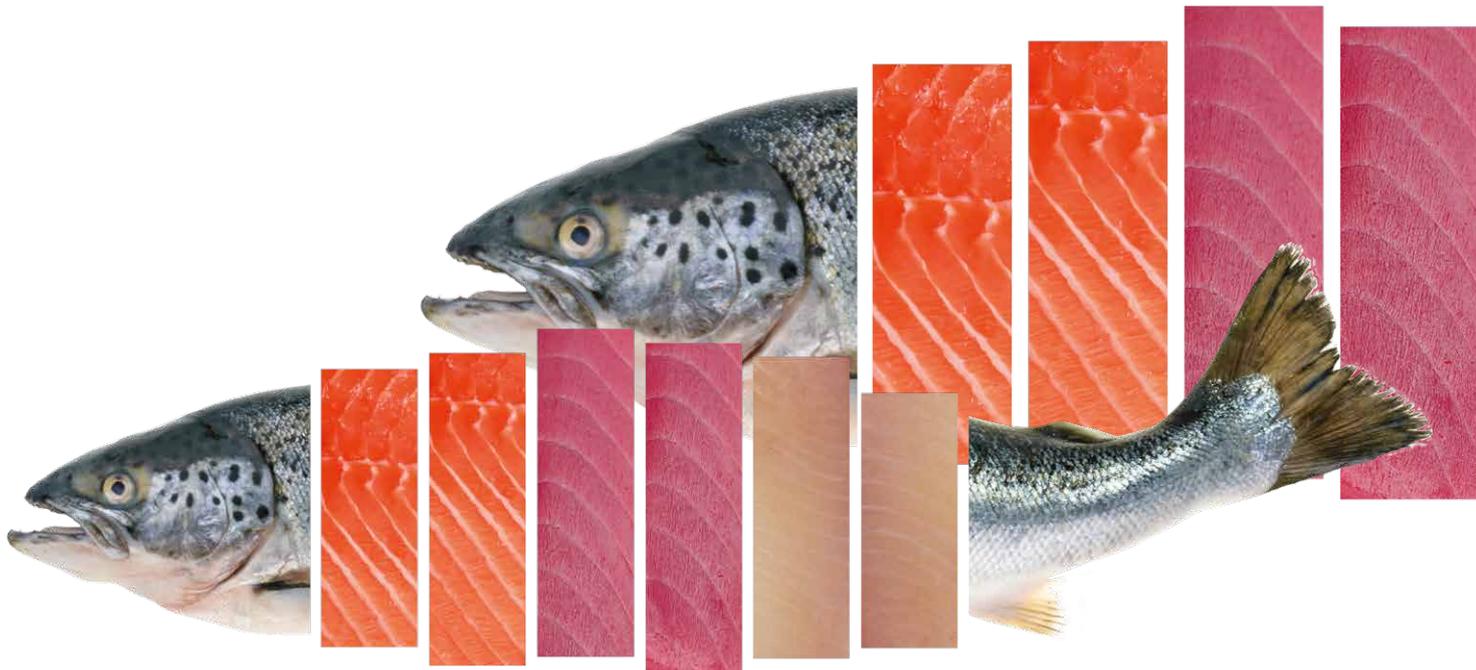




SOLUCIONES DE CLASIFICACION



ÍNDICE

Introducción	3
Diseños incomparables	5
Resumen	8
Sistemas de alimentación	10
Clasificadora compacta	11
Báscula de flujo	12
Clasificación tras el porcionado	13
Clasificadoras marinas	14
Acuicultura	15
Salmón	16
Otras aplicaciones	17
MATRIX	18
Demostración	19

Introducción

MARELEC Food Technologies comenzó con MARine ELECtronics en el control de los equipos de arrastre de los barcos. Poco después, se desarrollaron sistemas robustos y fiables de pesaje y clasificación para la industria pesquera, con fines de uso en tierra y en mar. Sus características únicas, tales como alta velocidad, precisión y diseño personalizado, se adaptaron después a soluciones para las industrias cárnica y avícola. Hoy en día somos líderes mundiales en diseño y producción de sistemas de pesaje y clasificación altamente avanzados, así como en máquinas de porcionado inteligentes.

