

Actuador Neumático Yugo Escocés De Bray Mejora Tiempo De Actividad En Aplicaciones De Alto Ciclaje

RESULTADOS CLAVE

- > El actuador Serie 98 realizó más de 700.000 ciclos con cero fugas
- > Mayor tiempo de actividad operativa y rentabilidad
- > Se eliminaron paradas costosas causadas por reemplazo de actuadores
- > El paquete de válvula automatizada con Actuador Neumático Yugo Escocés Serie 98 se convirtió en la solución preferida para aplicaciones de alto ciclaje

APLICACIÓN

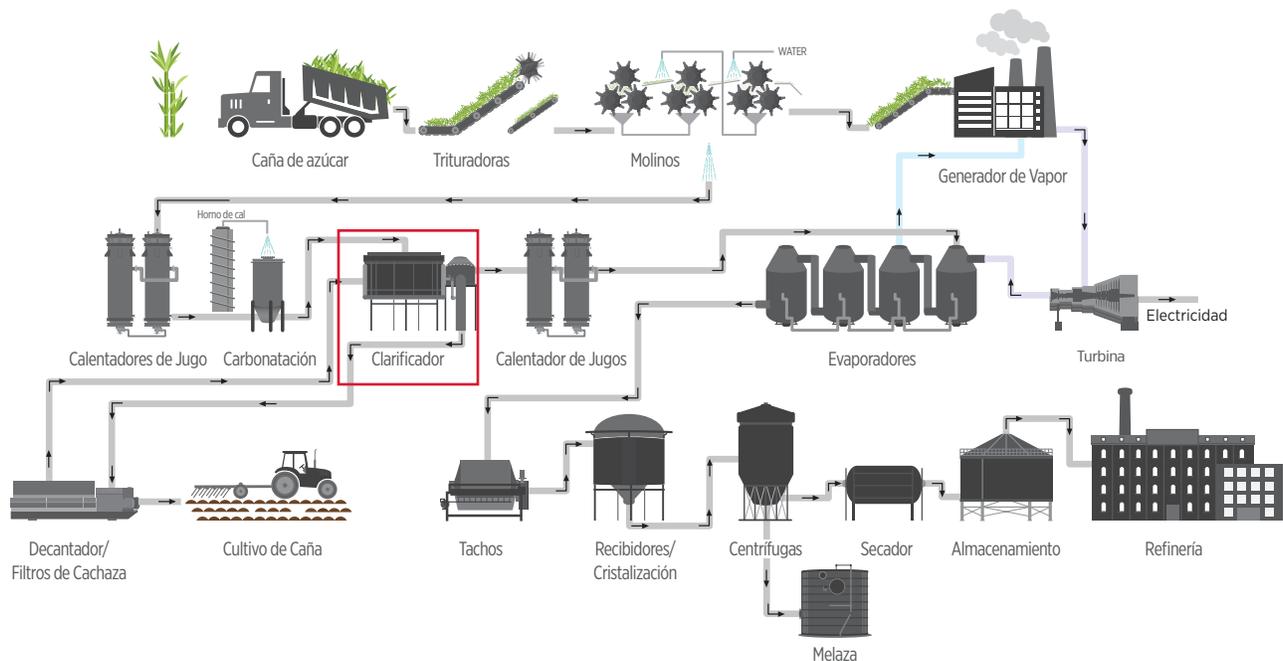
Válvula y paquete completo de automatización para clarificadores de lodo de cachaza en uno de los ingenios de caña de azúcar más grandes de Estados Unidos.

Durante el exigente proceso de refinación de la caña de azúcar, se utilizan clarificadores para separar los sólidos suspendidos en el jugo de la caña. Estos sólidos provienen de la arena adherida a los tallos de la caña, así como del material inherente del tallo de la caña. El jugo clarificado fluye por la parte superior del recipiente, mientras que masas agrupadas de impurezas, llamadas lodos, se asientan en el fondo. Las válvulas eliminan el lodo mezclado con jugo de los clarificadores y frecuentemente son sometidas a muy altos ciclajes durante una temporada de producción de azúcar, lo que genera un gran estrés, desgaste y deterioro de los componentes.



