

CASE STUDY

Proyecto realizado por nuestro asociado

KINDER **K**

DIFÍCIL TRANSPORTE DE ARCILLA Y ARENA BAJO CONTROL

Un importante fabricante de ladrillos de Brisbane (Australia) se enfrentaba a importantes problemas de polvo y vertidos al transportar arcilla y arena.



TRANSPORTE DE ARENA Y ARCILLA EN BRISBANE, AUSTRALIA

DETALLES DEL PROYECTO

Categoría del producto
Zócalos de transportador y transferencia

Material
Arcilla y arena

Ancho de banda / Velocidad de banda
750 mm / 1 m/s

Fecha de instalación
Enero 2025

RETO

- Los altos niveles de polvo afectaban a la calidad del aire y a la seguridad de los trabajadores.
- Los frecuentes derrames provocaban pérdidas de material y aumentaban los esfuerzos de mantenimiento.
- El acceso limitado a la zona del sótano dificultaba la limpieza.
- La ineficaz goma de los zócalos no controlaba el polvo ni contenía el material.

SOLUCIÓN

- 4 m [AirScrape®](#)
- 1 m [Tailscrape](#)
- 4 m [K-Containment® Seal](#)

ERGEBNIS

- Reducción significativa del polvo y eliminación de derrames.
- Reducción del tiempo de mantenimiento y del trabajo de limpieza manual.
- Mejora de la seguridad en el lugar de trabajo gracias a la reducción de la exposición al polvo.
- Mayor eficacia operativa y ahorro de costes.

DIFÍCIL TRANSPORTE DE ARCILLA Y ARENA BAJO CONTROL EN BRISBANE, AUSTRALIA

Uno de los principales fabricantes de ladrillos de Brisbane opera una de las mayores instalaciones de producción de Queensland y confía en avanzados sistemas de manipulación de materiales a granel para procesar eficazmente materias primas como la arcilla y la arena.

Los transportadores automatizados y la dosificación de precisión garantizan una producción de gran volumen con un mínimo de residuos, lo que favorece una fabricación sostenible y eficiente. Con un fuerte enfoque en la calidad y la innovación, la empresa sigue siendo un proveedor de confianza para la construcción residencial y comercial.

El fabricante de ladrillos se enfrentaba a importantes problemas de polvo y vertidos en la cola de una cinta transportadora inclinada utilizada para transportar arcilla a una trituradora. La ubicación de este transportador en el sótano ofrecía un acceso limitado para su limpieza, lo que dificultaba y prolongaba el mantenimiento rutinario.

Los elevados volúmenes de polvo también planteaban problemas operativos y medioambientales, mientras que los derrames excesivos aumentaban los esfuerzos de limpieza y reducían la eficiencia general. El uso anterior de caucho para zócalos resultó ineficaz para contener el material y controlar el polvo.

Tras las demostraciones de la solución AirScrape® a través de nuestro distribuidor en QLD, ConBulkS, el fabricante de ladrillos procedió a instalar una combinación de las soluciones AirScrape®, TailScrape y K-Containment® Seal de Kinder para hacer frente a los problemas de polvo y vertidos. El proceso de instalación, completado en dos días, implicó la reconstrucción y ampliación del vertedero para acomodar el sistema AirScrape®.

AirScrape®

Un sistema de sellado lateral sin contacto de 4 metros de longitud diseñado para evitar derrames y reducir el polvo en los puntos de transferencia del transportador. Al utilizar un diseño único de flujo de aire, AirScrape® crea un efecto de succión hacia el interior que contiene las partículas finas de polvo al tiempo que permite que el material a granel fluya eficientemente.



Antes de la instalación: el polvo y los vertidos excesivos aumentaban los esfuerzos de limpieza y reducían el conjunto.

TailScrape

Instalado en la cola del transportador, TailScrape mejora la supresión de polvo y el control de derrames sellando eficazmente el lado de retorno de la cinta transportadora. Su diseño especializado garantiza una pérdida mínima de material al tiempo que reduce la necesidad de mantenimiento y limpieza frecuentes.

K-Containment® Seal

Un sistema de sellado de 4 metros colocado en el interior del vertedero para contener la caída y el flujo de material. Este sello garantiza que el material permanezca dentro del punto de transferencia, reduciendo los derrames y manteniendo la eficiencia del movimiento del material a través del sistema transportador.



Después de la instalación: El polvo y los vertidos se reducen en un 95% o más tras la instalación de AirScrape®, TailScrape y K-Containment® Seal.

Modificaciones adicionales:

Ampliación de la parte trasera del vertedero y construcción de un túnel de extensión delantero de 2 metros para mejorar la eficacia de la manipulación del material. ¡Cambiante» es el DustScrape!



Transferencia del transportador con AirScrape® y K-Containment® Seal instalado.

Tras el éxito de esta instalación, el fabricante se ha comprometido a ampliar el uso de AirScrape®, TailScrape y DustScrape a otras rampas de transferencia. En las próximas semanas se pondrá en funcionamiento un tercer sistema de 12 metros de longitud, que incluye tres sistemas DustScrape, para mejorar aún más la gestión del polvo en toda la planta.

Tras el éxito de esta instalación, el fabricante se ha comprometido a ampliar el uso de AirScrape®, TailScrape y DustScrape a otras rampas de transferencia. En las próximas semanas se pondrá en funcionamiento un tercer sistema de 12 metros de longitud, que incluye tres sistemas DustScrape, para mejorar aún más la gestión del polvo en toda la planta.

«El año pasado instalamos un sistema in situ y comprobamos el ahorro de costes. En las próximas semanas se pondrá en servicio in situ un tercer sistema de 12 metros, que incluye tres sistemas DustScrape», informó el supervisor de mantenimiento.