Le invitamos a echar un vistazo a nuestro folleto para conocer mejor los diferentes modelos, sus aplicaciones y nuestros diseños incomparables. Este catálogo también le permitirá saber qué modelo se adecúa más a sus necesidades y productos. Nuestro equipo de ventas estará encantado de responder a cualquier pregunta que pueda tener.

Al ser líderes mundiales en esta tecnología, independientemente de la CLASIFICADORA que usted necesite, puede estar seguro de que al elegir MARELEC estará trabajando con una empresa centrada en el servicio, con expertos que escuchan sus necesidades específicas, un socio flexible que tiene también un enfoque humano. ¡Estamos deseando cooperar con usted!





Diseños incomparables

Las soluciones de clasificación de MARELEC combinan tecnología punta para crear soluciones de clasificación rápidas, precisas y muy avanzadas.

1 // ALGORITMO INTELIGENTE DE PROCESAMIENTO POR LOTES

El algoritmo inteligente de dosificación, o procesamiento por lotes, de MARELEC combina y hace un seguimiento de los diferentes pesos para llenar las estaciones hasta el peso objetivo del lote, con un margen de excedente mínimo. Con mucho gusto, MARELEC le ofrece una simulación para determinar el número óptimo de estaciones que necesita para su aplicación.

2 // CONCEPTO MODULAR

Los sistemas de clasificación de MARELEC constan de componentes modulares clave. Esto reduce la cantidad de repuestos necesarios y garantiza un mantenimiento rápido con un tiempo de parada mínimo.

3 // INTERFAZ DE SOFTWARE FÁCIL DE USAR

La interfaz permite una programación rápida, sencilla e intuitiva. Se pueden almacenar más de 100 programas.

4 // DISEÑO HIGIÉNICO

Las clasificadoras tienen una estructura completamente abierta, sin esquinas ocultas, para una limpieza y desinfección completas. Hemos evitado las superficies horizontales. Las estaciones de procesamiento por lotes (dosificación) pueden abrirse con facilidad. Todos los componentes eléctricos y electrónicos se encuentran en un armario completamente estanco con un laberinto higiénico único de doble sellado. Todos los materiales utilizados están aprobados por la FDA.

5 // AMPLIA GAMA DE MÉTODOS DE SEPARACIÓN

La velocidad, el tipo y el estado del producto son cruciales para elegir el método de separación adecuado. MARELEC ofrece una gama completa de métodos de separación: brazos de tracción, brazos de empuje, cintas transportadoras de inclinación, barras de empuje, cintas transportadoras de retracción, etc.

6 // MOTOTAMBORES DE ACERO INOXIDABLE

Para evitar la necesidad de tener bastidores y reductores, todos los motores de Marelec son de tambor, silenciosos, de acero inoxidable, con protección IP 66 o superior.

7 // SERVICIO DE MANTENIMIENTO

MARELEC se ha forjado una sólida reputación gracias a su servicio posventa. Contamos con un equipo de ingenieros disponible las 24 horas, los 7 días de la semana, para responder a sus consultas. Todos los sistemas de clasificación de MARELEC pueden conectarse a Internet, lo que permite a nuestro equipo de mantenimiento diagnosticar el estado de la máquina desde nuestra oficina central. Esto nos permite ayudarle de inmediato.

8 // RUIDO REDUCIDO

Nuestras máquinas de clasificación tienen el nivel de ruido más bajo en funcionamiento. Esto crea un entorno agradable para los operadores.

9 // DISEÑO FLEXIBLE

Un equipo de ingenieros experimentados traduce los requisitos y las necesidades específicas de cada cliente en un sistema de clasificación que se diseña y construye a medida. Este enfoque flexible garantiza una solución perfecta para cada aplicación, dando prioridad a mantener el máximo rendimiento con una huella en planta mínima.

10 // SERVICIO DE ASISTENCIA GLOBAL

MARELEC dispone de una red de distribuidores exclusivos en todo el mundo que cuentan con ingenieros completamente capacitados y cualificados para ayudar a nuestros clientes siempre que sea necesario.

