



## Fácil manipulación en el cambio de producto

Schwab-Guillod AG confía en la flexibilidad de la serie de máquinas NOVA ESPERA ES-R para el pesaje y etiquetado de sus productos hortofrutícolas.

Desde hace más de 80 años, Schwab-Guillod es una de las empresas líderes en el comercio de frutas y hortalizas en Suiza. La empresa selecciona de forma independiente a sus socios agrícolas a nivel local y en el extranjero de acuerdo con altos estándares de calidad. Su éxito radica en la calidad y rápida disponibilidad de sus productos. Schwab-Guillod aplica los más altos estándares de calidad, que se discuten y verifican periódicamente con sus socios agrícolas. La gama de productos incluye verduras de hoja, variedades de lechuga, espárragos, tomates y cebollas. Así como frutas de hueso, cítricos y frutas exóticas.

**“De la granja a la mesa” también se aplica a la industria de frutas y hortalizas.**

Para que las frutas y verduras frescas lleguen al consumidor final lo más rápido posible, la producción y los procesos de producción asociados deben estar bien estructurados y sincronizados. Especialmente en el área de final de línea, la flexibilidad de los sistemas de pesaje y etiquetado ESPERA ofrece un flujo de trabajo óptimo.

**Requisitos para las líneas de pesaje y etiquetado de productos que son cultivados de forma natural: La cámara 3D ESPERA es la solución perfecta.**

En el sector hortofrutícola, no hay dos productos iguales. Los productos cultivados como frutas y verduras siempre difieren

en forma y tamaño unos de otros. Esto hace que el etiquetado preciso del producto con una o más etiquetas sea aún más exigente. Por un lado, debemos evitar productos mal etiquetados, porque esto generaría un “desperdicio” innecesario para la planta de producción y, por otro lado, en el caso de geometrías irregulares se debe prestar atención a la legibilidad de la etiqueta. Después de todo, ¿qué podría ser peor que las etiquetas arrugadas en el envase de un producto impidan la legibilidad de esta? Con sus sistemas de etiquetado totalmente automáticos, ESPERA garantiza una precisión de etiquetado de hasta +/- 1 mm. Para productos frescos, la cámara 3D integrada ofrece la posibilidad de un etiquetado de producto completamente individualizado. La cámara escanea la geometría del producto en tiempo real y determina la posición perfecta de etiquetado de forma totalmente automática. Esto asegura que la etiqueta se ajuste perfectamente al paquete y que el consumidor final pueda leer la etiqueta fácilmente. Especialmente para las empresas que tienen una gran variedad de productos o productos frescos, la cámara 3D es una herramienta óptima para mejorar la calidad del proceso de etiquetado y para evitar que los productos mal etiquetados lleguen al mercado minorista.

### Variación de etiqueta grande

Como desafío adicional a las diferentes formas de productos, Schwab-Guillod AG también tiene la necesidad de imprimir productos con una amplia información en las etiquetas. Para cada producto individual, existe una amplia gama de formatos de códigos de barras y números de lote para la trazabilidad, que deben gestionarse en una base de datos de producción central e imprimirse en la etiqueta corres-

pondiente. Además, hay una gran cantidad de diseños y geometrías de etiquetas diferentes que deben asignarse a los productos según el cliente.

### Control de peso y etiquetado de precio combinados en una sola máquina

En Schwab-Guillod, parte de los productos están marcados con un peso fijo y reciben un precio fijo, independientemente del peso real. Pero por otro lado tenemos productos donde su precio individual va en función de su peso. La modularidad de los sistemas de etiquetado ESPERA permite ambas funciones en una sola máquina. Dependiendo del tipo de producto, es posible elegir entre el modo de producción clásico, es decir, peso fijo o etiquetar a peso-precio.

Además, la cinta correspondiente a la báscula extralarga permite pesar sin complicaciones productos largos como puerros o ramas de apio, por ejemplo. Esto permite pesar y etiquetar una amplia variedad de productos de forma totalmente automática con un solo tipo de máquina.



