



ELIMINACIÓN SELECTIVA DE SO₂ POR INYECCIÓN DE SORBENTE EN HORNO

RETO

Las incineradoras de residuos industriales deben cumplir con normas de emisiones de gases ácidos cada vez más estrictas. Una planta de incineración que usaba un sistema seco para limpiar los gases de combustión en bruto se puso en contacto con Lhoist. Al tratar materiales con un elevado contenido de azufre, no siempre podía cumplir los estándares de emisiones obligatorios, incluso con cantidades considerables de sorbentes.

LA SOLUCIÓN DE LHOIST

Primero realizamos pruebas in situ para identificar los motivos de estos resultados insatisfactorios. Se siguieron estos pasos:

- › A una auditoría in situ de las operaciones de la instalación le siguió la redefinición de las temperaturas de tratamiento ideales.
- › Se suministró una unidad Injecto-Matic® para big bags de prueba para validar las recomendaciones técnicas.
- › Se estableció un laboratorio móvil para medir los niveles de concentración de los gases ácidos en los gases de combustión, antes y después del filtro textil.
- › La evaluación y el seguimiento se llevó a cabo junto con los equipos técnico y de I+D de la planta incineradora.

A partir de los resultados de las pruebas, propusimos dos opciones para una solución combinada, un sistema optimizado que reduciría las emisiones de gases ácidos.

- › **Opción 1:** una inyección complementaria del sorbente Sorbacal® SP a la temperatura ultraalta de 900 °C (también conocida como "UHT" o "inyección de sorbente en horno" [FSI]) en la cámara de poscombustión para eliminar el SO₂ de forma selectiva. A esta le seguiría la inyección del sorbente existente, justo antes del filtro textil, para eliminar el HCl y las cantidades residuales de SO₂.
- › **Opción 2:** una inyección complementaria de Sorbacal® SP a 160 °C antes del filtro textil.

Cualquiera de las dos opciones permitiría a la planta cumplir con facilidad los nuevos estándares de emisiones. Sin embargo, la primera opción (FSI) también ofrecía unos ahorros de costes considerables debido a una reducción general del 30 % del uso de sorbentes.

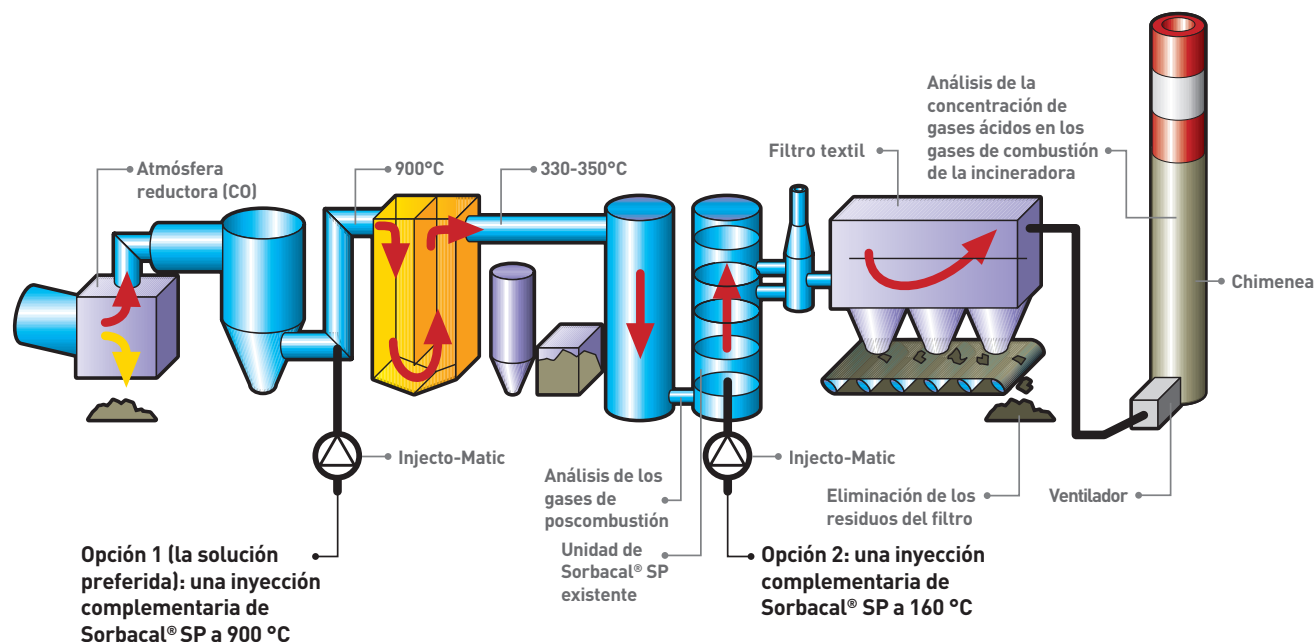


INCINERADORA DE RESIDUOS INDUSTRIALES

VENTAJAS

El cliente optó por la opción 1. La inyección por vía seca de Sorbacal® SP ha permitido a la planta cumplir con facilidad las nuevas normas de emisiones de gases ácidos, con independencia del material residual que se incinere. La inyección complementaria a temperatura ultraalta no solo elimina de forma selectiva el SO₂, sino que también reduce considerablemente el uso total de sorbente.

Diagrama de flujo de la instalación de prueba en el que se muestran las dos opciones



NUESTROS EXPERTOS CERCA DE USTED

Encuentre la mejor solución para su empresa poniéndose en contacto con nuestros expertos en su país o región a través de la página de contacto en www.sorbacal.com.



www.lhoist.com