

Plant iT combina la libertad de administración y generación de recetas con una trazabilidad continua

Producción flexible de salsas, mayonesa y ketchup adaptándose rápidamente a las cambiantes necesidades del mercado

La tradicional empresa española Ybarra, especializada en aceites de oliva, vinagres, salsas, mayonesa y ketchup puso en funcionamiento en 2008 una nueva planta en Dos Hermanas (Sevilla).



Como sistema de control de procesos para esta nueva planta de producción se eligió Plant iT ProLeiT. Como ventajas sobresalientes de Plant iT quedan patentes, junto a su intuitiva interfaz de usuario, la completa trazabilidad de lotes para un total aseguramiento de la calidad y la flexibilidad excepcional para la generación y administración de las recetas. A pesar de la flexibilidad para poder combinar los diferentes pasos del proceso, dependiendo del producto, el operador puede crear y parametrizar en poco tiempo nuevas recetas. Esto es posible con Plant iT, sin ninguna interrupción en el proceso productivo, en la calidad o en la trazabilidad.

Fundada en 1842 por José María de Ybarra y Gutiérrez de Caviedes, la empresa es, desde sus inicios, sinónimo de la más alta calidad en la fabricación y comercialización de productos agrícolas. Ybarra fue también pionera en la producción de mayonesas y salsas en su planta de Dos Hermanas. La filosofía de la empresa está orientada hacia una rápida y constante adaptación a la demanda. La inversión en la expansión de las instalaciones en Dos Hermanas en el año 2008 se diseñó no sólo para duplicar la capacidad productiva, sino también para que la nueva línea de producción pudiera ser utilizada de manera flexible y versátil con el fin de poder ofrecer a los clientes en poco tiempo una gran cantidad de mayonesas, ketchup y salsas en diferentes formatos.

Para cumplir con todas estas expectativas de flexibilidad y condiciones de producción, se optó por diseñar y configurar un sistema por etapas, que ha sido automatizado totalmente mediante el sistema de control de procesos Plant iT de ProLeiT. Además de una completa trazabilidad para garantizar el aseguramiento transparente de la calidad, el principal requerimiento del sistema de control de procesos fue dotar a la planta de la flexibilidad especificada, también en la tecnología usada para la automatización y control desde la interfaz de usuario estándar, permitiendo la creación de nuevas recetas por parte de los propios operadores. Estos requisitos de una empresa de tamaño medio fueron cumplidos con éxito por ProLeiT mediante la automatización completa de todas las etapas del proceso; desde la primera dosificación hasta el llenado.

“Plant iT nos ha permitido aplicar, de forma óptima, nuestros complejos requisitos. Uno de los principales desafíos del proyecto fue la integración y coordinación de procesos Batch junto con procesos continuos. Plant iT permitió realizar una implementación en la que la automatización de ambos tipos de proceso coexisten en perfecta armonía y coordinación”.

Joaquín Ruiz Esquivel,
Responsable área técnica,
Ybarra



Flexibilidad en la producción de salsas

Las distintas fases del proceso, dependiendo de la naturaleza de la salsa a elaborar, dispersiones o emulsiones básicamente, combinarán operaciones de funcionamien-

INFORMACIÓN



Empresa: Grupo Ybarra
Sector: Alimentos
Ubicación: Dos Hermanas, Sevilla
País: España

Datos empresa

Fundada en 1842 Ybarra es, desde sus inicios, sinónimo de la más alta calidad en la fabricación, no sólo de aceites, sino también vinagres, mayonesa, ketchup y otras salsas.

Requisitos

- Completa automatización y trazabilidad de lotes (Regulación EU 0178/2000)
- Reducción de tiempos en los cambios de producción
- Aseguramiento de la calidad
- Autonomía en cambios, administración y creación de recetas

Producto: Plant Batch iT

Plataforma PLC: Siemens

Servidores: 1 + 1x Terminal Server

PLCs: 1x 416-3

Puestos operador: 2 de doble pantalla

Ejecución

ProLeiT AG / ProLeiT Iberia S.L.U.

Gestión de Proyectos

Andreas Rösch, ProLeiT AG

Juan Capel, ProLeiT Iberia S.L.U.

application profile

ALIMENTOS // YBARRA

to tanto por lotes como en funcionamiento continuo. En función de la formulación del producto a elaborar, cambia la sincronización de las fases y la secuencia de pasos del proceso. De esta forma podemos ejecutar funciones distintas en cada una de las etapas, por ejemplo, preparación en una etapa, emulsión en otra distinta y al mismo tiempo limpieza de alguno de los circuitos de trabajo.



Vista del pasterizador

Este complejo sistema con sus pasos de proceso y sus fuentes de ingredientes se estructuró conforme al modelado de proceso por lotes y se reflejó por completo en el sistema Plant iT de ProLei.T. Así pues, con Plant iT pueden producirse todas las recetas existentes en Ybarra, muy económicamente y en una sola planta. Del mismo modo es posible la adaptación a las nuevas preferencias, incluso también a las variaciones estacionales de los consumidores de una manera sencilla. Esto proporciona a Ybarra la importante ventaja competitiva de poder responder rápidamente a las demandas del mercado con nuevas recetas, nuevos sabores y nuevos formatos manteniendo una calidad constante.

“La integración completa del pasterizador bajo Plant iT ha sido uno de los principales éxitos en este proyecto, porque permite un ajuste muy fino del proceso de pasterización, lo que redundará en la calidad final y permite gran flexibilidad para nuevos productos”, según declaraciones del Sr. Ruiz.

