

INSIGHT

EDICIÓN 8 | ES

MEAT PROCESSING

Ampliación de la cartera de productos

Marel y MAJA unen fuerzas

Software Innova

Digitalización

Robot M-line

Removedor de grasa alrededor de los riñones (MLR)

SensorX Magna

Inspección de recortes en línea

Productos elaborados

PremiumFormer



UNA JUGADA INTELIGENTE

marel
MEAT

UNA JUGADA INTELIGENTE



Si busca en Google “una jugada inteligente”, obtendrá varios resultados de partidos de fútbol y jugadas de ajedrez.

Para nosotros, una jugada inteligente no se trata de eso, sino de ganar el juego. Una jugada inteligente consiste en hacer las cosas de forma óptima e inteligente, y tomar medidas para hacer avanzar algo en función de la información que se conoce.

Una jugada inteligente en el sector cárnico se trata de automatizar y optimizar los procesos a lo largo de la cadena de valor, desde el recibimiento del animal vivo hasta el producto terminado en el supermercado.

Una jugada inteligente también se trata de flexibilidad y diversidad. Los procesadores enfrentan el desafío, entre otros, de consumidores que desean variedad en alimentos, por lo que necesitan trabajar con muchos SKU (unidades de mantenimiento de existencias) y cambios de producción durante el día. Esto requiere una configuración flexible del sistema y una logística eficaz.

En este volumen del Insight Meat Processing, observamos, entre otros, una serie de nuevos desarrollos dentro del procesamiento primario, así como sistemas integrados, pero flexibles, para productos precocinados y envasados.

Esperamos que disfrute de la lectura

DAVID WILSON
Director General
Marel Meat

marel.com/meat

CONTENIDO

Una jugada inteligente	2
Marel y MAJA unen fuerzas	3
Remoción automática de la grasa alrededor de los riñones	4
Cómo evitar la contaminación	4
Deshuesado flexible con DeboFlex	6
Innova Meat Performance Line	7
Procesamiento de carne fresca	8
Tendencias importantes del consumidor	10
Línea de visión de Productos Envasados	11
La elaboración del schnitzel perfecto	12
Marel y Sulmaq fuertes juntos	13
El futuro del mezclado y molienda	14
Más que una hamburguesa...	16
Productos precocinados de alta calidad	18
Nueva solución para la fabricación de salsichas	20
Porciones volumétricas para una presentación óptima del producto	21
Transformación digital	22
Servicios para satisfacer sus necesidades específicas Encuéntrenos en 2019/2020	24



Ampliación de la cartera de productos | Marel y MAJA unen fuerzas

En agosto de 2018, Marel adquirió la empresa líder en la fabricación de equipos alimentarios alemanes MAJA.

Ubicada en el pueblo de Kehl-Goldscheuer, Alemania, MAJA fue fundada en 1955 por Hermann Schill. Los nietos Reinhard y Joachim Schill se convirtieron en los directores ejecutivos en 1997 y han dirigido la empresa hasta el día de hoy. Las principales competencias de MAJA se clasifican en tres grandes grupos: despieladoras, máquinas de producción de hielo y soluciones de corte y porcionado.

DESPIELADORAS

Los productos MAJA en el campo del despielado incluyen descortezado de recepción, removedores de membranas y máquinas de remoción de grasa. Desde

carnicerías artesanales hasta procesadores industriales, MAJA ofrece despieladoras e removedores de membranas abiertas para soluciones de descortezado manual y totalmente automático. Hay despieladoras con cintas transportadoras para descortezadores manuales (abiertos) y de operación automática para procesar cortes redondos y máquinas combinadas para una amplia gama de aplicaciones.

CONGELACIÓN

Las máquinas de hielo de MAJA se han diseñado para producir de forma eficaz hielo consistente, limpio y atractivo para la refrigeración y la presentación de alimentos frescos. Las máquinas de hielo

MAJA también se utilizan en diversos procesos de producción de carne.

PORCIONADO

A finales de la década de 1990, MAJA desarrolló y lanzó sus productos de control de porciones y sistemas de rebanado. Estas soluciones proporcionaron un procesamiento más económico de carne y ofrecieron a sus clientes una variedad de productos cárnicos de valor añadido, preparados y de autoservicio.



REMOCIÓN AUTOMÁTICA de la grasa alrededor de los riñones

La remoción de la grasa alrededor de los riñones es uno de los procesos "más difíciles" en el sacrificio de cerdos. El proceso es físicamente exigente para hacerlo de forma manual y complicado cuando hecho con herramientas manuales. Con el nuevo M-Line Leaf Lard Remover (MLR), los robots pueden realizar el trabajo de forma precisa, eficaz y sin daños en la superficie del animal ni en los demás órganos.

El mayor desafío de la remoción de la grasa alrededor de los riñones es el agarre y la extracción de la grasa en la dirección correcta hacia arriba desde la parte inferior de la grasa en el interior del cerdo.

Realizar la tarea manualmente agarrando los bordes de la grasa inferior daña mucho las manos. Por el otro lado, la extracción

de la grasa del animal en un movimiento ascendente y repetitivo es desgastante para el cuerpo del operario. En la actualidad, hay disponibles soluciones semiautomáticas. Sin embargo, normalmente requieren una operación de pre corte adicional a fin de permitir que la herramienta de remoción agarre con precisión la grasa de esta zona. Esto puede

causar también daños en la parte interna y la caja torácica.

EL ROBOT ES LA SOLUCIÓN

La nueva solución robótica M-Line Leaf Lard Remover (MLR) elimina los pasos de procesamiento manual y la necesidad de cualquier pre corte. No hay necesidad de raspar manualmente el extremo de la

grasa, ni tampoco es necesario proteger el diafragma de que pueda dañarse. Incluso los despojos de riñón pueden permanecer dentro del animal, mientras que la grasa se jala si el proceso del cliente así lo requiere.

El sistema basa el proceso de tracción a través de un escaneado 3D exacto del interior de cada mitad del animal. Dos robots independientes trabajan juntos en cada animal, tirando respectivamente del lado izquierdo y derecho la grasa alrededor de los riñones.

INSTALACIÓN DE COLGADO

Junto con el nuevo M-Line Leaf Lard Remover, está la versión colgante de la instalación del robot. La versión colgante simplifica la higiene y aumenta el espacio de piso, el cual se puede usar en las cintas transportadoras de logística o Dolavs.