11 // INFORMES DE PRODUCCIÓN

Pueden verse los datos de producción en la interfaz del clasificador. El programa MATRIX, que resulta muy sencillo de utilizar, almacena los datos de procesamiento en un ordenador para poder hacer un seguimiento. MATRIX también permite controlar el clasificador de forma remota.



Resumen

1 // ALIMENTACIÓN

Hay varios sistemas de alimentación disponibles, para que pueda elegir el que más se adapte a su aplicación y capacidad. Vaya a la página 10 para ver una descripción completa.

2 // MÉTODO DE SEPARACIÓN

La velocidad, el tipo y el estado de los productos determinan el método de separación ideal: brazos de tracción, brazos de empuje, cintas transportadoras inclinables, barras de empuje o cintas transportadoras retráctiles.

3 // SALIDA

Los productos clasificados se pueden separar directamente en cajas u otros tipos de contenedores de clasificación por lotes (dosificación), bandejas de presentación, soportes para bolsas o cintas perpendiculares.

4 // DISEÑO HIGIÉNICO

Todos los sistemas de clasificación tienen una estructura completamente abierta, sin recovecos, para una limpieza y desinfección completas. Hemos evitado las superficies horizontales. Las tolvas de dosificación pueden abrirse fácilmente, incluso cuando ya están ensambladas en el clasificador.

5 // CINTA TRANSPORTADORA DE SALIDA

Una cinta transportadora de salida que hay bajo las estaciones de clasificación transporta los lotes (dosis) desde la clasificadora hasta una zona específica de embalaje.



6 // MANTENIMIENTO REMOTO

La clasificadora puede conectarse a Internet, lo que permite al Servicio Técnico de Marelec diagnosticar el estado de la máquina. Este servicio de asistencia está disponible las 24 horas, los 7 días de la semana.

7 // CUBIERTA DE PROTECCIÓN

La sensible sección de pesaje está protegida por una cubierta para evitar que el viento o las corrientes de aire afecten a las mediciones. Esta cubierta también protege la cinta de pesaje y la célula de carga ante posibles sobrecargas mecánicas.

8 // MESAS

Pueden ensamblarse mesas bajo las tolvas de dosificación para colocar bandejas o contenedores. Hay sistemas de elevación disponibles para dar a las mesas una altura que resulte ergonómica para los operadores. Disponemos también de opciones para retirar las mesas y poder colocar carros o cubas.

9 // IMPRESORA DE ETIQUETAS

Pueden instalarse impresoras de etiquetas entre las estaciones para imprimir etiquetas con información de seguimiento, como los datos de procesamiento de consumo preferente o peso del lote, entre otros, para cada lote (dosis).

10 // MATRIX

El software MATRIX es una herramienta que permite optimizar el rendimiento y los beneficios del procesamiento. Esto incluye un análisis en tiempo real de los parámetros de la máquina: cantidad procesada, producción de salida, rendimiento de la materia prima e indicadores clave del rendimiento que el usuario puede programar.

Sistemas de alimentación

Sistema de alimentación *	Aplicación	(piezas/min)	
		Capacidad **	Dimensiones ***
En línea	Productos envasados		
	Pescados/ filetes enteros	50 - 120	100 - 1200mm
	Congelados, frescos y vivos		
En línea con cangilones	Filetes de pescado frescos Langostinos (en conjunto con un sistema de clasificación de retracción)	60 - 150	≤ 500mm
Circular	Langostas vivas	60 - 80	
	Filetes de pescado congelados	80 - 120	≤ 500 mm
Cinta perpendicular de elevación en z	Pescados enteros	120	< 400mm
	Pescados descabezados y destripados	100	340-500mm
	Aplicaciones marítimas	50	800-1200mm
Cinta perpendicular en z con selección de calidad	Salmones	50 - 100	
	Aplicaciones marítimas	50	500 - 1200mm
Cinta perpendicular en z sobre alimentación circular	Lubinas/doradas/besugos	150	< 450mm
	Filetes de pescado congelados	110	400-500mm

* No dude en ponerse en contacto con el departamento de ventas de MARELEC. con gusto ayudaremos a seleccionar y diseñar el sistema de alimentación que mejor se adapte a sus necesidades.

