formas complejas, por ejemplo el Virginia americano.
- ✓ Jamones en barra de secciones redonda, cuadrada, ovalada o media luna de hasta 1.830 mm de longitud, provistos opcionalmente de "tetones" para los clips, para un mayor rendimiento de la pieza y de particiones o de insertos móviles.



Logi-Flex™ Línea flexible de alta producción

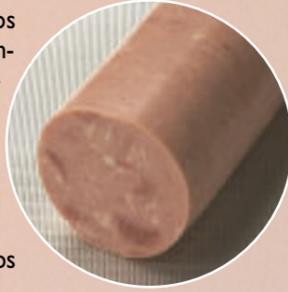
El sistema Thermix asegura un flujo de productos continuo, constante y flexible a una producción regular de 3.000 a 8.000 kg por hora.

La línea de manutención totalmente automatizada, Logi-Flex permite, gracias a su diseño mecánico sencillo pero eficiente, la transferencia de productos con alta capacidad.

Las cubas de proceso Thermix están integradas en la línea Logi-Flex lo que garantiza:

- ✓ Una alta productividad en el moldeado con el sistema Manipulix.
- ✓ Opcionalmente, la carga en Multimoldes automática con el sistema Load-Flex.
- ✓ La carga y la descarga automáticas de las cubas de proceso con los manipuladores Duo-Flex.

- ✓ El desmoldeo automático de los productos con los cabezales intercambiables para cada formato de producto.
- ✓ La colocación automática en carros con bandejas ó contenedores plásticos de los productos con el sistema Movatix opcional.
- ✓ La limpieza automática en línea de los Multimoldes.
- ✓ El almacenamiento y la gestión automática de los Multimoldes vacíos con el manipulador automático en línea Duo-Stock, opcional.
- ✓ El almacenamiento automático en línea de Multimoldes llenos en espera de cocción con los manipuladores Duo-Flex.



Ventajas Proceso

Mejor control y repetibilidad

Homogeneidad de los productos terminados gracias a la repetibilidad del proceso

La gestión automática de las recetas del sistema Thermix asegura una perfecta regularidad de los productos terminados.

El control del proceso se realiza con una precisión y una uniformidad perfectas de las temperaturas de cocción, lo que garantiza la repetibilidad absoluta de los ciclos de proceso y la fiel reproducción de las curvas de temperatura ideales, ciclo tras ciclo.

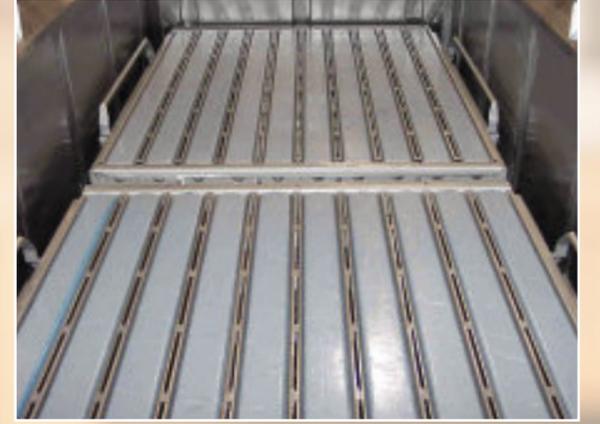


Seguridad alimentaria con trazabilidad: una ventaja decisiva en el proceso

El sistema Thermix integra los estándares de diseño sanitario más recientes.

Las prestaciones de la cocción y de la refrigeración al agua, asociadas con el control de la calidad de las aguas, garantizan una fiabilidad máxima del proceso.

El software de supervisión global Thermix-vision, asegura la trazabilidad completa y su documentación.



Los tiempos de cocción y de refrigeración más rápidos de la industria

La circulación continua del agua del sistema Thermix garantiza la transferencia de calor más rápida y más precisa con un aumento rápido de la temperatura y la posibilidad de cocción por fases.

La refrigeración por agua helada o salmuera asegura la disminución de la temperatura de la forma más rápida posible.



Productos terminados de calidad superior y homogénea

Mayor ahorro en cocción

El sistema Thermix mejora los rendimientos de cocción gracias a la temperatura exacta y uniforme del agua y la transferencia más eficaz del calor.