El M-Line Leaf Lard Remover tiene una capacidad de 650 animales por hora.



Cómo evitar la contaminación



El corte del recto (perforación del ano) es un proceso complicado en la línea de sacrificio, ya que requiere mucha precisión y concentración para evitar una posible contaminación de carne limpia.

El riesgo de contaminar carne limpia con material de fluido del recto hace que la remoción del recto sea un proceso crítico. Sin embargo, no es un trabajo que cualquiera puede hacer. Requiere conocimientos especializados para colocar la herramienta de extracción con precisión en el área del ano para evitar perforaciones o daños.

Sin embargo, incluso los mejores expertos son incapaces de mantener la concentración durante muchas horas en ese momento y esas desconcentraciones pueden provocar imprecisión y daños de la carne. Por este motivo, Marel ha

desarrollado un robot de corte del recto, que elimina la necesidad de que haya personas que realicen este trabajo de precisión.

El nuevo M-Line Bung Remover (MBR) escanea la pieza porcina e identifica si se trata de una hembra o un macho. Según esa identificación, el robot realiza la extracción de los rectos de forma distinta.

DOS MÉTODOS DE EXTRACCIÓN

Si el cerdo es hembra, el robot entra en el área del recto desde la parte delantera de la pieza y tira el recto para colocarlo

externamente con el paquete de órganos blancos. El tirón del recto de la hembra al área de órganos blancos reduce enormemente el riesgo de contaminación de la carne limpia.

Si la pieza escaneada es un macho, el robot entra en el área del recto de la misma forma, pero lo deja en el canal del recto.

HERRAMIENTAS DE ESTERILIZACIÓN

Debido a que el proceso de extracción de recto ocurre en el área de producción antes de la inspección limpia, es necesario esterilizar las herramientas

después de cada operación. Esto significa que el operario debe esterilizar el extractor de recto en agua caliente después de cada extracción individual. Con el M-Line Bung Remover, esta operación de esterilización es automática. El robot incorpora la "Twin Tool" patentada de Marel. La herramienta "twin" funciona con un gabinete en el que se esteriliza la herramienta de extracción de recto mientras se utiliza una segunda herramienta. ¡Eso es inteligente!

VISITE:
marel.com/m-line



Deshuesado flexible con DeboFlex

La industria porcina ha adoptado el innovador método de deshuesado aéreo que ofrece la DeboFlex.

La DeboFlex utiliza un transportador aéreo equipado con ganchos giratorios especiales para sujetar las paletas o jamones de cerdo, que se transportan en un flujo controlado por las estaciones de trabajo, donde se realizan tareas de deshuesado individuales.

El deshuesado aéreo de las paletas o jamones de cerdo con la DeboFlex supone un menor costo de mano de obra, mayor rendimiento, mejor calidad del producto y mayor tiempo de conservación. También permite a los procesadores optimizar la utilización de la pieza.

UN SISTEMA CON NUMEROSAS VENTAJAS

En el sistema de DeboFlex, no hay contacto entre los productos y mucho menos contaminación cruzada entre el contacto del producto y la mano que en sistemas de deshuesado en mesón.

El producto se mueve a través del sistema de forma controlada y los productos primarios y los recortes caen en bandejas o en un sistema de retirada de cintas transportadoras. Puesto que el producto se sujeta firmemente en el gancho del sistema, el operador debe realizar un esfuerzo mínimo para separar la carne del hueso. Junto con una presentación ideal del producto, esto garantiza un rendimiento máximo.

El sistema DeboFlex optimiza la logística y ayuda inteligentemente a los procesadores a maximizar el valor añadido de los distintos productos. Un

posicionamiento perfecto, atención a la ergonomía del operario y el tiempo "dedicado al corte" se traducen en mayor rendimiento, mejor calidad del producto y mayor eficacia de la línea.

LOGÍSTICA INTERNA PARA EFICIENCIA

Como parte de la DeboFlex, también es posible integrar un sistema logístico interno para la distribución fácil y eficaz de productos y cajas. El espacio abierto es valioso para los fines de procesamiento y para la eficacia del operario. Por lo tanto, un sistema integrado de logística de cajas y un suministro de cajas vacías a través de cintas transportadoras aéreas suele ser una solución inteligente para una disponibilidad limitada de espacio de suelo.

VISITE:
marel.com/deboflex

PRESENTACIÓN

del módulo del software Innova: Meat Performance Line

Meat Performance Line es un nuevo módulo del Software de Procesamiento de Alimentos Innova para el deshuesado. Está específicamente diseñado para procesadores que utilizan métodos tradicionales, como pachine o deshuesado en mesón.

El software Meat Performance Line ofrece a los operarios de producción información e instrucciones claves para cada lote de carne durante el proceso de deshuesado. Lo hace mediante la supervisión en tiempo real del ciclo de producción. Esta información clave incluye el rendimiento, la productividad y los informes sobre la trazabilidad de los lotes. Todos los cuales pueden ser utilizados por las empresas para aumentar la productividad y reducir las pérdidas.

El software proporciona actualizaciones de estado en tiempo real sobre la producción, así como la salida prevista del lote actual y utiliza estos datos para crear dashboards para la supervisión en tiempo real de la producción.

Durante el procesamiento de materias primas, el Innova registra las piezas para proporcionar información esencial sobre ellas. La información recopilada permite al Innova proporcionar instrucciones sobre el dashboard o las etiquetas para obtener la mejor forma de deshuesar las piezas.

SOFTWARE SIMPLIFICADO

En Marel entendemos que el cambio a un nuevo sistema puede parecer complicado, desde la pregunta de si se puede usar con su equipo actual hasta qué tan rentable y fácil de usar es. Creamos el software Meat Performance Line simplificado con el objetivo de hacer que el software Innova sea accesible para un mayor número de clientes, ya que funciona con cualquier balanza/báscula estándar o hardware de empaquetado.

VISITE:
marel.com/software



Los procesadores de carne se enfrentan a un mercado global cada vez más dinámico.

