

# LAS BOQUILLAS DE SECADO POR ASPERSIÓN SV SPRAYDRY MEJORAN LA SEGURIDAD, REDUCEN EL DESPERDICIO E INCREMENTAN EL INGRESO ANUAL POR MÁS DE \$2.5 MILLONES DE DÓLARES



## PROBLEMA:

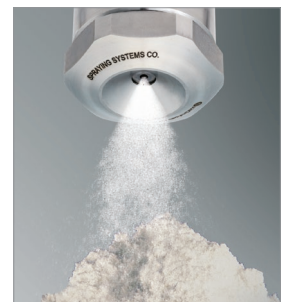
ELIMINAR EL ENCOSTRAMIENTO Y TAPONAMIENTO DE LAS BOQUILLAS PARA ENFOCARSE EN ASUNTOS DE SEGURIDAD Y PRODUCCIÓN

Lone Star Dairy Products, productor líder de ingredientes lácteos, estaba experimentando problemas relacionados con las boquillas de secado por aspersión. De forma más crítica, la acumulación o “encostramiento” de leche en polvo quemada en las boquillas, creó el riesgo de provocar fuego y explosiones en los secadores que podrían lastimar a los trabajadores y dañar el equipo. Además, el taponamiento causado por la acumulación de polvo externo y el diseño de la boquilla resultaron en cambios de presión esporádicos, tamaños de partícula inconsistentes y producto desperdiciado. Las boquillas también requerían limpieza frecuente, deteniendo las corridas y reduciendo el volumen de polvo que se podía vender.

## SOLUCIÓN:

Las boquillas de secado por aspersión SV SprayDry con puntas anti-encostramiento fueron la solución ideal para dos secadores en la empresa Lone Star Dairy Products. La característica anti-encostramiento minimiza la acumulación en la cara de la boquilla durante la operación y las cámaras de turbulencia de una pieza tienen amplios pasos libres que han eliminado el taponamiento. Las cámaras de turbulencia y los orificios se fabrican con un carburo de tungsteno que ha mejorado sustancialmente la vida útil. Finalmente, las boquillas SV pueden apretarse manualmente, reduciendo el tiempo muerto cuando se requiere mantenimiento.

**LAS BOQUILLAS DE SECADO POR ASPERSIÓN SV AYUDARON A LONE STAR A OPERAR CON MAYOR SUSTENTABILIDAD AL MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES Y REDUCIR EL DESPERDICIO**



**LS** LONE STAR  
DAIRY PRODUCTS  
LOCALLY PROUD. GLOBALLY KNOWN.

# LAS BOQUILLAS SV SPRAY DRY MEJORAN LA SEGURIDAD, REDUCEN EL DESPERDICIO E INCREMENTAN EL INGRESO ANUAL POR MÁS DE \$2.5 MILLONES DE DÓLARES – *Continuación*

## RESULTADOS:

Las boquillas SV SprayDry han generado resultados sobresalientes:

- Los encostramientos y taponamiento han sido eliminados, asegurando un ambiente de trabajo más seguro y reduciendo la frecuencia de mantenimiento de forma dramática.
- Se ha incrementado la densidad del producto, mejorando aún más la seguridad de los trabajadores con paquetes que son más estables sobre las tarimas
- El producto quemado causado por el encostramiento ha sido eliminado, reduciendo el desperdicio en un total de 1500 toneladas métricas al año
- Las temperaturas del secador se han reducido de 216°C a 193° (420°F a 380°F), reduciendo significativamente el consumo total de energía
- Las boquillas SV producen consistentemente el tamaño de gota deseado a mayores presiones, incrementando la producción mientras que se reduce el desperdicio

- Las corridas de producción estándar se han extendido de 12 a 20 horas -un incremento de más de 65% - durando, en ocasiones, hasta 30 horas
- Se ha reducido significativamente el uso de químicos de limpieza – con ahorros de hasta \$12,000 dólares al año
- El rendimiento diario se ha incrementado \$11,000 dólares

Estos factores han incrementado el rendimiento anual por más de \$2.5 millones de dólares y han permitido a Lone Star Dairy Products recuperar la inversión en las nuevas boquillas SV SprayDry en tan sólo dos días de operación.



**Spraying Systems Co.®**  
Experts in Spray Technology

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](mailto:ssmex@spray.com) [www.spray.com.mx](http://www.spray.com.mx)



Estudio de caso núm. 296 ©Spraying Systems Co. 2020