

# PERFIL DE APLICACIÓN

## SOLUCIONES

- La enorme competitividad entre las empresas del sector químico, hacen necesaria la implantación de sistemas de control de producción, que garanticen un valor añadido al producto fabricado.
- El sistema MES establece un procedimiento que asegura la calidad y sobre todo la posibilidad de tomar decisiones estratégicas en el menor tiempo posible.
- La solución se basa en el despliegue del producto AFProducción basado en las plataformas de software estándar de Rockwell Automation:
  - RSView Supervisory Edition SE.
  - RSSql
  - RSBizWare PlantMetrics.

## Beneficios de una solución estándar:

- Configurable y adaptable.
- Parametrizable.
- Fácil manipulación.
- Arquitectura distribuida nativa.
- Captura de datos directa.
- Datos de proceso en tiempo real.
- Integración de la información.
- Base de datos segura.
- Facilita la transición para resolver nuevas necesidades.
- Implementación progresiva por fases y con la planta en producción
- Fácil de mantener.

## RESULTADOS

- Aumento de la productividad de las personas.
- Aumento del rendimiento de las instalaciones.
- Aumento de la calidad del producto.

ZSCHIMMER & SCHWARZ ESPAÑA S.A empresa de productos químicos para la industria cerámica, instala en su planta de Villarreal un sistema MES basado en el producto AFProducción de Antonio Font S.L. y las plataformas de software de Rockwell Automation.



La sede central de la compañía.

## LA COMPAÑÍA:

- La empresa Zschimmer & Schwarz es una multinacional de origen alemán, dedicada a fabricar productos auxiliares para diferentes sectores industriales.
- La planta de Villarreal (Castellón) produce aditivos químicos para el sector cerámico.
- La planta está formada por varios reactores de mezcla de gran capacidad y flexibilidad

## PROYECTO:

ZSCHIMMER & SCHWARZ España S.A. adjudicó la implantación del control de producción de la planta a Antonio Font S.L., y su producto AFProducción basado en las plataformas de software y hardware de Rockwell Automation.

Como colaborador habitual de Rockwell Automation, Antonio Font S.L. proporciona soluciones para la industria, orientadas al control de procesos, supervisión y gestión de la información desde la década de los 90. Su amplia experiencia en el sector industrial y su personal altamente cualificado, le han permitido, por medio de su producto MES (Manufacturing Execution System) AFProducción, la adjudicación de dicha solución.

## DESAFÍO

La implantación de dicho sistema en la planta de fabricación, supuso un reto para el equipo de Integración, puesto que se debía realizar estando la planta en plena producción.

El equipo de consultoría de Antonio Font, S.L. tuvo que planificar junto con los responsables de ZSCHIMMER & SCHWARZ ESPAÑA, S.A. todos los hitos logrando una integración en campo y una puesta en marcha del sistema que no afectó en modo alguno a la producción en curso.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO:

Los objetivos a alcanzar eran, el desarrollo e implantación del Sistema MES para el control de la producción, que contempla los siguientes aspectos:

- Automatización de los reactores de mezcla.
- Información sobre la planificación de la producción.
- Automatización de los órdenes de producción.
- Establecimiento de diferentes modos de producción (manual y automática)
- Seguimiento de la producción - fases del proceso.
- Introducción parámetros del proceso de fabricación.
- Actualización de stock de producto
- Actualización de materias primas.
- Control de lotes para la trazabilidad del producto.
- Impresión automática de etiquetas de producto.
- Presentación de información a los departamentos.
- Crear un conector entre el ERP y el Sistema MES.

## LA SOLUCIÓN DE ROCKWELL AUTOMATION:

Una vez definidos los objetivos, se optó por utilizar las siguientes herramientas:

### Arquitectura de Control:

- Gestor de datos y comunicaciones ControlLogix.
- Red Ethernet para el nivel de información
- Red Devicenet para el nivel de campo.
- Entradas y Salidas de la familia Point I/O
- Integración y conexiones con básculas
- Integración y lectura de códigos de barras.
- Terminal de operador Panelview plus en Ethernet.
- Ordenador servidor y 4 puestos de cliente.

### Arquitectura de Software:

- Servidor de producción situado en la sala de servidores, con capacidad de gestionar la arquitectura cliente-servidor y la base de datos.
- Puestos cliente distribuidos por planta para, dirección de planta, departamento de producción, laboratorio, jefe de mantenimiento.

## FUNCIONALIDADES

### Gerencia:

- Monitorización en tiempo real del proceso.
- Monitorización del almacén de producto.
- Informes de eficiencia.
- Informes de órdenes de producción y estado actual.
- Consumos

### Control de producción:

- Pantallas de generación de órdenes de producción
- Pantallas de lanzamiento de órdenes de producción.
- Pantallas para la dosificación de las materias primas.
- Pantallas para el envasado del producto final.
- Pantallas para la asignación de lotes - órdenes.

### Laboratorio:

- Pantallas de características del producto.
- Características y parámetros asociados al producto
- Información de lotes, turnos, etc.

### Departamento de mantenimiento:

- Información de horas de funcionamiento de equipos.
- Información y aviso de alarmas.



## RESULTADOS:

Para ZSCHIMMER & SCHWARZ ESPAÑA S.A., la implantación del sistema MES y la utilización de productos estándar de mercado, se tradujo rápidamente en beneficios de aumento de la productividad y rendimiento de las instalaciones, incorporación del mantenimiento preventivo a dicho departamento, eliminación de soporte escrito entre diferentes departamentos, y sobre todo disponer de una herramienta extraordinariamente útil para asegurar la calidad en el proceso de fabricación.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

América: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, USA, Tel (1) 414 382 4444

Europa/Oriente Medio/Africa: Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard du Soverain 36, 1170 Bruselas, Bélgica, Tel. (32) 2663 0600

España: Rockwell Automation. C/ Doctor Trueta, 113-119. 08005 Barcelona. Tel. (34) 93 295 90 00 – [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)