Procesamiento de carne fresca

Eficiencia, flexibilidad y trazabilidad

Es preciso abordar varios desafíos en el procesamiento para garantizar el negocio actual y futuro:

- Disponibilidad de mano de obra
- Beneficios estrictos con márgenes a la baja de productos commodity
- Costo de mano de obra
- Escasez de operadores calificados
- Trabajo físico exigente
- Requisitos de trazabilidad
- Aumento de requisitos de calidad
- Mayor demanda de selección de productos más amplia

Las empresas procesadoras de carne fresca deben innovar y optimizar

constantemente sus métodos y procesos para seguir el ritmo de la demanda en aumento de productos envasados por parte de los minoristas y consumidores.

ADAPTADO A LAS NECESIDADES INDIVIDUALES

El enfoque de Marel para el procesamiento de carne fresca combina soluciones con una línea integrada para garantizar máxima eficacia, máxima creación de valor y control de procesos, a la vez que se minimiza el ingreso de mano de obra.

Además, nuestras líneas son modulares y se han diseñado para adaptarse a necesidades de producción actuales y

futuras relacionadas con la capacidad, la flexibilidad de procesamiento y las normativas relativas al suministro.

FLUJO CONTINUO AUTOMATIZADO

Las líneas proporcionan un flujo continuo y automático que dan como resultado un proceso eficaz con ahorro de mano de obra y que reduce el tiempo de procesamiento. Estos factores se combinan para ayudar a los procesadores a aumentar las ganancias, mejorar la calidad del producto y producir productos con una vida útil más prolongada.

SUPERVISIÓN DE CADA PASO

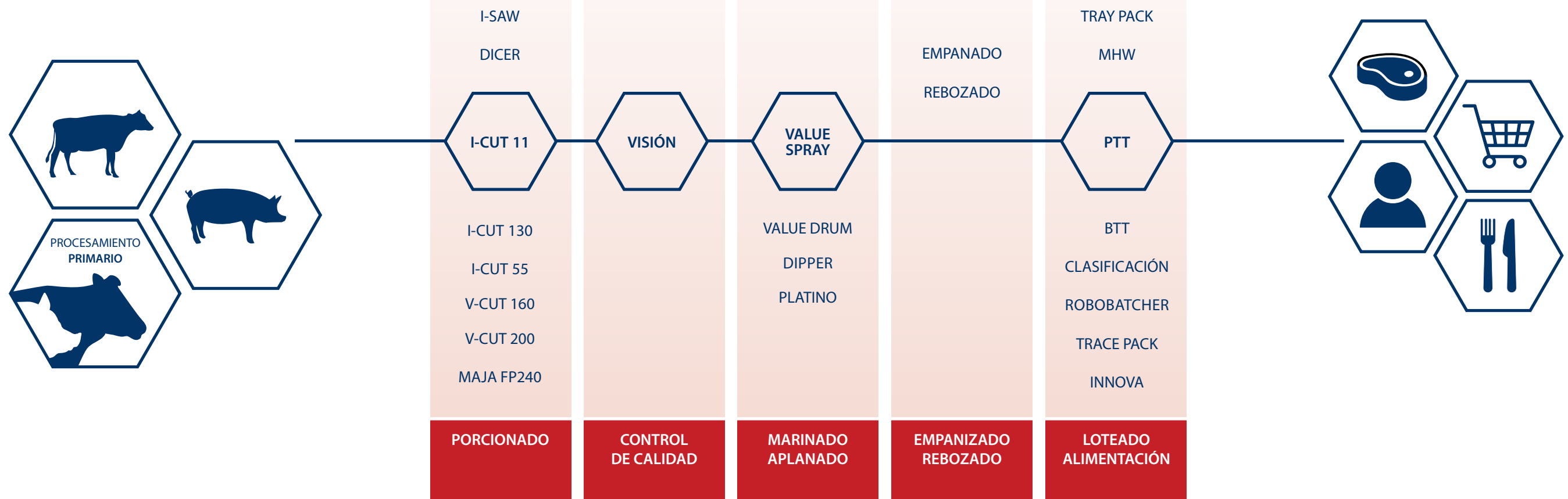
Mediante la implementación del Innova en los procesos, el uso de materias primas se optimiza a lo largo de toda la cadena de valor.

El Software de Procesamiento de Alimentos Innova también agiliza el procesamiento de pedidos, aumenta el tiempo de conservación y es ideal para aquellos minoristas con requisitos de procesamiento "justo a tiempo". El software Innova supervisa cuidadosamente la eficiencia de producción, los costos y la productividad, a la vez que ejecuta pedidos de producción.

OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

Las soluciones de procesamiento de carne fresca de Marel ayudan a los procesadores a automatizar la producción y añadir valor en cada fase de la cadena de valor, incluidas las siguientes:

- Recepción de animales vivos
- Sacrificio
- Deshuesado y recorte
- Porcionado
- Marinado y recubiertos
- Loteado
- Empaquetado y etiquetado



Tendencias importantes del consumidor

1 Seguridad de los alimentos

Los consumidores de todo el mundo se fían cada vez menos de las empresas procesadoras debido a renombrados escándalos relacionados con la carne, como la "baba rosada", la carne de caballo, el reetiquetado de caducidad, por nombrar algunos. Esto ofrece oportunidades para que los procesadores restauren la confianza del consumidor al añadir más transparencia, trazabilidad y al incorporar medidas de seguridad mejoradas. Naturalmente, los problemas relacionados con fragmentos de hueso y contaminantes externos en la carne preocupan a los consumidores. Mediante el uso de tecnología y métodos para reducir estos incidentes de contaminantes, se hace mucho para mantener una reputación de marcas.

2 Precio

En la actualidad, el 50% de los hogares de los países desarrollados son hogares unipersonales con unos ingresos de bajos a medios. Como resultado, están ganando popularidad nuevos cortes y productos de carne como bifes preenvasados y envases con piezas de distintos tamaños. Estos cortes hacen que el consumo de carne resulte más asequible para el consumidor y la res más valiosa para la empresa procesadora.

3 Conveniencia

La conveniencia es un factor esencial para el consumidor. En los países desarrollados, casi un tercio de los consumidores considera que 40 minutos es un tiempo de preparación de la comida demasiado largo.

Además de exigir productos fáciles de cocinar, los consumidores exigen una mayor variedad de alimentos, sabores y preparados, como productos premarinados, preformados y empanizados.