### Los temas

La característica clave más popular en producción: OEE (Overall Equipment Efficiency)

Página 2

¡La confianza es buena, el control es mejor!

Página 2

Etiquetas ecológicas – Etiquetas y materiales de embalaje biodegradables para una huella ecológica

Página 3

Información nutricional a través de Nutri-Score – Nueva directriz en la declaración de valores nutricionales

Página 4

Eventos digitales

Página 4

### Líneas de producción de digitalización y networking

La solución de interfaz ESPERA ESPROM NG permite una conexión de las líneas de etiquetado al sistema ERP interno de producción MS Dynamics. Todos los datos relevantes de productos, como información de valor nutricional, fechas de caducidad e información de precios están actualizados diariamente, en el sistema ERP interno. La interfaz ESPROM NG se utiliza para asignar los datos del producto y los datos del pedido a las líneas de etiquetado individuales en producción. Esto permite un flujo de trabajo de producción óptimo garantizando el suministro en tiempo real de todos los datos de etiquetado relevantes. ■

## La característica clave más popular en producción: OEE (Overall Equipment Efficiency)

El rendimiento de una máquina depende de una amplia variedad de factores. ¿Cuáles son y qué opciones hay para aumentar este rendimiento?

En general, el objetivo de toda empresa de producción es mantener la rentabilidad general de la máquina (OEE) lo más alta posible para hacer funcionar una línea de producción de la manera más eficiente posible. Sin embargo, siempre hay factores que influyen, que hacen que la efectividad de la máquina al 100 % sea casi imposible. Actualmente, en el sector industrial, se habla de alto rendimiento cuando la rentabilidad total de la máquina es del 60 %.

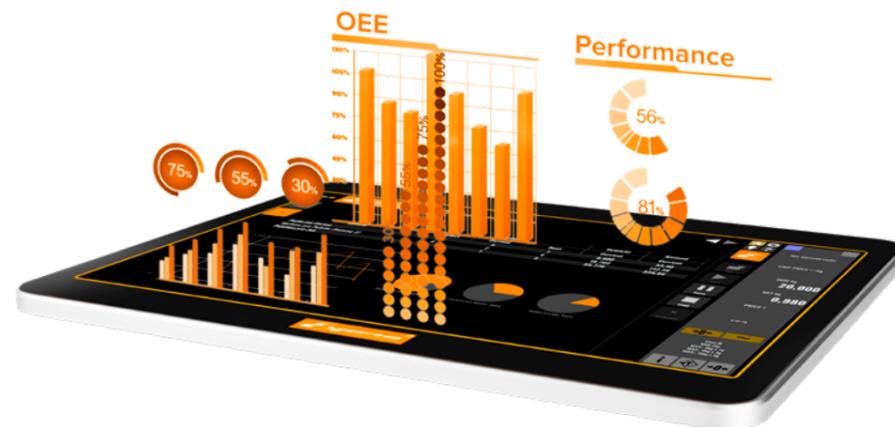
¿Qué posibilidades existen, especialmente en el área de final de línea de una planta de producción, para optimizar al máximo la eficiencia de los equipos automáticos de pesaje y etiquetado?

### Las 3 características más importantes

El rendimiento general de la máquina (OEE) se compone de 3 características principales:

- Factores de calidad de una máquina
- Disponibilidad de una máquina
- Efectividad de una máquina

Por ejemplo, las características de calidad de un sistema de pesaje y etiquetado son el número de productos mal etiquetados o etiquetas poco legibles en relación con el total de productos producidos. Si la posición del etiquetado no



es correcta o la calidad de impresión de una etiqueta es deficiente, los productos deben retirarse del proceso antes de que lleguen al mercado. En la mayoría de los casos, los productos se descartan o se vuelven a empaquetar y etiquetar, requiriendo bastante tiempo.

