

# Industria: Pulpa y Papel

- Medición y Control de Aire Arrastrado en la Cámara

## Las Soluciones Ofrecidas por SONARtrac<sup>®</sup>

**Los productores de papel y cartón mejoran el proceso de fabricación controlando el contenido de aire de la Cámara.**

### Beneficios

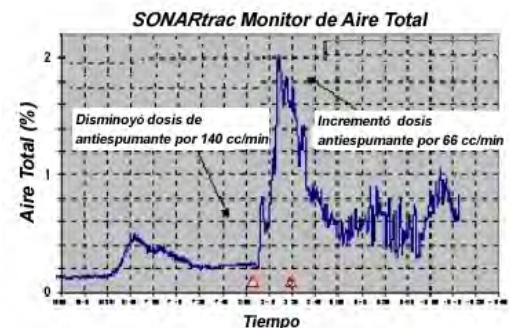
- Reducción en el número de interrupciones y de rechazos
- Calidad mejorada de papel:
  - menos orificios y manchas
  - formación mejorada
  - calibre de pape estabilizado
- Mejores características del papel (runnability)
  - controles de retención mejorados
  - mejor remoción de agua del moldeador
  - bombeo estabilizado
  - mejor operación de vacíos
- Consumo reducido de químico antiespumante
- Consumo reducido de químico de retención
- Mejora el comportamiento del papel en la máquina y la calidad del producto
- Rango de ahorro en antiespumantes del 10-40%

**El Monitor de Aire Total SONARtrac mide en tiempo real la cantidad de aire arrastrado presente en la cámara y permite la dosificación adecuada de químicos.**

### Problemática del Proceso

El aire arrastrado y el CO<sub>2</sub> en el material de la cámara causarán pérdida de calidad del papel por la formación de perforaciones, manchas, paletas y eliminación no equilibrada del agua de la cinta u hoja continua en la sección anterior. El aumento del contenido de aire dificulta la remoción eficiente del agua de la cinta y puede causar entonces cortes húmedos de la cinta y limitar la velocidad de la máquina. El aire también aumenta la actividad de las bacterias que pueden causar mayores pérdidas de calidad (bloqueos de cables y fieltros, adosamientos húmedos, etc.) e interrupción no programada del proceso cuando se deba lavar la maquinaria.

Los químicos para eliminación del aire que se agregan a la pulpa ayudan a remover el aire de la cámara. Cuando la dosificación de estos químicos se basa en inspección visual, es imposible reaccionar a tiempo a las variaciones del proceso y mantener el nivel apropiado de químico antiespumante. Esta condición lleva a una dosificación incorrecta.



### Solución para la Aplicación

El Monitor Total de Aire SONARtrac (TAM) entrega una medición exacta y en tiempo real del contenido total de aire (tanto como gas arrastrado como disuelto) en la pulpa de la cámara. Puede instalarse a un pequeño grifo ya sea en la línea de recirculación o en la de suministro de la cámara.

El Monitor Total de Aire SONARtrac expone la pulpa a presión ambiente lo que permite que los gases disueltos salgan. La pulpa fluye verticalmente a través del Monitor Total de Aire SONARtrac que mide el gas arrastrado a temperatura ambiente y entrega una medición total del aire. Esta medición total de aire en tiempo real permite un monitoreo preciso del contenido de aire en la cámara y a la vez permite optimizar el control del químico.

### Proposición de Valor de SONARtrac

El Monitor Total de Aire SONARtrac está extremadamente bien adaptado para la aplicación en la cámara. Este método de aproximación de escucha pasiva sonar resulta en una medición in-situ y en tiempo real de la cantidad total de aire existente en el flujo de proceso con un alto grado de precisión y repetibilidad. La medición precisa, continua y en tiempo real permite control automatizado del contenido de aire en la pulpa de la cámara, lo que puede reducir significativamente el consumo de químicos de desaireación en las fábricas y a la vez mejorar la calidad del producto final y el comportamiento del papel en maquinaria.