

# Saneamiento exitoso de una instalación de secado de pulpas a alta temperatura



*Manejo de los segmentos de tambor*

En septiembre de 2009, se produjo un incendio en la instalación de secado de pulpas a alta temperatura (HTT) de la planta de Nordzucker de Schladen.

Tras alertar al número de emergencia de BMA, inmediatamente enviamos un equipo de reparación para remediar la avería hasta el punto de que no fuera necesario interrumpir la campaña. Debido a la larga duración del incendio, la evacuación del tambor resultó extremadamente complicada. Además, el tambor había sufrido una fuerte deformación y, por consiguiente, fue necesario deshacer las soldaduras, enderezar el tambor y soldarlo de nuevo. Aparte de ello, los separadores de polvo y otras partes de los equipos periféricos también se vieron afectados. Continuar utilizándolos en campañas futuras habría significado un riesgo agudo.

Por eso, Nordzucker decidió encargar la restauración de la instalación de secado de pulpa para la campaña de 2010/2011. A finales de 2009, BMA recibió el encargo correspondiente. El volumen de suministro incluye la sustitución completa del tambor de secado de una longitud nominal de 4,6 m, con corona dentada, anillos de rodadura y nuevos rodillos portantes, además de la caja de salida, una nueva instalación multiciclón que incluye las tolvas de polvo, así como los canales necesarios para el gas bruto y el gas puro. Por primera vez, BMA utilizó una corona dentada de 12 segmentos en un tambor de secado. Desde hace algún tiempo, BMA emplea este sistema para modernizar torres de difusión (v. Informaciones BMA 45/2007).

El encargo incluía el desmontaje de todas las partes de la instalación sustituidas y el montaje completo de los suministros de BMA. Un gran reto consistía en transportar y manejar las piezas del tambor con pesos individuales de hasta 54 t y dimensiones totales de aproximadamente 5,3 m para introducirlas por el techo en la nave de la fábrica.

El fuego durante la campaña había sido provocado por la ruptura de un eje de accionamiento por cizallamiento, provocando la parada del tambor de secado, su sobrecalentamiento y la inflamación ulterior de su contenido. Dado que el motor de accionamiento seguía funcionando, no



fue posible detectar el error a tiempo. Por eso, BMA ahora ha desarrollado un accionamiento de emergencia –aplicado por primera vez en Schladden– que permite mantener la rotación del tambor en caso de un fallo del accionamiento principal. Este accionamiento de emergencia incluso trabaja independientemente de la alimentación eléctrica de la fábrica.

La agenda del proyecto era muy apretada. Entre la recepción del pedido y la prueba funcional sólo se disponía de 8 meses para la concepción, la adquisición, el desmontaje y el montaje de los componentes. El invierno largo y duro del año pasado dificultó los trabajos, si bien afortunadamente nunca puso en peligro la agenda. Fue posible realizar la prueba funcional cuatro días antes de la fecha acordada, de modo que, a principios de la campaña remolachera, la instalación de secado de pulpa emprendió su servicio con éxito.

*Hartmut Stolte*

#### ***Ventajas para los clientes***

- Ahorro de costes gracias a la instalación modernizada
- Realización puntual del proyecto por BMA sin salirse del presupuesto
- Accionamiento de emergencia: prevención mejorada de incendios dentro del tambor en caso de averías
- Corona dentada segmentada fácilmente desmontable



*Seguridad aumentada  
gracias al accionamiento  
de emergencia*