

# application profile

Bebidas // Eckes-Granini



## Transparencia a todos los niveles

Eckes-Granini se beneficia de la adquisición continua de datos energéticos con integración horizontal y vertical gracias a ProLeiT.

La digitalización va cogiendo forma. Esto también se aplica a Eckes-Granini Deutschland GmbH, que ha estado cooperando con ProLeiT en el campo de la tecnología de control de procesos desde 2012, buscando una integración horizontal y vertical de todos los procesos, desde la entrada de mercancías hasta la producción y envasado. Y, desde el último proyecto realizado, incluyendo la adquisición continua de datos energéticos que hace que todos los datos de consumo estén disponibles de forma transparente y para varias plantas de producción.

Hohes C, Granini, Die Limo, FruchtTiger y Yo - las conocidas marcas de Eckes-Granini Deutschland GmbH - se exportan a más de 80 países. La primera piedra de la empresa líder de zumos en Europa se colocó en 1857 en la sede de la empresa en Nieder-Olm, Alemania. En la actualidad, más de 1.700 empleados generan una facturación anual de más de 900 millones de euros.

En los dos centros de producción ubicados en Alemania -Bröl y Bad Fallingbostel -, la empresa cuenta con instalaciones que disponen de la tecnología más avanzada para producir, almacenar y enviar los zumos a los puntos de venta. Ambas fábricas utilizan Plant iT V8.20 de ProLeiT desde 2014: El sistema de control de procesos, el sistema de gestión de líneas de envasado (LMS) y el sistema MES, permiten una integración horizontal y vertical completa en todos los procesos.

### Producción totalmente transparente

A nivel horizontal, Plant iT cubre todos los procesos, desde la entrada de mercancías, la mezcla de zumos y el llenado, hasta el envasado y el traslado al almacén de productos terminados. O como indica Stefan Ruff, director de ventas del sector bebidas de ProLeiT: "La adquisición de datos comienza con la recepción de las materias primas y el embalaje, y termina con la de los palés de productos terminados al almacén".

Y el MES de ProLeiT es el vínculo vertical que garantiza que el nivel de gestión empresarial se comunica sin problemas con el nivel de procesos técnicos. Con la ventaja añadida de que el sistema ERP se mantiene actualizado sobre el estado de la producción, prácticamente en tiempo real. Eckes-Granini se beneficia así de una facilidad mayor en lo referente a la mejora continua de los procesos, procedimientos y productos. Esto conduce a una mayor eficiencia

### Información

**ECKES granini**  
the best of fruit

**Empresa:** Eckes-Granini  
**Sector:** Bebidas  
**Ubicación:** Bad Fallingbostel | Bröl  
**País:** Alemania

#### Autores:



Marec Borkenhagen,  
IT Coordinator and  
Project Manager,  
Eckes-Granini  
Deutschland GmbH



Stefan Ruff, Sales  
Manager Beverages,  
ProLeiT



La planta de producción de Bad Fallingbostel, Alemania

# application profile

Bebidas // Eckes-Granini

respecto a la introducción de datos de forma manual, que requiere de mucho tiempo y es propensa a errores, y que se ha convertido ahora en algo del pasado. Todo funciona de forma óptima con la solución MES. Y es posible regresar a la metodología original, si fuese necesario.

## Add-on: Adquisición de datos energéticos

Para satisfacer las necesidades cambiantes de Eckes-Granini, ProLeiT ha desarrollado continuamente los sistemas en consecuencia. En la primavera de 2018, el requisito era implementar un sistema integral de adquisición de datos energéticos que complementase a los sistemas existentes. El objetivo perseguido era poder conocer en detalle cuánta electricidad, agua, aire comprimido, vapor, etc. era necesaria para producir una botella o un cartón de zumo. Gracias a la total transparencia de datos, es posible identificar nuevos aspectos potenciales para incrementar la eficiencia energética en los procesos de fabricación, y, por tanto, para ahorrar costes mediante una optimización específica.

