

Una panadería reduce el consumo de barniz de huevo en un 50% con un Sistema Automatizado de Aspersión



Problema:

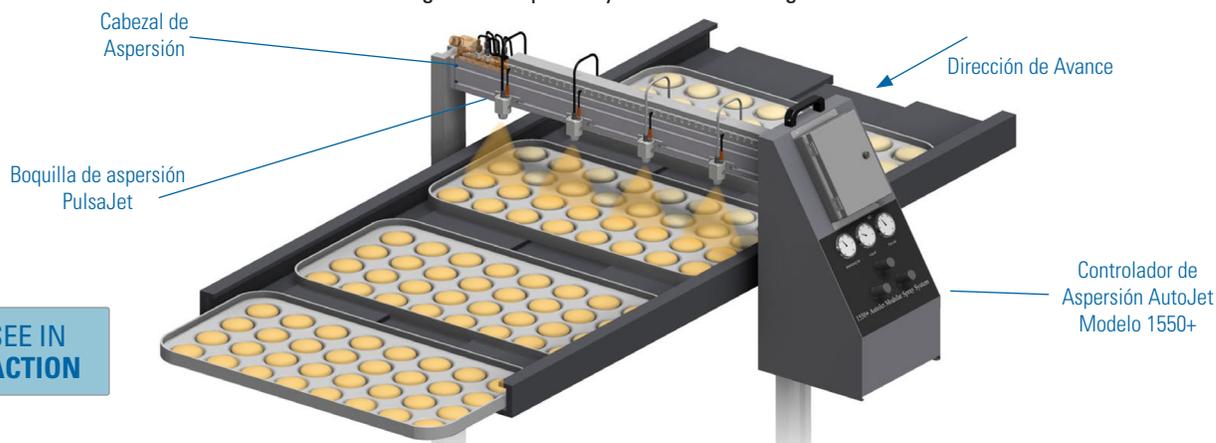
Una panadería que surtía bollos para hamburguesa a importantes cadenas de comida rápida necesitaba aplicar barniz de huevo a los bollos antes de hornearlos para lograr una apariencia brillante. La compañía construyó su propio sistema con cabezales de aspersión equipados con boquillas hidráulicas. Cada una de las ocho boquillas en cada cabezal se controlaba mediante una válvula solenoide individual. Se usaban dos cabezales para garantizar la cobertura de la aspersión incluso si una de las boquillas de uno de los cabezales se obstruía. Sin embargo, los orificios de las boquillas eran demasiado pequeños, lo que ocasionaba taponamientos frecuentes y la necesidad de un mantenimiento constante durante el proceso de producción. El resultado era un ambiente de trabajo sucio y una tasa de rechazo de los bollos después del horneado del 25% al 30%.

Solución:

Después de demostrar que una boquilla con un orificio mayor lograba un desempeño sin taponamientos, Spraying Systems Co. instaló un Sistema Modular de Aspersión AutoJet® Modelo 1550+.

El sistema incluía un cabezal de aspersión modelo 98250 de 1.2 m (4 pies) equipado con cuatro boquillas de aspersión PulsaJet® AA10000AUH accionadas eléctricamente. Se utilizaron puntas de aspersión auto-alineables UniJet® con cola de milano con un ángulo de 110° para lograr una cobertura completa desde una altura de aspersión de 254 mm (10 pulgadas).

El sistema AutoJet, que se integró sin problemas a la señal de disparo y a la bomba de la panadería, proporcionó una aspersión precisa e intermitente del barniz de huevo en charolas individuales para minimizar el desperdicio. El Control de Aspersión de Precisión (PSC) resultó esencial para la eficiencia del sistema ya que permitió el uso de orificios mayores a la vez que mantuvo los flujos bajos (0.4 a 1.1 litros/minuto [0.1 a 0.3 galones/minuto] por boquilla) para conservar la integridad del patrón y el tamaño de la gota.





Una panadería reduce el consumo de barniz de huevo en un 50% con un Sistema Automatizado de Aspersión

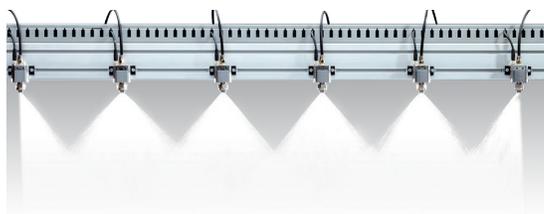
(Continuación)

Resultados:

Al solucionar los problemas de taponamiento de las boquillas de la panadería y asegurar el flujo bajo y la cobertura precisa, Spraying Systems Co. logró reducir el consumo de barniz de huevo de la panadería en un 50% y disminuir la tasa de rechazos a casi cero. También se eliminó el trabajo manual constante de tres empleados para mantener la línea de producción, lo que le ahorró a la compañía un gasto sustancial. Adicionalmente, se logró un ahorro de más de 378 litros (100 galones) de agua que se usaban para la limpieza diaria.

Con todos estos beneficios y un período de retorno de la inversión de menos de un mes, la empresa matriz de la panadería tomó nota rápidamente y recomendó a todas sus panaderías que trabajan con bollos para hamburguesa que adoptaran el sistema modular de aspersión AutoJet® Modelo 1550+ como su estándar.

UNA MIRADA DETALLADA AL SISTEMA



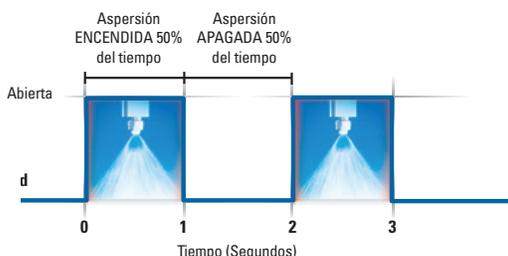
El cabezal de aspersión 98250, que cuenta con un diseño compacto con estructura rígida de aluminio, se puede configurar con una variedad de longitudes, número y espaciado de boquillas

Las boquillas automáticas de aspersión

PulsaJet ayudan a eliminar la necesidad del costoso aire comprimido y aplican el barniz de huevo en el objetivo con gran eficiencia



El sistema de aspersión modular AutoJet Modelo 1550+, que cuenta con control de líquido para un flujo y tamaño de gota adecuados, asegura la aplicación precisa del barniz de huevo para minimizar el desperdicio



El Control de Aspersión de Precisión (PSC) enciende y apaga rápidamente las boquillas PulsaJet accionadas eléctricamente para controlar el flujo. Con las boquillas tradicionales, se necesita un cambio en la presión del líquido para ajustar el flujo, lo que también altera el ángulo/cobertura de aspersión de la boquilla y el tamaño de la gota. Con PSC la presión se mantiene constante, por lo que los cambios en el flujo no afectan el desempeño de la aspersión. Esto reduce el uso de recubrimientos costosos ya que se aplica el volumen adecuado

Para mayor información sobre el Control de Aspersión de Precisión, visite www.spray.com.mx/automated_systems/precision_spray_control.aspx



Spraying Systems México
Expertos en Tecnología de Aspersión

Spraying Systems México, S.A. de C.V.
Acceso B 102, Parque Industrial Jurica
76120 Querétaro, Qro., México

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