Sección optimizada del producto con dimensiones precisas y constantes

La tecnología de los Multimoldes garantiza rigurosamente las dimensiones de los productos y un perfecto reparto de la carne en toda la longitud de las barras incluso en las de 1.830 mm. Unos tetones específicos acogen los clips fuera del jamón, creando productos más definidos para rendimientos de corte con menos mermas.



Ventajas operativas : "Costes de producción más bajos"

Proceso en línea totalmente integrado, del moldeado al desmoldeo

El sistema Thermix asegura un flujo continuo y flexible a razón de una cuba proceso de 3.000 a 8.000 kg de producto por hora.

Una automatización de altas prestaciones para una productividad óptima

2 operarios son suficientes para seguir la cadencia constante de la línea Thermix con 1 Multimoldes por minuto, lo que permite una organización fácil y precisa de la producción.

Una interfaz para operarios segura y manejable

El programa de supervisión Thermix-Visión pilota el proceso Thermix y la línea de manipulación Logi-Flex con el control de las recetas, la gestión de los niveles de accesibilidad y la gestión del mantenimiento. El sistema Thermix permite una producción eficaz y fiable en un entorno profesional seguro.

Fiabilidad reconocida en todo el mundo

El diseño sencillo y eficaz de las líneas de proceso Thermix y de manipulación Logi-Flex garantiza prestaciones sin incidencias y tiempos de paro mínimos.

Gran ahorro de agua y energía

Resultado del excelente diseño y el reciclaje de los fluidos se garantizan costes de producción bajos, ya que los depósitos actúan como almacén de energía, requiriendo de menores costes energéticos.

Bajos costes de mantenimiento

Con un diseño sencillo y probado con un ritmo lento pero constante de los manipuladores, el sistema Thermix sólo requiere un reducido mantenimiento al mismo tiempo que permite el uso de repuestos locales.

Una gama completa de sistemas Thermix™

Armor Inox lidera todo el diseño de los sistemas Thermix y ha desarrollado una gama completa de modelos Thermix que responden a todas las necesidades de los industriales del jamón cocido : desde los fabricantes para nichos de mercado hasta al líder de la industria.

Cada sistema se basa en un concepto común con las mismas prestaciones y las mismas ventajas : tecnología Multimoldes, eficacia de la cocción/refrigeración por agua, manipulación automatizada y control del proceso.