** La capacidad real depende de las dimensiones y del estado del producto.

*** Las dimensiones (longitud) pueden sufrir cambios, dependiendo de los.

Clasificadora compacta

“Compacta” significa que la alimentación, el pesaje y la clasificación tienen lugar en una única cinta sobre una única estructura. La clasificadora compacta MARELEC M3 es una solución fácil de usar, simple y robusta. Y todo esto con la misma precisión que las clasificadoras clásicas.

Con la clasificadora compacta MARELEC M3, MARELEC establece un nuevo estándar para los sistemas de clasificación versátiles más pequeños que usan brazos de selección. Está disponible con 6 u 8 estaciones, colocadas a ambos lados. Hay disponibles otras opciones bajo pedido, como la inserción de tolvas de dosificación.

1 // MARELEC M3/6P

Equipada con una cinta de 250 mm de ancho y 6 estaciones, pensada para productos más pequeños.

2 // MARELEC M3/8P

Equipada con una cinta de 300 mm de ancho, 8 estaciones y brazos de selección más altos, diseñada para productos más grandes.



	M3/6	M3/8
Puertas	6	8
L x A x A (cinta)	3235 x 643 x 825 mm	4185 x 693 x 825 mm
Dimensiones del producto A x L	240 x 400 mm	290 x 400 mm
Peso del producto	15 gr - 1,5 kg	100 gr - 3 kg
Opciones	<ul style="list-style-type: none"> MATRIX CG Impresora de etiquetas: MARELEC PR1 or PR2 Acero inoxidable 316 Cinta de entrada Clasificación por lotes 	

Báscula de flujo

MARELEC ofrece el mejor equipo para pesaje de flujo. Estos sistemas pueden pesar con precisión un flujo de productos durante un cierto período de tiempo, por ejemplo: pescados pelágicos o hielo. Esto hace que no sea necesario recolectar la materia prima en bandejas o cubos para su pesaje, y ofrece una salida continua de la materia prima

La MARELEC M1-F100 tiene una capacidad de 100 toneladas por hora. La máquina se puede utilizar en tierra o en el mar (opcional).

El flujo de materia prima se pesa continuamente sin tener que detener la cinta transportadora, y los resultados del pesaje se suman a un total.

Estas máquinas se han diseñado para poder utilizarse en los entornos marinos más severos. Así garantizamos un pesaje rápido y preciso en todo momento.



Clasificación tras el porcionado

MARELEC se ha convertido en líder mundial en máquinas de porcionado inteligente con su PORTIO. La PORTIO escanea los filetes de pescado o los pescados enteros con tecnología avanzada de cámara y láser. Una vez conoce la forma, la densidad y el volumen exactos del pescado, el software calcula al instante dónde tiene que cortar para obtener una porción con el peso exacto que se ha programado.

Para optimizar los resultados, pueden programarse varios pesos en la PORTIO. Resulta conveniente acoplar una clasificadora a la PORTIO para agrupar los diferentes pesos. Un dispositivo especialmente diseñado a tal efecto a la salida de la PORTIO separa las porciones, intercalando un transportador de aceleración se deja la distancia correcta entre las porciones para conseguir una alimentación óptima a la máxima capacidad en la unidad de pesaje. Para las porciones frágiles, MARELEC usa cintas retráctiles, lo que nos permite dar al producto el trato más delicado.

Las clasificadoras en línea con la PORTIO tienen diversos diseños. Además, podemos preparar soluciones personalizadas para aplicaciones especiales, como líneas de recorte, almacenamiento de cajas, etc., de acuerdo con sus necesidades específicas.