Paquete de válvula mariposa Serie 41 ON/OFF automatizada con Bray Serie 98 en proceso de clarificación de lodo

APLICACIÓN TÍPICA DE PROCESAMIENTO DE CAÑA DE AZÚCAR



RETO

El exigente proceso de refinación de caña de azúcar somete a las válvulas, actuadores y accesorios de control a condiciones difíciles que involucran polvo, suciedad, humedad, lluvia y rayos ultravioleta – haciendo esencial que las válvulas y actuadores utilizados sean capaces de resistir las duras condiciones.

Uno de los ingenios azucareros más grandes de Estados Unidos – un cliente de Bray – ha estado utilizando nuestras válvulas de mariposa de alto rendimiento Serie 41 en sus instalaciones. Las válvulas han respondido bien a sus necesidades, pero estaban siendo accionadas por un producto de la competencia, el cual presentaba fallas repetidamente. Los problemas constantes del actuador detenían la producción y preocupaban a nuestro cliente: fallas en los sellos, desgaste en los cojinetes, rotura de los resortes, pérdida de tensión en los resortes, fallas en los componentes de montaje y transmisión, y fallas por fatiga. El entorno de alto ciclaje – 1 ciclo cada 55 segundos – demandaba alta confiabilidad para el procesamiento de caña de azúcar – operación ininterrumpida de la válvula y el actuador por hasta 350,000 ciclos. .

SOLUCIÓN

Los actuadores utilizados anteriormente, al parecer, no cumplían con el requisito mínimo de resistencia, ordenados por el estándar de actuadores EN-15714-3. Basados en la calidad y éxito de las válvulas Bray ya instaladas, nuestro cliente reemplazó siete (7) de los actuadores existentes por Actuadores Neumáticos Yugo Escocés Serie 98 de Bray.

Las válvulas ON/OFF para los clarificadores de lodo de cachaza son ahora una solución completa de Bray – Válvulas Mariposa de alto rendimiento con Actuador Neumático Yugo Escocés y Monitor de Estado para válvulas.

RESULTADOS

Los actuadores de Bray trabajaron continuamente durante toda la temporada de producción de azúcar, la cual dura hasta 10 meses. Anteriormente, nuestro cliente había experimentado paradas costosas en su producción causadas por fugas en los actuadores – **pero los actuadores Bray, después de casi el doble de tiempo operacional, presentaron cero fugas** – resultando en una producción sin interrupciones.

Después de acumular **más de 350,000 ciclos** los resultados de la inspección mostraron que los actuadores Bray cumplieron todos los retos operacionales sin presentar afectación en su rendimiento – **superando por mucho todas las expectativas**. Cumpliendo con el mantenimiento rutinario durante la temporada donde no hay producción, los actuadores Bray Serie 98 fueron puestos nuevamente a funcionar y realizaron otros 350,000 ciclos – **para un total de más de 700,000 ciclos sin presentar fallas**.

Para su siguiente temporada de producción, el cliente ordenó siete (7) actuadores más para su planta, doblando el total de actuadores neumáticos yugo escocés Serie 98 adquiridos. Así mismo, empezaron a reemplazar las cajas de interruptores de la competencia por los Serie 5A & Serie 5B de Bray. Con más de 50 actuadores restantes de la competencia, el cliente planea reemplazarlos, cuando fallen, por paquetes completos de actuadores y monitores de estado para válvulas de Bray.

Para información sobre el actuador Serie 98, o nuestra línea completa de soluciones para control de flujo, visite BRAY.com

PAQUETE DE AUTOMATIZACIÓN BRAY

Aplicación	Válvulas ON/OFF en clarificadores de lodo de cachaza
Válvula	Válvula Mariposa de Alto Rendimiento Serie 41 (8 y 10 pulgadas)
Actuador	Actuador Neumático Yugo Escocés Serie 98 (12E2)
Accesorios	Monitor de Estado para Válvulas Serie 5A / Serie 5B
Desempeño	Cero fugas en más de 700,000 ciclos ¹



La solución de automatización de Bray operó continuamente por más de 700,000 ciclos en el entorno demandante

NOTA

¹ Mantenimiento rutinario realizado fuera de temporada

CS_ES_S98_High_Cycle_Apps_3-16-21