El proyecto comenzó con la instalación de contadores de energía adicionales en lugares



Imagen de la línea de producción de PET

clave de las fábricas. Una tarea que se completó en muy poco tiempo gracias al personal de Eckes-Granini, aprovechando al máximo los tiempos de parada previstos. Otro reto para ProLeiT fue enlazar sucesivamente los datos de cada dispositivo de medición con los datos de las órdenes de producción. Para ello, se utilizó el módulo Plant Acquis iT EnMS para la adquisición de datos energéticos. Este sistema adquiere los datos de todos los contadores del nivel de proceso y los envía al MES. Gracias a la integración vertical del sistema instalado, estos datos también están disponibles para Eckes-Granini a través del sistema ERP interno.

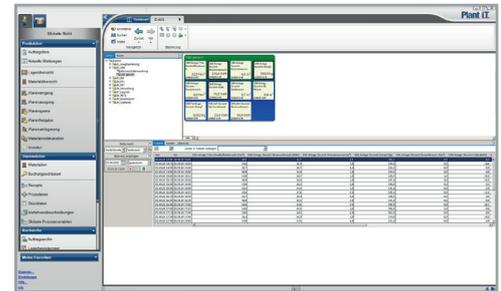
## Funciones de alto rendimiento para análisis exhaustivos

Los valores de consumo energético se adquieren y son asignados a las órdenes de fabricación de forma individualizada. Y como no todos los datos se pueden registrar automáticamente a través de los contadores, el sistema de ProLeiT también permite la introducción manual de las lecturas realizadas. Otros valores comparativos, como los del área de "utilities", se transfieren al EnMS mediante la importación de datos. Los llamados "contadores virtuales", cuyas lecturas se calculan a partir de los contadores físicos existentes, también pueden integrarse en el sistema. Para la evaluación monetaria de la producción, el sistema de ProLeiT ha permitido además el registro de los costes de la electricidad, el gas, el agua, etc.

Cuando resumimos las ventajas de este último proyecto y las de la colaboración a largo plazo, Stefan Ruff indica: "en términos de energía, la adquisición continua permite una total transparencia de los datos. Pero lo que realmente hace tan especial la integración horizontal y vertical a través de Plant iT, es la conexión completa de la gestión empresarial y la tecnología de producción. Lo que antes se hacía en papel se digitaliza ahora con sólo pulsar un botón y, por lo tanto, es mucho más eficiente".

## Una situación en la que todos salen ganando gracias a un mayor conocimiento

Desde la finalización con éxito del proyecto en Bröl y Bad Fallingbostel en 2019, Eckes-Granini ha tenido acceso a un amplio abanico de datos de producción que permiten realizar numerosos análisis. Con la gran ventaja de que ahora es



Imágenes de proceso Plant Acquis iT EnMS: niveles de consumo energético para preparación de zumo



Captura de pantalla de los cuadros de mando de ProLeiT para el consumo eléctrico de la línea de PET

posible determinar cuánta energía se necesita realmente para producir 1000 botellas de un litro. Además, se puede calcular la cantidad de energía consumida para producir los distintos tamaños de envases, combinando datos de diferentes fábricas. El cálculo de los costes energéticos se realiza en segundos, en lugar de horas o incluso días.

Marec Borkenhagen, coordinador de IT y Project Manager de Eckes-Granini, está encantado con el resultado del proyecto realizado con ProLeiT: "Nos beneficiamos de la tecnología más avanzada en este campo. Cuando se ha completado una orden de fabricación, todos los valores de consumo y datos de producción están disponibles en el MES y, por tanto, también en el sistema informático. Todo funciona de forma conjunta. La transformación digital va cogiendo forma".

Y el siguiente paso para Eckes-Granini Deutschland GmbH ya está planeado: el proyecto de adquisición de datos de energía fue tan exitoso que la migración de los sistemas ProLeiT a Plant iT V9 se llevará a cabo este año en la planta de Bad Fallingbostel.