Clasificadoras marinas

Puede aumentarse el rendimiento en el inicio de la línea de procesado integrando una clasificadora. Las clasificadoras marinas tienen una compensación activa del movimiento que siempre ofrece lecturas precisas, incluso en los mares más rudos. Como el espacio disponible en un barco de pesca siempre es limitado, MARELEC ofrece diseños a medida que satisfacen los deseos del cliente. Incluso en el mar, MARELEC puede ofrecer un servicio de soporte remoto en caso de que necesite asistencia técnica.

1 // SISTEMA DE TOLVAS DE ALIMENTACIÓN

Cada pescado se coloca individualmente en una tolva en forma de V. Esto garantiza una velocidad constante y permite separar las especies o separar los pescados según la calidad. Las tolvas también pueden equiparse con células de pesaje.

2 // MOVIMIENTO COMPENSADO

Con el fin de ofrecer un pesaje y una clasificación precisos a bordo de un barco de pesca, las clasificadoras marinas están equipados con una compensación activa del movimiento que permite hacer unas lecturas precisas, independientemente de las oscilaciones del barco.

3 // SISTEMA DE SELECCIÓN DE ESPECIES

Cuando un barco captura diferentes especies, deben separarse antes de su clasificación por peso. Este proceso se consigue con el sistema de tolvas de alimentación o con la pantalla de la báscula.



Acuicultura

MARELEC cuenta con una amplia gama de soluciones de clasificación para doradas, lubinas y besugos de acuicultura. La línea completa comienza en el volteador de cubas, que deja caer el pescado y el hielo en un tanque de lavado. Una cinta transportadora de elevación lleva automáticamente el producto hasta la rejilla de deshielo, donde un operador coloca los pescados en los compartimentos individuales de la cinta transportadora de alimentación. Este sistema de cangilones garantiza una separación óptima entre los pescados para asegurar una máxima capacidad en la unidad de pesaje.

La clasificadora usa brazos de selección para clasificar cuidadosamente los pescados en las tolvas de dosificación (loteado). Las cajas pueden llenarse con un número determinado de pescados, escogiendo las tallas del pescado y completando el peso total de la caja, con un algoritmo que calcula el absolutamente mínimo sobrepeso posible (loteado inteligente). Cuando la caja está completa, se imprime una etiqueta con toda la información de la producción y la caja se empuja hacia la cinta transportadora de salida. Instalando el software MATRIX en el ordenador de su escritorio, podrá preparar informes con todos los detalles de la producción.



Salmones

El rendimiento y la velocidad son importantes para cualquier procesador en la industria del salmón. MARELEC ofrece toda una gama de sistemas de pesaje y clasificación, desde la recepción del pescado hasta la fase final del procesado. Esto significa que en el punto de recepción se puede registrar el peso de cada pescado o la cantidad total. También puede hacerse tras el eviscerado, el fileteado, la descamación, etc. Los equipos MARELEC permiten dividir el flujo de salmones en distintos tamaños y calidades. Al final de la línea, el embalaje puede hacerse en cubas, cajas o bolsas, según la preferencia. El loteado inteligente (dosificación con tolerancia de peso objetivo) está disponible en todas las máquinas para minimizar el sobrepeso no facturado.

1 // SISTEMA DE TOLVAS

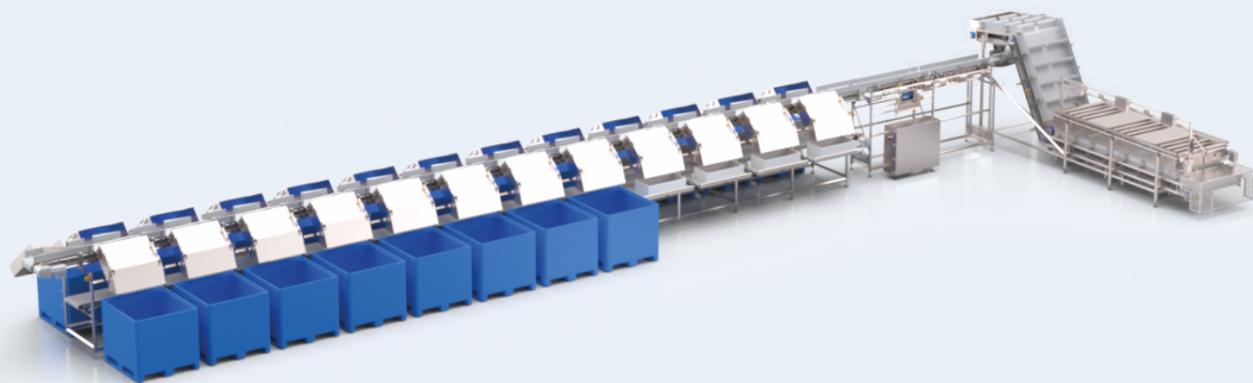
Cada salmón se coloca individualmente en una tolva en forma de V. Esto garantiza una velocidad constante y permite separar las especies o clasificar los pescados según su calidad. Estas tolvas también pueden equiparse con células de pesaje, lo que reducirá significativamente el espacio ocupado por la máquina en la superficie de planta.