ESPERA tiene la solución óptima para que se aumente la calidad. La exclusiva cámara 3D que tiene el sistema de etiquetado determina la posición óptima para la etiqueta. El cabezal térmico SmartHead supervisa constantemente la calidad de impresión de la etiqueta y proporciona una respuesta rápida al equipo de producción en caso de una bajada en la calidad. Estas son dos grandes características, para mejorar el factor de calidad con el OEE de una máquina.

La efectividad de una máquina tiene como objetivo mantener los tiempos de inactividad lo más bajos posible y hacer que el tiempo de ejecución de un sistema sea lo más largo posible dentro de un pe-

ríodo de producción. Mantener el tiempo de inactividad de un sistema lo más bajo posible se logra en el área de pesaje y etiquetado de productos, por ejemplo, mediante el uso de un sistema de cambio rápido del rollo de etiquetas. Este rápido cambio de etiquetas patentado de ESPERA permite cambiar los rollos en menos de 20 segundos, mientras que los fabricantes competidores requieren varios minutos de inactividad para cambiarlo. Calculadas en un día de producción, estas características aumentan significativamente la efectividad de la máquina.

Las tecnologías futuras que tienen que ver con esta efectividad son aquellas predictivas y preventivas, que detectan anomalías o desgaste en los componentes de la máquina. Como resultado de ello, podemos planificar las medidas de mantenimiento y minimizar los tiempos de inactividad no planificados. ESPERA está liderando el camino con las primeras funciones de equipos predictivos en la industria y ya ha implementado las pri-

meras funciones en la última generación de máquinas NOVA.

El rendimiento de una máquina o una línea se mide mediante parámetros como, por ejemplo, la velocidad a la que una máquina o línea está construida para funcionar. El alto rendimiento es importante. Sin embargo, se debe tener cuidado para garantizar que la calidad y efectividad de la línea no disminuyan. ESPERA permite un rendimiento de pesaje y etiquetado de hasta 140 paquetes por minuto. Al mismo tiempo, la calidad y disponibilidad del sistema se mantienen estables. Incluso a una velocidad de hasta 140 paquetes por minuto, se puede lograr una precisión de etiquetado de +/- 1 mm.

### Los factores de rendimiento en el pesaje y etiquetado del área de final de línea

Es importante que en el final de línea toda la información más relevante del producto se imprima en su etiqueta. Por ejemplo, información nutricional y de alérgenos, precio del producto, información sobre el peso, fechas de caducidad, país de origen... Esto demuestra lo importante que es prestar atención a esta fase del final de línea donde los sistemas automatizados pueden aumentar la eficiencia del equipo al mismo tiempo que se mantiene la calidad del etiquetado. ■

## ¡La confianza es buena, el control es mejor!

El control de calidad hoy en día es clave en el entorno de producción, especialmente en la industria alimentaria. Los fabricantes tienen el deber de garantizar sus productos. Esto significa que también garantizan la legibilidad y la integridad de la información de la etiqueta, así como del embalaje.

En muchas plantas de producción el control de paquetes y etiquetas se realiza de forma manual por parte del trabajador. Debido al aumento del rendimiento de los equipos, así como las grandes variaciones en el tamaño de los productos, pueden ocurrir faltas en el control manual de los productos, llegando a enviarse paquetes defectuosos o etiquetados incorrectamente a la industria minorista.

ESPERA abre con su Sistema de Inspección VISION un nuevo horizonte en el control de calidad y garantiza el control total respecto a la impresión e información de etiquetas, contenido de estas y empaque. Por ejemplo, la legibilidad de un código de barras es obligatoria. De lo contrario, el sistema de escaneo en los supermercados no funcionaría correctamente. Además, no sólo se comprueba la legibilidad, sino que se comprueba si este código de barras coincide con el producto en sí o si hay una confusión en la información. En caso de que haya una desviación, el producto se clasifica directamente y el equipo de producción recibe un mensaje. Con una cámara de línea única, disponible desde arriba y desde abajo, los productos se pueden verificar di-

rectamente en el proceso de etiquetado. Para líneas de producción totalmente automáticas, esta tecnología es la solución perfecta para controlar al 100 % los paquetes y la información de las etiquetas. ■