4 Calidad

La calidad de la carne se está convirtiendo en un parámetro más crítico en el comportamiento de compra de la gente. La conciencia y el conocimiento de la carne aumentan con un número creciente de consumidores dispuestos a pagar un precio premium por una calidad excelente. Los consumidores quieren comprar carne de calidad (cortes), pero también son conscientes de los detalles, como el origen de la carne, la raza, la forma en que se crió y el tipo de alimento que se proporcionó al animal. La demanda de transparencia significa que los procesadores deben supervisar y registrar todos los pasos a lo largo de la cadena de valor de procesamiento.

Línea de Visión de Productos Envasados no solo una visión

Una ventaja significativa del portafolio de la Línea de Productos Envasados de Marel es su flexibilidad para configurarse de diversas formas, en función de la necesidad y la complejidad del envasado.

Creemos que la necesidad de un porcionado preciso y un escaneado de visión para clasificar por calidad, combinada con empaquetado automático (robótico), está aumentando.

El Software de Procesamiento de Alimentos Innova supervisa todos los datos de los procesos y visualiza los datos actuales e históricos para indicar claramente las fortalezas y dónde afinar las mejoras.

• Porcionado

La nueva Porcionadora I-CUT 130 con singulación entrega filetes de forma natural procedentes de carnes frescas separadas una por una. La nueva unidad de singulación, que se ha añadido a la porcionadora, convierte la Porcionadora I-CUT 130 en una unidad sustancial para las líneas integradas de productos envasados.

• Visión

Una parte central de la Línea de Visión de Productos Envasados de Marel es el escáner de control de calidad desarrollado recientemente.

El escáner de control de calidad escanea los trozos de productos individuales y cada uno de ellos se

clasifica de forma visual. Los parámetros y especificaciones para la clasificación de calidad base pueden ser, por ejemplo, el contenido de grasa o variaciones de color (por ejemplo, manchas de sangre, estructura de carne o presencia de huesos). La información que se encuentra en el escaneado de visión, combinada con el peso del producto, se utiliza para clasificar y asignar los productos individuales al proceso que hay en la línea. Estos procesos podrían incluir distintos tipos de empaquetado, marinado, re-trabajo de productos o eliminación.

• Empaquetado

Otra parte central de la Línea de Visión de Productos Envasados es la RoboBatcher, capaz de agarrar los productos cárnicos y colocarlos en una gran variedad de bandejas, o bien de vuelta a una vía de re-trabajo. Según los datos de la porcionadora, el escáner de visión y la balanza/báscula de pesaje, el empaquetado exacto de la bandeja de la RoboBatcher garantiza un sobrepeso mínimo y permite un proceso de salida múltiple.

Un proceso de salida múltiple significa que la RoboBatcher puede gestionar varios requisitos al mismo tiempo. No solo el peso del producto, sino también las especificaciones y condiciones adicionales del producto que forman parte del algoritmo de la RoboBatcher garantiza que los

productos se coloquen en la bandeja correcta o en la línea de salida.

Con varios flujos de salida de productos (más unidades de mantenimiento de existencias [SKU]), surge la necesidad de conectar productos a varios procesos con un enfoque flexible. El TrayTrack de Marel es un ejemplo de cómo conectar y almacenar productos y, a continuación, transferirlos sin problemas a otras líneas de empaquetado de productos.

• Soluciones de logística

Las bandejas selladas y etiquetadas pueden ser colocadas en cajones o cajas de cartón por robots de empaquetado. A continuación, la solución logística se puede completar con una solución de almacenamiento para entregar los envíos a los minoristas o a otros clientes.

El citado enfoque de visión presenta la opción de un enfoque flexible de varios productos o líneas múltiples, además de un enfoque de línea dedicado que es el estándar actual en operaciones de productos envasados. Con un enfoque multiproducto o multilínea, Marel abre el potencial de manejar la demanda de una variedad creciente de productos para satisfacer la demanda de los consumidores.

La elaboración del schnitzel perfecto

Aportar una clasificación de visión y calidad a los envases minoristas es solo una de las tendencias del sector de procesamiento de carne fresca, mientras que los envases de productos precocinados, como los schnitzels, son otros. Los schnitzels se producen de muchas formas; sin embargo, entre todas se encuentra una porción de carne aplanada, con un recubrimiento de rebozado y empanizado.

DESHUESADO Y CORTE

Con la StreamLine, el sistema de deshuesado y corte de Marel, los operarios deshuesan y cortan el lomo de cerdo de la sección media. A continuación, el lomo se transporta a la línea de porcionado, donde puede pasar por un proceso de inyección y templado opcional antes de introducirse en el proceso de corte en porciones. Incorporar el proceso como una operación en línea significa menos manipulación del producto, mejor higiene y la capacidad de supervisar el rendimiento.

PORCIONADO

El lomo de cerdo se corta en porciones, ya sea en una porcionadora convencional, como la I-CUT 130 con alineamiento, o una porcionadora volumétrica como la V-CUT 160 o la V-Cut 200. Las porcionadoras entregan los trozos en una fila única necesaria para el posterior proceso de rebozado y empanizado.

APLANAMIENTO

El Platino Flattener aplanan los trozos utilizando "tambores" giratorios que imitan a un mazo para carne. El efecto de aplanamiento de la carne favorece un mejor rendimiento, que sale menos líquido (exprimido) de la carne.

REBOZADO

Una unidad de rebozado es la base para una impecable distribución de miga de schnitzels. El enharinado suele ser el primer paso de recubrimiento seco. La fina capa de harina que se aplica a la carne de cerdo aplanada sirve de adhesivo, lo que permite que otros revestimientos se adhieran mejor. A continuación, una capa de rebozado garantiza que el empanizado se adhiera correctamente al producto.

EMPANIZADO

La nueva RevoReader guía la carne de cerdo a través de una cama de miga inferior mientras se cubre la capa superior con una capa de miga que cae suavemente.

EMPAQUETADO

Tras el rebozado y el empanizado, los schnitzels se estilizan de forma automática o manual en bandejas que después se sellan, etiquetan, envasan y quedan listas para su envío.



"Ya teníamos Sulmaq y Marel como proveedores de equipos, Sulmaq para cerdos y Marel para aves. Sulmaq es un hito en el suministro de equipos y un gran socio. Como parte ahora de Marel, Sulmaq fortalece sus estándares de calidad en productos y servicios".

