



ELIMINACIÓN DE SO_x MEDIANTE UN PROCESO EN SECO CON CINCO VECES MENOS CONSUMO

RETO

Una fábrica de ladrillos de Bélgica afrontaba un problema de emisiones relativo al SO₂, SO₃ y, en menor medida, HCl y HF. Las normas anteriores establecían dos niveles distintos de emisiones de SO_x, en función del nivel de azufre de la arcilla:

500 mg/Nm³ (por debajo del 0,12 %) o 1500 mg/Nm³ (por encima del 0,12 %). Pero una nueva normativa definió un único nivel de 500 mg/Nm³ en todos los casos.

La fábrica estaba equipada con una instalación de reactor de lecho fijo. Por diversos motivos, no podía cumplir los nuevos niveles normativos. El cliente deseaba una solución completa que cumpliera las normativas actuales y futuras.

LA SOLUCIÓN DE LHOIST

Lhoist estableció un programa de prueba in situ que duró tres meses. Tenía dos objetivos:

- › mostrar que era posible cumplir las normas actuales y futuras empleando una inyección por vía seca de Sorbacal® antes de los filtros textiles;
- › determinar el sorbente Sorbacal® más eficaz para esta aplicación.

Diseñamos y construimos una unidad piloto de tratamiento de gases con una capacidad de 5000 m³/h, la cual se componía de un reactor y un filtro textil. También proporcionamos una unidad Injecto-Matic® para big bags y un laboratorio móvil para medir las emisiones durante las pruebas.

Se probaron seis productos:

- › Sorbacal® SP
- › Sorbacal® A
- › Sorbacal® H90 (cal hidratada) (0-90 µm)
- › Sorbacal® H63 (cal hidratada) (0-63 µm)
- › Piedra caliza molida (0-90 µm)
- › Piedra caliza molida (0-74 µm)

Los equipos de I+D de Lhoist estudiaron más de 30 configuraciones distintas de temperatura, tiempo de reacción y dosis de sorbente. Se llevaron a cabo más de 100 análisis de los residuos y gases.



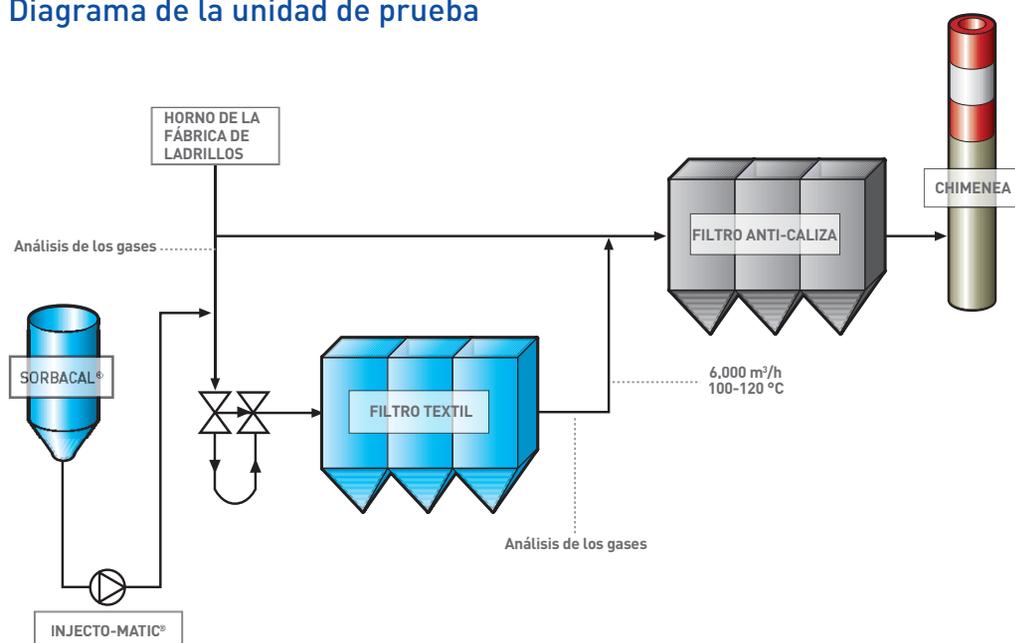
FÁBRICA DE LADRILLOS

VENTAJAS

El problema del cliente se resolvió en tres meses. Y después de menos de seis meses tras el inicio del proyecto, se había construido y puesto en marcha satisfactoriamente una nueva instalación de tratamiento.

Se logró el nivel requerido de desulfuración mediante una inyección por vía seca de Sorbacal® SP, que fue, con diferencia, el mejor de los sorbentes probados, con hasta cinco veces menos consumo. Además, demostramos que la recirculación de los residuos puede aumentar el rendimiento global en hasta un 20 %.

Diagrama de la unidad de prueba



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