2 // SELECCIÓN DE LA CALIDAD

Al colocar un salmón en una tolva, el operador puede asignar una clasificación específica a dicha tolva, tan solo pulsando el botón correspondiente en el panel de control, que se encuentra justo encima de las tolvas. De este modo la clasificadora escogerá según el peso y también la calidad.

3 // TOLVAS DE DOSIFICACIÓN DE ÁNGULO BAJO

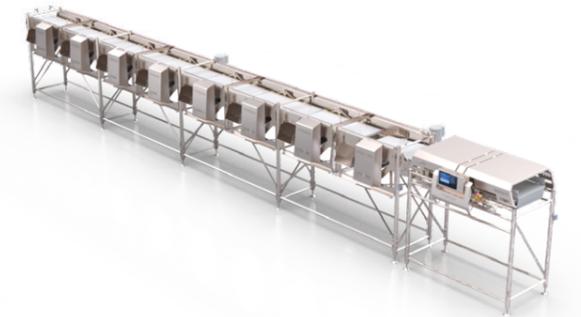
Con el fin de mantener la calidad de los productos, las tolvas de dosificación o loteado están diseñadas para que el producto caiga en ellos de forma suave. Las tolvas de ángulo bajo pueden personalizarse según las características del producto (congelado, fresco, envasado, etc.).



Otras aplicaciones

1 // CIGALAS

Para garantizar que no se dañen los productos frágiles durante el proceso de clasificación rápida, los sistemas de clasificación de MARELEC utilizan cintas retráctiles para una manipulación suave y para mantener la calidad de productos como las cigalas. La manipulación suave es una de las funciones clave de las máquinas, garantizando además una rápida amortización del equipo.



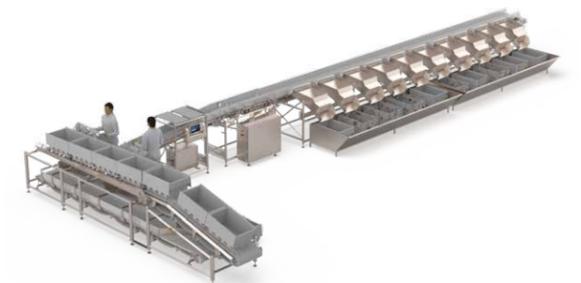
2 // CANGREJOS

Las distintas especies de los valiosos cangrejos deben clasificarse a una velocidad muy alta. Las tolvas de dosificación de bajo ángulo garantizan una manipulación suave. Se han diseñado puertas especiales de dosificación para completar las cajas (lotes) con un peso objetivo, utilizando el software de loteado inteligente.



3 // BOGAVANTES

La clasificación de Bogavantes vivos requiere soluciones específicas y personalizadas. Las cajas llenas se transportan automáticamente desde las cubetas hasta los operadores. Las cintas de alimentación marcadas con colores ayudan a los operarios a separar los bogavantes a la distancia exacta para que la clasificadora funcione a máxima capacidad. Los bogavantes se deslizan suavemente sobre las salidas de bajo ángulo hasta las cajas, que se colocan en tanques llenos de agua.