– Christian Aluis Klauck, Gerente de Ingeniería de la Cooperativa Central Aurora Alimentos

Marel & Sulmaq juntos y más fuertes

Sulmaq se fundó en 1971 y, desde un pequeño taller de reparaciones para plantas de procesamiento de carne, la empresa se convirtió, en los últimos años, en el mayor proveedor de equipos para el sector cárnico de Sudamérica.

Sulmaq tiene su sede principal en Guaporé, en el sur de Brasil, una zona con buenos recursos naturales, mano de obra calificada e investigación continua de técnicas de producción modernas. Esto concede a Sulmaq una posición única en el desarrollo de toda la cadena de suministro del sector agropecuario.

Brasil es el mayor productor ganadero y porcino de América Latina y el principal exportador de carne de cerdo y vacuno del continente. El 30% de la producción de vacuno del mundo se encuentra en América Latina. En el continente, México, Chile, Argentina y Colombia se complementan como los mayores productores de carne de cerdo.

Fernando Roos, Gerente Comercial de Sulmaq e hijo del fundador de Sulmaq, explica: "tenemos una conexión muy estrecha con nuestros clientes en la región de Latinoamérica y nos enorgullecemos de ser éticos y responsables en la provisión de equipos y servicios a nuestros clientes".

Al mantener la cartera de Sulmaq para las demandas latinoamericanas de sacrificio y deshuesado de carne de cerdo, vacuno y cordero, Sulmaq está dispuesta a continuar abasteciendo a los procesadores de carne, incluso más ampliamente que hasta ahora.

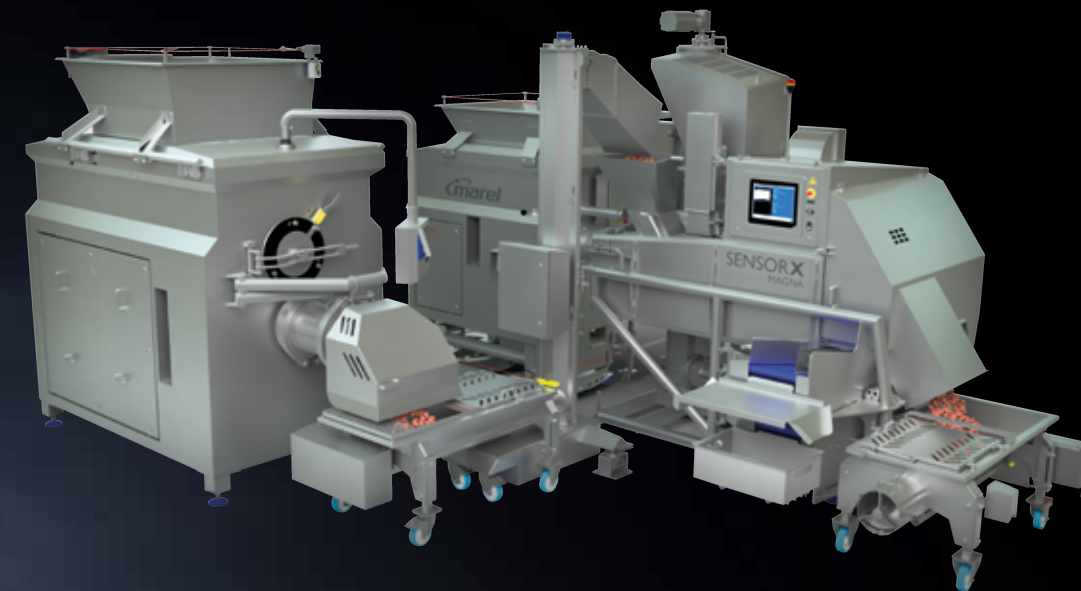
Fernando Roos se entusiasma: "ahora tenemos una posibilidad única de proporcionar soluciones integrales, a través de la participación de los equipos de ingeniería de Sulmaq en el diagnóstico y planificación de la mejor solución de relación costo/beneficio para los clientes, y de complementarla con las tecnologías INNOVA y de automatización de Marel".



El futuro del mezclado y molido

Presentación del nuevo **SENSORX MAGNA**

Los procesadores que realizan un gran volumen de mezclado y molido se enfrentan a un mercado sumamente competitivo. Es esencial que los procesadores aseguren contratos mediante la oferta de productos finales con la máxima calidad y que cumplan los niveles más estrictos de seguridad de los alimentos. Al mismo tiempo, deben proteger sus márgenes buscando oportunidades para ahorrar costos de material y simplificar sus procesos.



SensorX Magna es el sistema de inspección de recortes en línea de alta capacidad más reciente de Marel, diseñado para mantener perfecta la proporción de carne magra/grasa (CL) a recortes sin huesos.

Las principales características y ventajas del nuevo sistema son:

- Productos finales de mayor calidad y consistencia
- Medición precisa de la relación carne magra/grasa y detección superior de contaminantes
- Mecanismo de rechazo avanzado, desperdicio mínimo
- Procesa vacunos y porcinos tanto frescos como congelados, recortes y músculos
- Solución compacta llave en mano

CAMBIO DE LA FORMA DE REALIZAR EL MEZCLADO Y EL MOLIDO

SensorX Magna permite a los procesadores realizar grandes mejoras en sus operaciones de mezclado y molido, mejorar la eficacia de la calidad de los productos y la seguridad de los alimentos, a la vez que las nuevas funciones del SensorX Magna maximizan el valor de las materias primas.

MEDICIÓN DE CL PRECISA Y EFICAZ
Lo que distingue a el SensorX Magna es su tecnología de rayos X superior. Todas

las materias primas se escanean para obtener las variaciones de densidad y se miden para obtener una proporción precisa de CL. Esto permite a los procesadores controlar el máximo de la calidad y la consistencia del producto.

El SensorX Magna se coloca directamente antes del proceso de mezclado y molido, donde se consigue el máximo impacto de supervisión y control de la relación CL, a medida que la materia prima entra en el sistema.

DETECCIÓN SUPERIOR DE CONTAMINANTES

El SensorX Magna identificará y rechazará materiales peligrosos como huesos, metal o vidrio cuando se detecten. Con frecuencia, la solución para hacer frente a los contaminantes ha sido moler la materia prima más finamente en conjunto con los eliminadores de huesos mecánicos de las moladoras finales, con el fin de minimizar el riesgo de contaminantes óseos. Esto influye en la estructura y textura de la materia prima y del producto final.

