

Fabricante de Papel Reduce un 75% los Reventones con un Nuevo Sistema de Aspersión



Problema:

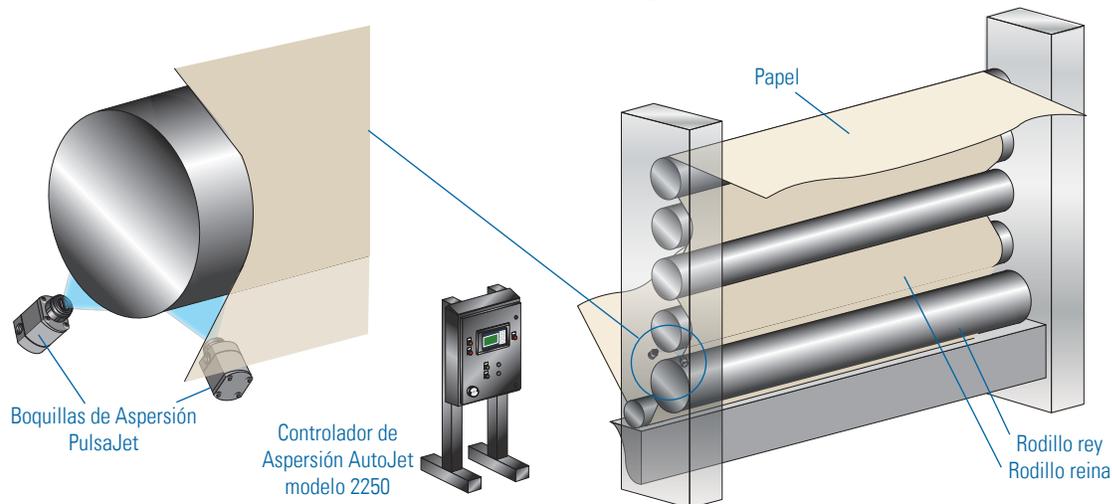
Un fabricante de papel liner necesitaba asperjar agua en el rodillo reina de la calandra. La aplicación uniforme de agua a bajo flujo, moja el rodillo para prevenir que el papel recubierto se pegue a éste. Ya se habían usado boquillas de aspersión neumáticas, pero, debido al alto contenido mineral en el agua, las boquillas se tapaban con frecuencia. Cuando las boquillas fallaban al aplicar el agua, ocurrían reventones en la hoja de papel ocasionando costosos tiempos muertos.

Solución:

Spraying Systems usó cuatro boquillas de aspersión automáticas PulsaJet® controladas por un Sistema Modular de Aspersión AutoJet® para resolver el problema de la fábrica de papel.

Se montaron dos boquillas PulsaJet en cada extremo del rodillo reina para asperjar el espacio de 508 mm (20") entre el borde de la hoja de papel y el final del rodillo. El controlador de aspersión AutoJet modelo 2250 acciona las boquillas para asperjar cada vez que la máquina de papel está en operación y usa el Control Preciso de la Aspersión (PSC, por sus siglas en inglés) para lograr el flujo deseado basándose en la velocidad de la máquina. Al ajustar con precisión el flujo de las boquillas PulsaJet de funcionamiento eléctrico, se aplica un flujo de agua extremadamente bajo al rodillo reina, usando boquillas hidráulicas de aspersión plana. Con las boquillas hidráulicas de aspersión plana se pueden utilizar orificios más grandes y son mucho más resistentes al taponamiento que aquellas boquillas neumáticas, previamente utilizadas.

El sistema incluye un flujómetro electromagnético, de tal manera que, el controlador de aspersión genera alarmas si detecta un flujo menor, indicando que una o más boquillas se encuentran tapadas. Los operadores pueden inspeccionar y limpiar las puntas de las boquillas inmediatamente, sin detener la máquina de papel y regresar el sistema al flujo correcto.



Fabricante de Papel Reduce un 75% los Reventones con un Nuevo Sistema de Aspersión – Continuación

Resultados:

El Sistema Modular de Aspersión AutoJet® proporciona un recubrimiento uniforme de agua en el rodillo reina. Los operadores de la fábrica de papel han determinado que las boquillas PulsaJet® hidráulicas con patrón de aspersión plano hacen un mejor trabajo al mojar y limpiar el rodillo que las boquillas neumáticas utilizadas con anterioridad. Además, las alarmas del sistema notifican a los operadores de posibles taponamientos en las boquillas, permitiendo el mantenimiento preventivo para evitar reventones de la hoja. Antes de instalar el sistema, la fábrica experimentaba hasta ocho reventones de la hoja al mes. Después de instalar el Sistema Modular de Aspersión AutoJet, el número de reventones ha promediado dos al mes. Utilizando los costos estimados de mantenimiento de la empresa de \$10,000.00 dls por reventón de la hoja, la inversión del nuevo sistema de aspersión se recuperó en menos de dos meses.

UNA MIRADA MÁS CERCANA AL SISTEMA

Se usan dos **Boquillas de Aspersión PulsaJet Automáticas** montadas a 305 mm (12") del rodillo a cada extremo.

Control Preciso de la Aspersión (PSC)



Controladores de Aspersión AutoJet proporcionan un fácil control de las boquillas con tiempos de ciclos de hasta 16,000 ciclos por minuto.

Control Preciso de la Aspersión (PSC) enciende y apaga las boquillas muy rápidamente para controlar el flujo y crear ciclos tan rápidos que con frecuencia aparenta ser constante. Con boquillas tradicionales, los ajustes al flujo requieren un cambio en la presión del líquido que también cambia el ángulo/cobertura de aspersión y el tamaño de gota. Con el PSC la presión permanece constante, permitiendo cambios de flujo sin afectar el desempeño de la aspersión. El PSC requiere el uso de boquillas de aspersión eléctricas y un controlado AutoJet.



Spraying Systems México

Expertos en Tecnología de Aspersión

Spraying Systems México, S.A. de C.V.
Acceso B No. 102, Parque Industrial Jurica, CP 76120, Querétaro, Qro., Mexico

Tel. (52-442) 218-4571 E-mail: ssmex@spray.com

www.spray.com.mx



Estudio de caso núm. 157A ©Spraying Systems Co. 2014