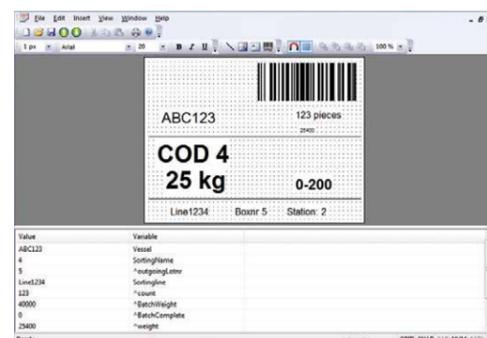
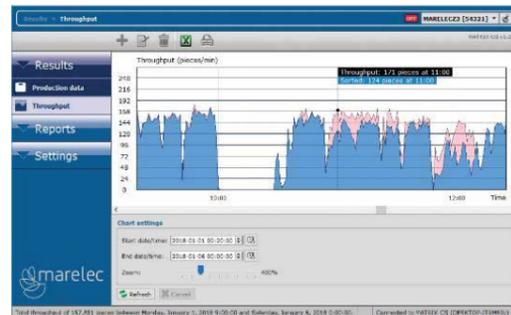
MATRIX

Los procesadores de alimentos buscan continuamente formas de mantenerse competitivos en un mercado que cambia rápidamente. La industria del procesamiento de alimentos se está viendo impulsada por la transformación digital. Los procesadores dependen del análisis de los datos para definir dónde realizar mejoras en sus procesos. MATRIX es una herramienta que no solo recopila los datos de producción, sino que también permite controlar de forma remota los dispositivos del área de trabajo.



Todos los indicadores clave del rendimiento conocidos, como rendimiento, productividad, excedente, calidad... tienen un gran impacto en la competitividad y la rentabilidad. Las consecuencias de un ajuste en el proceso pueden resultar beneficiosas o no, por lo que la información a tiempo real es de gran importancia. MATRIX permite a los usuarios visualizar esos indicadores clave del rendimiento en un panel de control en tiempo real. Esta herramienta permite tomar decisiones cruciales y evaluar sus resultados en el mismo lugar de trabajo tras su implementación.

MATRIX muestra la eficacia general del equipo. El periodo de uso o la disponibilidad de una línea de procesamiento es uno de los factores clave que se pueden mejorar con MATRIX. Los cambios en la configuración de la máquina se almacenan en un registro de eventos, que informa al usuario de los tiempos de inactividad, por lo que puede planificarse un mantenimiento preventivo en consecuencia. Todos los datos de producción que recoge MATRIX se almacenan en informes de producción, que resultan de extrema utilidad al tomar decisiones estratégicas.



El seguimiento es crucial a la hora de clasificar y empaquetar. Cuando se introduce, se rastrea y se hace un seguimiento de la información sobre la materia prima a lo largo de toda la línea de producción, puede colocarse la etiqueta correcta en el paquete del cliente. MATRIX incluye un programa de diseño de etiquetas fácil de usar para personalizar etiquetas. MATRIX permite hacer un seguimiento de los productos, desde el paquete terminado hasta el origen de la materia prima entrante.

MATRIX puede supervisar un único dispositivo (mediante el programa MATRIX CG) o controlar toda una instalación de procesamiento de producto que contenga tanto máquinas MARELEC como máquinas de terceros (mediante MATRIX). MATRIX es un sistema modular que puede personalizarse según sus necesidades.

Demostración

// VER PARA CREER

MARELEC Food Technologies cuenta con una sala de demostraciones de última tecnología donde los clientes pueden probar las soluciones de clasificación con sus propios productos. Creemos firmemente que es la mejor forma de que nuestros clientes comprueben la precisión y capacidad de la máquina, así como el rendimiento, ganancias y rápido retorno de la inversión.

No dude en ponerse en contacto con el equipo de ventas de MARELEC para concertar una cita. Nos aseguraremos de ofrecerle para la demostración la máquina correcta para su aplicación específica.





MARELEC Food Technologies

Redanweg 15 - 8620 Nieuwpoort - Bélgica - T +32 58 222 111 - sales@marelec.com