La detección y el rechazo de cualquier contaminante duro antes de mezclar y moler permiten al SensorX Magna eliminar las costosas reclamaciones y retiradas de productos y, al mismo

tiempo, garantizar la reputación de una marca y proporcionar un producto final superior.

RECHAZO Y CORRECCIÓN DE VANGUARDIA

Inigualable en su sector, el SensorX Magna tiene un avanzado proceso de rechazo y re-trabajo que garantiza que el volumen de carne rechazada se reduzca al mínimo a aproximadamente 300 gramos para los huesos y 1500 gramos para contaminantes duros.

SUPERVISIÓN EN TIEMPO REAL

El Software de Procesamiento de Alimentos Innova supervisa las operaciones del SensorX Magna en tiempo real y recopila datos históricos sobre la relación CL y la tasa de contaminantes duros. Al hacerlo, es posible evaluar a los proveedores y tomar decisiones de compra basadas en los datos.

Innova ofrece vistas de dashboards en vivo que permiten supervisar el rendimiento real. Al supervisar los KPI como rendimiento y tasa de contaminantes, se pueden identificar de inmediato oportunidades para simplificar los procesos y mejorar el rendimiento operativo.

VISITE:
marel.com/trim-handling

Más que una simple hamburguesa...

una experiencia de sabor



Hamburguesa carnicera

Fibra entrelazada



Hamburguesa casera

Fibra vertical fina



Hamburguesa tierna

Fibra vertical

Hamburguesa estándar

Sin orientación de fibra



La PremiumFormer es una solución única para formar hamburguesas frescas que garantizan la calidad, la flexibilidad y la consistencia del producto. El sistema de la PremiumFormer ofrece una gran variedad de posibilidades de texturas y formas a la vez que preserva la calidad del producto tras la cocción. Debido a su tamaño compacta, la PremiumFormer se adaptará perfectamente a prácticamente cualquier planta de producción.

Soazig Pinheiro, especialista de productos de Marel explica: "a lo largo de los años, las hamburguesas han pasado por diversas generaciones de tipos de hamburguesas. Está la hamburguesa estándar, que generalmente va prensada y no tiene una orientación de fibra clara. Después tiene la hamburguesa casera y tierna, donde las fibras están orientadas en sentido vertical. En una hamburguesa carnicera, las fibras están entrelazadas, lo que crea hamburguesas cabello de ángel. Cada tipo de hamburguesa brindará al consumidor una experiencia y un sabor específicos". La PremiumFormer hace que ahora sea posible crear todos estos tipos de hamburguesas en una máquina flexible.

DEVEILLE: PASIÓN POR LA CARNE, VALOR POR LA INNOVACIÓN

La empresa francesa Deveille sabe que tienen que continuar evolucionando su empresa para obtener una ventaja competitiva. El Sr. Jacques Meley, Director General de Deveille, señala: "en 2015 empezamos a producir hamburguesas y filete haché. En ese momento, también empezamos a trabajar con el equipo de preparación de carne de Marel para moler y mezclar nuestra carne, y formar nuestros productos con la MasterFormer".

NOVEDADES

Deveille ha tenido una muy buena colaboración y contacto cercano con Marel desde que adquirieron su primer equipo. "El año pasado, nos presentaron la nueva PremiumFormer y decidimos colaborar con Marel para apoyar la evolución de este desarrollo. Nos complace que lo hayamos hecho porque hoy nos ponemos a trabajar con una máquina excepcional "que hace exactamente los productos que deseamos".



"Trabajamos con una máquina sólida que hace exactamente los productos que deseamos".

– Sr. Jacques Meley,
Director General de
Deveille

EQUIPO FÁCIL DE OPERAR

Hedi Belkhir, responsable de mantenimiento y servicio técnico de Deveille, describe su experiencia de trabajar con la PremiumFormer: "la máquina es fácil de usar porque ha sido bien pensada y está configurada de forma lógica. Es muy fácil cambiar los moldes y limpiar la máquina. Puesto que todos los ajustes se programan en la máquina, el cambio del tipo de producción va muy rápido".

FLEXIBILIDAD MÁXIMA

Jacques Meley elabora: "la máquina es muy adaptable, en las diversas formas que puede producir. Por encima de todo, lo que hace que esta máquina sea tan especial es la flexibilidad de las texturas y la orientación de la fibra de los productos".

Cada orientación proporciona a cada producto una experiencia específica para satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes. Por ejemplo, una hamburguesa con fibras verticales da un sabor muy diferente comparada con una

hamburguesa donde las fibras se entrelazan. "Además, el tamaño de la PremiumFormer es.

"El tamaño de la PremiumFormer es mínimo."

Esta es una característica importante para nosotros, ya que necesitamos aprovechar al máximo el espacio en nuestras instalaciones de producción", afirma el Sr. Meley.

ACERCA DE DEVEILLE

Deveille es una empresa familiar que se fundó en 1981 cuando se hicieron cargo del matadero local de Feurs, en Francia. Gracias a sus continuos avances, la empresa está ahora integrada verticalmente en el procesamiento primario, secundario y productos elaborados.

Deveille cuenta con 120 empleados, todos ellos trabajan en sus instalaciones de Feurs.

VISITE:
marel.com/premiumformer

PRODUCTOS ELABORADOS DE LA MÁS ALTA CALIDAD

Marel acaba de lanzar su línea de productos precocinados de 700 mm, totalmente nueva, la cual consta de la RevoPortioner y el nuevo equipo de recubrimiento húmedo y seco. La línea de productos precocinados puede crear una gran variedad de deliciosos productos cárnicos de valor añadido. El Software de Procesamiento de Alimentos Innova guía al operador durante la configuración y los cambios, lo que garantiza una configuración de línea fácil y un proceso fácilmente reproducible.

REVOPORTIONER CON TAMBOR HELIX

La producción de productos precocinados comienza con la RevoPortioner, que produce productos perfectamente porcionados a baja presión y que conservan la textura y estructura de la materia prima. Los productos siempre tienen la forma, el peso y el tamaño deseados y tienen una calidad uniforme y exactamente conforme a las especificaciones de los clientes.