El reto de la trazabilidad

La gestión de recetas, la específica variedad y complejidad de los pasos del proceso y rutas de materiales representan un desafío especial para la automatización de procesos. En esta planta de Ybarra, las recetas posibilitan la adaptación a la variabilidad de materias primas, así como la gestión de las diferentes etapas del proceso y el movimiento de los materiales que participan en la producción. Dado que Plant iT integra la gestión de materiales de forma nativa y transparente dentro de su sistema de recetas, el reto de la trazabilidad queda ampliamente superado. Al mismo tiempo, el sistema de control de procesos deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos para controlar no sólo los procedimientos de limpieza, igualmente complejos, sino también asegurar una trazabilidad totalmente transparente.

Además Plant iT ha demostrado ser el sistema de control de procesos ideal, que no sólo satisface todos los requisitos del operador del sistema con respecto a la operación segura, la visibilidad del proceso y el procesamiento flexible de pedidos para cumplir rápidamente con los sucesivos cambios de producto, sino también, para garantizar todos los aspectos de continua trazabilidad por lotes.

Creación de recetas en la interfaz de usuario estándar

Asimismo, el sistema de control de procesos Plant iT está diseñado de forma que posibilita al operador del sistema, después de un corto entrenamiento y sin experiencia en tecnologías de la información, la creación de nuevas recetas o incluso la realización de cambios en las recetas. Esto dota al operador de todas las opciones para poder reaccionar rápidamente a las exigencias del mercado sin necesidad de programación, y es posible gracias al hecho de que las recetas no están programadas, sino que todos los detalles y parámetros de la receta se encuentran almacenados en Plant iT.



Puesto de operador sistema Plant iT

“Plant iT nos permite modificar el proceso de producción sin un solo cambio en la programación del PLC. Por ello nosotros mismos hemos podido crear una nueva salsa (actualmente ya en el mercado), generando el nuevo proceso de la misma simplemente configurando y parametrizando una nueva receta para el proceso a través del Editor de Recetas de Plant iT”, enunció el responsable del área técnica, Joaquín Ruiz.

Una característica única es que los componentes de una mezcla, las cantidades de materias primas y los parámetros para la fabricación se muestran y editan por separado unos de otros y en forma de parámetros. Con Plant iT la automatización no está rígidamente programada, sino que gracias a la amplia parametrización, el operador conserva la flexibilidad necesaria para realizar los ajustes de las recetas, nuevas recetas y ajustes en la producción. Por este motivo todas las parametrizaciones se encuentran divididas en las llamadas listas de materiales para los productos y descripciones del proceso. Al iniciar una receta de mezcla, el operador selecciona la lista de materiales, entonces el sistema le propone una de las descripciones de proceso almacenadas. Tan sólo a través de esta combinación se crea una receta de control ejecutable que es procesada por los controladores. Así, el operador puede desde la interfaz de usuario estándar tanto crear nuevas recetas como adaptar las recetas existentes en caso de que fuera necesario. Plant iT es tan flexible que por medio de la interfaz de usuario no sólo se pueden variar las recetas, sino que incluso es posible cambiar el orden de los pasos del proceso.

application profile

ALIMENTOS // YBARRA



Planta de producción Ybarra en Dos Hermanas

Conclusión

Plant iT ofrece al operador una flexibilidad máxima para responder rápidamente a las demandas del mercado. El resultado directo es el ahorro significativo de costes y tiempo.

Autores:

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rösch,
Ing. técnico Francisco Gómez de la LLera

BENEFICIOS PROBADOS PARA EL CLIENTE

- Reducción de tiempos muertos.
- Mayor flexibilidad en los cambios de producto a muy corto plazo.
- Formación y comunicación del conocimiento del proceso a los usuarios.
- Nuevos productos sin necesidad de modificar el programa de control.
- Alcanzar y mantener los estándares de calidad alimentaria.

Plant iT

Técnicas de control de procesos. MES incluido.



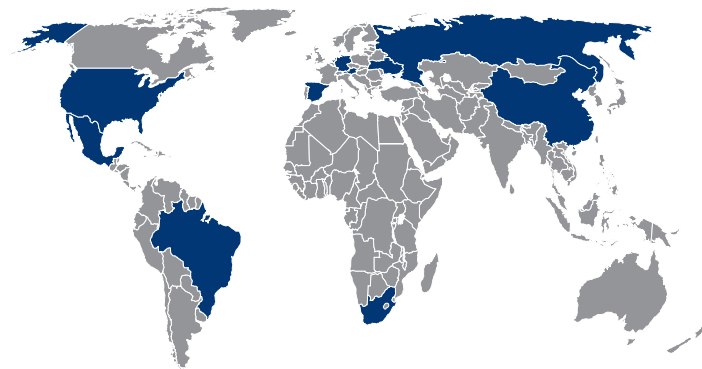
ProLeiT AG

Einsteinstr. 8
91074 Herzogenaurach
Germany

Phone: +49 9132 777 0
Fax: +49 9132 777 150
eMail: info@proleit.com
Internet: www.proleit.com

ProLeiT Group

Dallas/US – Enschede/NL –
Johannesburg/ZA – Kiev/UA –
Mexico City/MX – Moscow/RU –
Piracicaba/BR – Seville/ES –
Shanghai/CN – Vienna/AT



Legal notice

The *application profile* is developed and published by the marketing department of ProLeiT AG.

Editor-in-chief: Adrian Veit
E-mail: adrian.veit@proleit.com

The *application profile* is for free and available in further languages on the website www.proleit.com.

All rights reserved. The copyright, republication or redistribution of the connected application profile content in this issue, is expressly prohibited without the prior written consent of ProLeiT AG, Herzogenaurach, Germany.