

Automatización de procesos de BMA Automation

Si se trata de proyectos de automatización de la industria azucarera, BMA ofrece una ventaja clave: los técnicos de proceso y los especialistas de automatización colaboran estrechamente para encontrar la solución óptima para el cliente.

De todos modos, un análisis profundo con la consiguiente optimización eventual del proceso de producción siempre deberían formar parte integral de un proyecto de automatización. Esto puede generar un aumento decisivo de la rentabilidad del proyecto.

La amplia experiencia de los ingenieros y tecnólogos de BMA adquirida durante años les permite realizar las tareas específicas de los proyectos sin necesidad de una larga fase de iniciación. La estructura corporativa de BMA constituye la base ideal para esta actividad. Como unidad autónoma en el seno de un grupo internacional de medianas empresas realizamos proyectos de todos los calibres para nuestros clientes, en todo el mundo. Tanto si se trata de reequipar una máquina individual con un sistema de control de nueva generación como de implementar un sistema de control de proceso completo en azucareras y refinerías de azúcar: podemos aportar buenas referencias de una gran cantidad de proyectos exitosos.

El año pasado, BMA recibió dos pedidos para suministrar sistemas de control de proceso a azucareras de Egipto y Rusia. Ambos proyectos se realizaron basándose en la plataforma PCS 7 de Siemens. En el caso de la instalación de Egipto se trata de la sustitución parcial de un sistema de control existente de modelo antiguo e insuficiente para la ampliación planificada de la fábrica. El reto especial de ese proyecto radica en la integración completa de los nuevos componentes en la infraestructura existente del cliente. Otro proyecto de un sistema de control de proceso fue realizado sobre la base de WIN CC. Aquí se trata de los sistemas de mando y de control de 14 nuevas centrifugas de BMA destinadas a una refinería de azúcar de Oriente Medio.

Nuestros conocimientos especiales no solo se solicitan en el sector de la industria azucarera, sino también en el de los recursos renovables. La gestión del calor para una instalación con 22 centrales de cogeneración de electricidad-calor la realizamos de forma flexible basada en Siemens S7 y WIN CC, poniéndose en marcha con éxito recientemente. Este sistema también se puede operar cómodamente de forma remota por Internet.



*Recepción final de un
sistema de control de proceso
antes de su expedición*

Empleo de APC (Advanced Process Control)

En la industria azucarera, a menudo existen factores externos que influyen en el proceso, como por ejemplo la calidad oscilante de las materias primas de la caña o remolacha azucarera. En estos casos, los operarios deben modificar los valores de consigna de varios parámetros de regulación interdependientes del sistema de control de proceso para adaptarlo a la nueva situación. A menudo, se trata de valores de experiencia también influidos por factores subjetivos.

Con APC perseguimos el objetivo perfeccionar las diferentes estructuras de regulación interdependientes aplicando una estrategia de regulación superior. Esto permite una adaptación automática y más rápida del proceso a parámetros externos oscilantes. Además, también permite mantener el proceso dentro de límites más estrechos de tolerancia. Con este fin, nos servimos de simulaciones y modelos informatizados para la descripción dinámica de los procesos.

*Florian Krause, especialista de BMA,
durante la puesta en servicio de un
sensor de microondas*



Después de tan solo un año, BMA puede citar numerosas referencias de aplicación de la industria azucarera internacional, p. ej. en EE.UU., Latinoamérica, Kenia y Asia. Caben destacar los pedidos de 20 DynFAS MW para la medición brix para una fábrica azucarera egipcia, así como 10 sistemas para un ingenio de Bolivia. La mayoría de las sondas de microondas se emplean para supervisar el valor brix en procesos de cocción automatizados.

Gracias a la red global de técnicos de servicio de BMA, siempre tendrá a la persona de contacto acertada cerca de usted. Así, aseguramos la seguridad de sus inversiones a largo plazo.

Bernd Stolte

Tecnología de sensores en línea

La cartera de productos de BMA incluye varios aparatos de medición en línea para optimizar el proceso de producción:

- Sensor de medición por infrarrojos cercanos IR3000 para medir la humedad de pulpa prensada y bagazo en tiempo real
- DynFAS FS para la medición sin contacto del espesor de capa en la centrífuga
- DynFAS MW para la medición por microondas del brix para diferentes casos de aplicación de una azucarera o refinería de azúcar: tacha, recipiente de disolución, estación de evaporación, torre VKT, lechada de cal etc.

Ventajas para los clientes

- Mayor productividad gracias a una integración óptima de máquinas y técnica de automatización
- Puesta en servicio rápida gracias a la colaboración estrecha entre tecnólogos y expertos de software de BMA
- Elevada calidad regular del producto
- Aumento del caudal de tratamiento
- Costes de personal reducidos