ASENTAMIENTO DE LA BASE

El Active Flour Applicator, el Active Batter Applicator y el Active Tempura Applicator

de Marel son las bases ideales para una distribución impecable de la miga. El enharinado suele ser el primer paso de recubrimiento seco. La fina capa de harina que se aplica a la masa sirve de adhesivo que permite que otros revestimientos se adhieran mejor. A continuación, una capa de rebozado garantiza que el empanizado se adhiera correctamente al producto. El Active Batter Applicator y el Active Tempura Applicator de Marel proporcionan una excelente distribución de la mezcla, eliminan y reutilizan el exceso de masa y son adecuados para una amplia gama de capacidades.

Ambas soluciones de recubrimiento húmedo tienen la opción de crear una cama inferior activa, asegurándose de que el producto se coloque directamente en el rebozado al entrar en la máquina. Esto da lugar a una cobertura perfectamente uniforme tanto de la parte superior como de la inferior de los productos.

REVOCRUMB: EL ARTE DEL RECUBRIMIENTO

La nueva RevoCrumb produce productos perfectamente recubiertos con una distribución óptima de las migas en todas las superficies del producto. Gracias a un innovador sistema de

gestión de migas, es posible controlar el flujo de migas gruesas y finas en la cama superior o inferior.

El sistema de gestión de migas garantiza una cobertura óptima que satisface siempre los requisitos de los clientes.

La estructura de la miga permanece intacta durante el procesamiento, ya que la RevoCrumb no muele ni aplasta las migas, lo que lo hace especialmente adecuado para las migas muy vulnerables.

REVOBREADER DE MODO DOBLE

El nuevo RevoBreader es una máquina flexible que ofrece un modo de cama plana y de tambor, todo ello en una sola máquina. En la posición de cama plana, el RevoBreader guía los productos por una cama de miga inferior mientras se cubre la capa superior con una capa de miga que cae suavemente. El resultado son productos de la más alta calidad y con revestimiento uniforme. En la posición de tambor, se garantiza una alta recogida de migas y una cobertura óptima de estilo casero del producto con



una alta retención de migas en el producto durante el posterior proceso de fritura y horneado.

PERSPECTIVA DE PRODUCCIÓN

Para una solución centralizada de control de procesos, la nueva línea de productos preparados de Marel puede equiparse con el Software de Procesamiento de Alimentos Innova. Con el Innova, los procesadores pueden controlar y

supervisar su proceso y desarrollar una visión de la eficacia de la línea de producción. El Innova proporciona datos en tiempo real para la supervisión del rendimiento y permite a los procesadores maximizar el rendimiento y la productividad y, al mismo tiempo, cumplir los estándares de calidad y trazabilidad para garantizar la seguridad de los alimentos.

Cubos de cerdo rebozados, empanizados y fritos al estilo japonés

La primera embutidora automática de salchichas, la Frank-A-Matic original, fue desarrollada por Ray Townsend en la década de 1960. Marel se complace en presentar la nueva embutidora Frank-A-Matic. Se trata de la cuarta generación de embutidoras muy exitosas para salchichas cocidas y ahumadas.

Marel presenta una nueva solución para la fabricación de salchichas

Embutidora Frank-A-Matic

La nueva embutidora Frank-A-Matic incorpora más de 50 años de experiencia en tecnología en equipos y conocimientos de procesamiento. El nombre de Frank-A-Matic honra el pasado, mientras que el diseño de vanguardia abraza el futuro. La embutidora ofrece el mejor rendimiento del mercado en la producción de salchichas con tripas de celulosa, colágeno o poliamida. En comparación con sus

predecesores, la embutidora ha mejorado el control de peso y longitud, además de aumentar las velocidades de producción. Estas mejoras proceden de un rediseño muy sofisticado de la bomba dosificadora, la unidad de embutido, la tolva y el sistema de relleno.

La embutidora Frank-A-Matic representa las innovaciones más recientes y un mejor

rendimiento. Desde los sencillos ajustes durante la operación para facilitar el saneamiento y el mantenimiento, la embutidora Frank-A-Matic está estableciendo nuevos criterios de referencia para la producción de salchichas.

VISITE:
marel.com/frankamatic



La nueva Porcionadora V-CUT 160 de Marel es una porcionadora volumétrica altamente flexible diseñada para cortar carne deshuesada no congelada en porciones de peso fijo con forma uniforme. Es excepcionalmente adecuada para pequeñas y medianas empresas.

Porciones volumétricas para una presentación óptima del producto

EFICACIA Y FLEXIBILIDAD

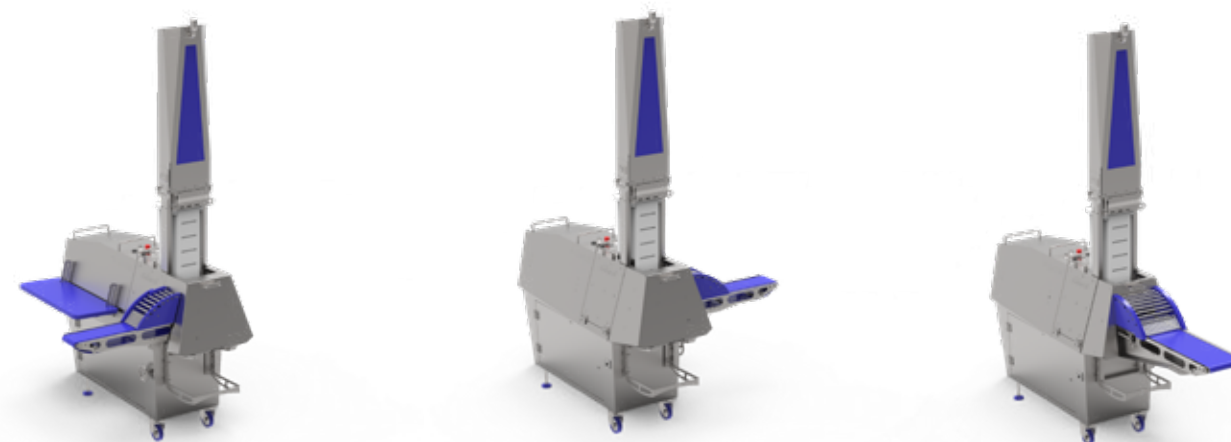
Los productos cárnicos en su forma original se forman en una plantilla de porcionado de forma y volumen predefinidos. El método de porcionado volumétrico garantiza el máximo uso de las materias primas y proporciona el peso

exacto, el mismo grosor y las porciones de forma uniforme que cumplen los pesos objetivo.