## Etiquetas ecológicas – Etiquetas y materiales de embalaje biodegradables para una huella ecológica

Por todos son conocidas las góndolas de los supermercados donde se exponen los plátanos, los cuales llevan pegada la etiqueta redonda de uno de los fabricantes más conocidos. Este es un producto cultivado de forma natural que no requiere ningún embalaje adicional. Pero ¿quién, al comer un plátano, se ha encargado alguna vez de quitar la etiqueta de la piel antes de tirarlo a la basura orgánica? Porque, aparte de la biodegradación de la cáscara, la etiqueta utilizada no lo es.

### Pensamiento ecológico: es necesario un replanteamiento

Aquí es exactamente donde comienza la cuestión básica de la sostenibilidad de los productos y materiales de embalaje. Si esta idea se aplica a toda la industria alimentaria, los requisitos se vuelven aún más complicados que para el plátano clásico.

Los productos cárnicos, por ejemplo, deben envasarse para protegerlos contra la contaminación externa, pero también para garantizar la mejor vida útil posible orientada al consumidor. Las tecnologías de envasado actuales, como el envasado retráctil, de skin o en atmósfera modificada, ya permiten una mayor vida útil del producto. Sin embargo, en el curso de la optimización del embalaje en las últimas décadas, se ha prestado menos atención a la sostenibilidad de los materiales.

El actual equilibrio ecológico mundial nos enseña que es necesario un replanteamiento urgente. Por tanto, para reducir los residuos plásticos en los alimentos frescos envasados, los fabricantes están trabajando en nuevas soluciones para una mayor sostenibilidad. El innovador filme totalmente compostable "Nature Fresh" de la empresa italiana Group Fabbri ofrece una gran alternativa al embalaje convencional. Igual en manipulación y apariencia, es el primer filme estirable compostable que se puede procesar con

máquinas de envasado automático. Combinando todo ello con bandejas compostables se ofrece una solución de envasado totalmente biodegradable para productos frescos.

### Cualquier envase es solamente compostable si lo es también su etiqueta.

La descripción clara del producto, así como las características, valores nutricionales, alérgenos, fechas de caducidad o información sobre el origen, son legalmente obligatorias y, por lo tanto, indispensables. Si uno confía en un embalaje sostenible, pero le proporciona una etiqueta clásica no compostable, ya no se da todo el enfoque de sostenibilidad deseado. Y es que la mayoría de los consumidores no separan la etiqueta del filme del embalaje antes de desecharla, incluso en los procesos de compostaje industrial, las etiquetas no se separan del embalaje.

En el proyecto conjunto con el Grupo Fabbri, ESPERA ha analizado exhaustivamente el filme extensible *Nature*

*Fresh* como soporte para etiquetas compostables y lo ha probado en combinación con sistemas automáticos de envasado y etiquetado. Las etiquetas son una composición de un papel de respaldo *Nature Flex™* compostable y un adhesivo *BioTak®* compostable.

Entre los aspectos importantes del análisis destacamos el comportamiento de adhesión de las etiquetas al filme compostable *Nature Fresh* y la procesabilidad de estas etiquetas con los sistemas automáticos. Además, se probó el comportamiento de impresión a diferentes velocidades de impresión y temperaturas. Con una vida útil del producto de hasta 14 días en diferentes ambientes de temperatura, la etiqueta debe permanecer perfectamente legible el día de consumo, incluso a temperaturas bajo cero.