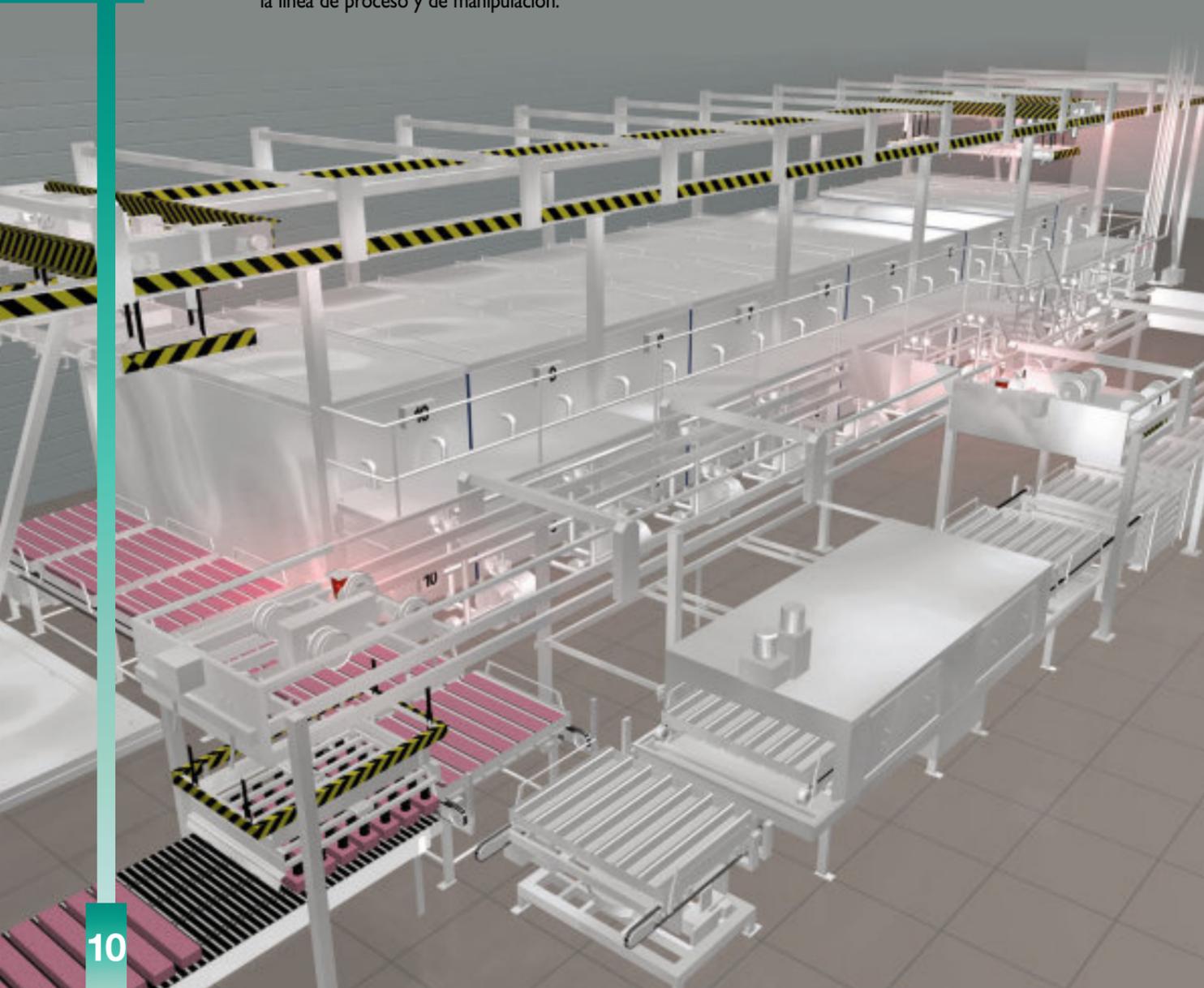
El diseño en bucle abierto o cerrado de los sistemas Thermix ofrece la automatización óptima para producciones de pequeñas, medianas o grandes series, pero siempre con un proceso flexible en línea, desde el punto de colocación en Multimoldes hasta el desmoldeo.

El programa Thermix-vision supervisa toda la línea de proceso y de manipulación.

Sistema Thermix™ de diseño compacto y "modular", según cliente

Permite la producción simultánea de diferentes productos y es fácilmente ampliable, en caso de necesitar mayores volúmenes de producción. Su modularidad facilita la instalación de equipos complementarios de proceso y de manipulación.

El sistema Thermix ofrece grandes capacidades con una alta flexibilidad. La seguridad alimentaria está garantizada por una trazabilidad total, lo que asegura la repetitividad de los ciclos de proceso. Los costes de producción más bajos se obtienen gracias a la automatización del proceso y de la manipulación, así como al sustancial ahorro de agua y de energía, lo que garantiza una excelente recuperación de la inversión.



Servicio Calidad y eficiencia reconocida

Un equipo polivalente a su escucha

Los tecnólogos de Armor Inox proporcionan la asistencia tecnológica para las pruebas con productos antes de la instalación. El Servicio de Atención al Cliente de Armor Inox ofrece un servicio completo que incluye logística, instalación, formación in situ con una documentación extensa, puesta en marcha, asistencia técnica on line e in situ, programas de mantenimiento preventivo, piezas de recambio y aplicación de mejoras.

Los diagnósticos por módem con las últimas tecnologías de comunicación y la disponibilidad de los stocks de piezas de recambio con intervenciones rápidas in situ son las claves de un alto estándar de servicio.

Armor Inox ofrece también programas de asistencia técnica con mantenimiento a intervalos regulares, lo que permite identificar a tiempo las piezas gastadas y cambiarlas antes de que causen problemas en producción.

Los clientes de Armor Inox se benefician de una experiencia puntera. Esto es posible gracias a la formación de sus equipos y a la de los ingenieros y técnicos de Armor Inox para el mantenimiento y la mejora continua en la eficiencia del proceso Thermix y de la satisfacción del cliente.