PRESENTACIÓN

La unidad porcionadora V-Cut 160 es capaz de alinear porciones y crear

porciones apiladas para su empaquetado directo en bandejas. La V-CUT 160 puede producir, sin congelación en costra, productos individuales, pilas y cubos de peso fijo.



Tres opciones de configuración de cinta transportadora de salida



Transformación digital en la industria de procesamiento de alimentos

Hoy en día no se puede leer ni ver las noticias sin que mencionen la industria 4.0, la robótica y la digitalización. Podría preguntarse si esto afectará a su negocio o su vida personal, y la respuesta es sí, le afectará como empresa y personalmente.

En los últimos años, hemos observado que varias industrias pasan por grandes cambios e interrupciones. Entre los ejemplos del sector se incluyen Airbnb y Uber. En la industria de la venta al por menor de alimentos vemos señales tempranas de transformación con servicios como Amazon Fresh que empiezan a impactar la cadena de suministros de granja a la mesa acortando los minoristas tradicionales.

También contamos con nuevas generaciones de personas que crecieron utilizando la tecnología y están acostumbrados a que toda la información se encuentre accesible de inmediato.

TRANSPARENCIA DEL PROCESADO

Existe una mayor demanda de los consumidores, minoristas, servicios de alimentación e incluso de los organismos gubernamentales por aumentar la transparencia y la flexibilidad. Los requisitos de transparencia están relacionados con temas como la trazabilidad, el bienestar de los animales, la calidad y la sostenibilidad en el proceso. La demanda está aumentando por flexibilidad en el mix de productos, series más pequeñas, carreras de producción más cortas y pedidos de última hora.

NUEVO CONJUNTO DE COMPLEJIDADES

La exigencia de transparencia, flexibilidad y mejora de la eficacia, desde la productividad hasta la reducción de los costos, está introduciendo una nueva serie de complejidades para supervisar y gestionar los procesos de forma rentable.

La velocidad en que se completan los procesos ha llegado a ser tan rápida que, una vez que se haya decidido, ya no suele ser la decisión óptima para la satisfacción del cliente o los fines financieros. Por ejemplo, si un cliente realiza un cambio de último minuto en su pedido, la calidad de la materia prima puede haber

cambiado desde el momento en que hizo su pedido originalmente.

Esto requiere cambios en la mentalidad para ver la tecnología de la información como una herramienta invaluable en lugar de un costo.

La transformación correcta procede normalmente de:

- Evaluaciones claras y honestas del estado actual en términos de automatización y organización
- Objetivos y subobjetivos bien definidos, realistas y específicos para el estado y las líneas de tiempo deseados

SOLUCIONES INTELIGENTES

Ya vemos soluciones inteligentes basadas en inteligencia artificial y aprendizaje automático que pueden procesar grandes cantidades de datos de varias

fuentes, aprender patrones y lógicas y tomar decisiones en muy pocas horas.

Esta tecnología pronto encontrará su camino hacia la industria de procesamiento de alimentos, y debe considerarse una oportunidad para aumentar la rentabilidad y la satisfacción del cliente.

AUTOMATIZACIÓN DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS

Una de las normas de la industria alimentaria se está organizando correctamente mediante la automatización de la recopilación de datos del proceso de producción.

Se trata de un paso vital, no solo en la transformación de un proceso mucho más eficiente y sin burocracia, y en la gestión de los procesos y los márgenes

estrechamente, sino también para disponer de datos de producción rápidos y fiables como base del diseño y el objetivo final de una fábrica inteligente.

LA ADAPTACIÓN RÁPIDA CREA GANADORES

Los futuros ganadores de este mercado altamente competitivo serán las empresas que comprendan que deben adaptarse a las nuevas tecnologías, crear nuevos productos y comprender los avances del mercado y las oportunidades que se ofrecen para el crecimiento y la rentabilidad futuros.

VISITE:

marel.com/software

INNOVA

Food Processing Software





Servicios que se adaptan a sus necesidades específicas

Las soluciones de servicio de Marel son una gama de servicios personalizados para satisfacer las necesidades específicas del cliente. Cada solución de servicio se ensambla cuidadosamente de acuerdo con las prioridades y preferencias del cliente. Las soluciones de servicio ofrecen una serie de ventajas, a la vez que proporcionan a los clientes la tranquilidad de que sus operaciones se ejecutarán sin problemas.

Al apoyar a nuestros clientes con una solución de servicio óptima, nos centramos en emparejar los servicios disponibles con los requisitos específicos del cliente, pero también tenemos en cuenta que algunos servicios están sujetos a la compatibilidad de los equipos o a la disponibilidad geográfica.

VISITE:
marel.com/service

DESCUBRA LOS ÚLTIMOS AVANCES EN TECNOLOGÍA DE PROCESAMIENTO

MEAT SHOWHOW 11 DE MARZO DE 2020

Cada año, en marzo, organizamos el Meat ShowHow en nuestro centro de demostración y capacitación Progress Point. Durante este evento realizamos demostraciones de nuestros equipos y sistemas de procesamiento de carnes.

- Descubra los últimos avances en tecnología de procesamiento.
- Observe sistemas completos con demostraciones en vivo en un entorno práctico.

- Obtenga información sobre cómo la automatización puede ayudarle a optimizar la producción y el rendimiento, aumentar la seguridad de los alimentos e innovar en productos finales
- Conozca a nuestros especialistas y establezca contactos con colegas de la industria cárnica mundial.

Progress Point se encuentra en Dinamarca, a solo 10 minutos del aeropuerto Kastrup de Copenhague.

NOS VEMOS EN 2019 MAREL.COM/MEAT-EVENTS

Exposiciones	Fechas	Ciudad	País
TecnoCarne	6 a 8 de agosto	São Paulo	Brasil
CIMIE	24 a 28 de septiembre	Chengdu	China
Polagra Tech	30 de septiembre a 3 de octubre	Poznan	Polonia
Saudi Agriculture	21 a 24 de octubre	Riyadh	Arabia Saudí
Agroprod mash	7 a 11 de octubre	Moscú	Rusia
WorldFood/AgroWorld	6 a 8 de noviembre	Almaty	Kazajstán



Marel es el proveedor líder mundial de equipos y sistemas avanzados para las industrias de pescados, carnes y aves.