### Nuestra solución sostenible respecto al filme de embalaje y etiqueta biodegradable

Los resultados del análisis muestran que el filme extensible compostable *Nature*

*Fresh* y las etiquetas biorreabsorbibles ofrecen una alternativa perfecta al embalaje y etiquetado convencional. Tanto el rendimiento con máquinas de envasado y etiquetado totalmente automáticas como la capacidad de impresión de las etiquetas son óptimas en todos los rangos de temperatura, incluso a temperaturas de congelación. Incluso las diferentes velocidades de impresión ofrecen la misma calidad que las etiquetas convencionales no compostables. Añadir también el filme *Nature Fresh* respeta el acuerdo con EN 13432 y las etiquetas siguen siendo certificadas para la compostabilidad doméstica. ■

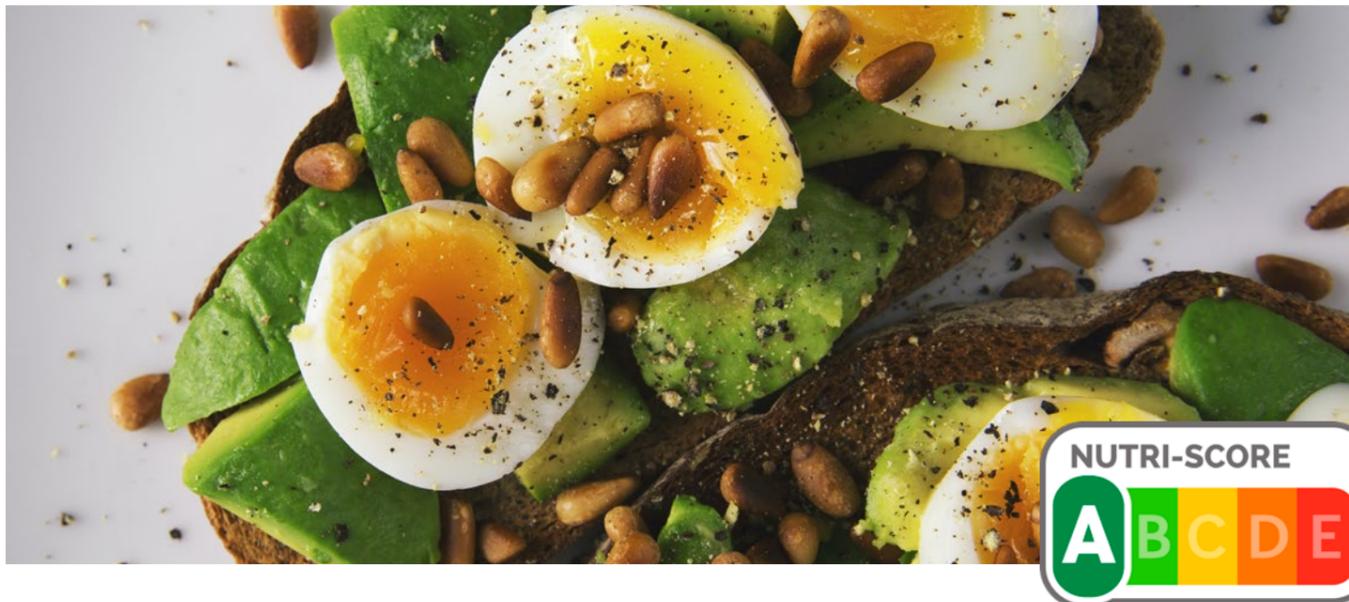


Película *Nature Fresh* en producción



Protección transparente con la película *Nature Fresh*

## Información nutricional a través de Nutri-Score – Nueva directriz en la declaración de valores nutricionales



Con Nutri-Score es posible reconocer de un vistazo lo saludable que es un alimento. El nuevo etiquetado de valor nutricional muestra la calidad nutricional de los productos alimenticios de forma transparente y visible en el frente del paquete. Utilizando un sistema de semáforo simple, esta puntuación te ayuda a orientarte. Los productos de la misma categoría de alimentos se pueden comparar entre sí muy rápidamente.

Desde 2014, el etiquetado nutricional es obligatorio para los productos alimenticios envasados en Alemania y en toda la UE. Si bien las tablas de nutrición regulares enumeran todos los ingredientes y valores nutricionales importantes, no ofrecen ninguna orientación real al evaluar y comparar productos. Por lo tanto, para una mejor comprensión de esta declaración nutricional, se requirió un suplemento descriptivo. La etiqueta Nutri-score es una opción que gana continuamente aceptación en Europa y en el extranjero. Por su sencillez para el consumidor.

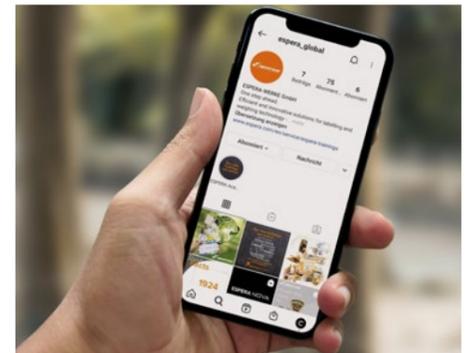
### Cómo funciona Nutri-Score

Nutri-Score utiliza un sistema de semáforo de cinco puntos de la A a la E para

indicar la calidad nutricional de un producto alimenticio en la categoría de producto respectiva. Esto facilita la comparación. El contenido de energía y los valores nutricionales positivos y negativos de los nutrientes se comparan entre sí y se resumen en una calificación de A a E. Los elementos de nutrición positivos son, por ejemplo, frutos secos o fibras, mientras que los elementos de nutrición negativos son el azúcar, la sal o los ácidos grasos saturados. El sistema de semáforo codificado por colores simplifica la orientación y la comparación directa para el consumidor.

Los productores de alimentos pueden registrarse para el uso de Nutri-Score de forma voluntaria y gratuita y, por lo tanto, comprometerse a etiquetar todos los productos de su propia cartera con esta etiqueta. El cálculo del Nutri-Score está claramente definido y calcula la suma de los ingredientes positivos y negativos en un valor único. Luego, la puntuación se imprime en la parte frontal del producto en forma de etiqueta Nutri-Score en color o en blanco y negro, horizontal o verticalmente.

ESPERA ha decidido apoyar la introducción del Nutri-Score y ya ha agregado una solución que ayuda a etiquetar correctamente el gráfico. Se encuentra disponible un complemento de software para todos los sistemas de etiquetado de peso-precio de ESPERA. Esto facilita la visualización de información nutricional de acuerdo con el diseño Nutri-Score. El mayor desafío en la impresión del logotipo son las pautas para mantener el tamaño en relación con el formato y tamaño del paquete. Es necesario mantener una proporcionalidad. El nuevo software ESPERA calcula automáticamente el tamaño del logotipo de Nutri-Score que se imprimirá, comparándolo con los formatos del paquete. Además, el área protegida alrededor del logotipo se calcula automáticamente y el programa proporciona advertencias si no se cumplen estas reglas. Por lo tanto, la integración de Nutri-Score para procesadores de alimentos se puede diseñar fácilmente e implementar con éxito con nuestra solución. ■



## ESPERA Instagram



Simplemente escanee el código QR y síganos en Instagram.



## Blog ESPERA

### ¡Pensar más allá!

Con nuestro nuevo blog de ESPERA te informamos sobre temas como

- directrices actuales en tecnología de pesaje,
- requisitos legales para la declaración y etiquetado de productos
- tecnologías en el campo del etiquetado y el pesaje
- tecnologías de digitalización como OPC UA

Con el Blog de ESPERA te informamos de forma totalmente independiente sobre los temas que mueven nuestra industria. Nos complace ofrecerle una plataforma que proporciona información objetiva, consejos y pautas para la industria, lejos de la publicidad y los boletines. ■



¡Simplemente escanee el código QR y obtenga información directa e independientemente!



## Eventos digitales

- |                 |   |                                       |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| <b>1. Fecha</b> | de las demostraciones de máquinas en vivo del | <b>18 al 20 de mayo de 2021</b>       |
| <b>2. Fecha</b> | Semana digital del                            | <b>13 al 17 de septiembre de 2021</b> |