



DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIA

Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246

E-MAIL info@pittamix.it

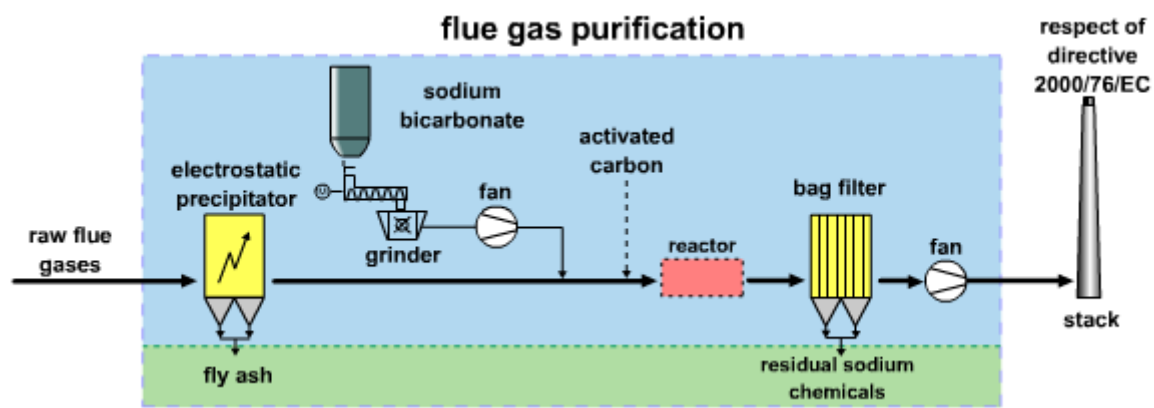


HOJA DE APLICACIÓN DE MEZCLADORES N° 8:

Mezcladores de gas tipo XL para procesos de limpieza de gas seco.

Los Mezcladores Estáticos Pittaluga XL se han instalado con éxito desde años en procesos de limpieza de gas que son operados en condiciones secas.

Un ejemplo es el proceso Solvay Neutrec® Process, descrito abajo.



Introducción

El proceso NEUTREC® de limpieza de flue gas está basado en la inyección de bicarbonato sódico seco finamente pulverizado en los gases a ser limpiados.

Limpieza del Flue gas

La composición de los gases a ser limpiados depende mucho del proceso que los genera. Incluso así, generalmente estos gases contienen:

- Polvo (cenizas volátiles)
- Componentes ácidos: Acido Clorhídrico (HCl), dióxido de azufre (SO₂), ácido Fluorhídrico (HF) y óxidos de nitrógeno (NO y NO₂), ...
- Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio, etc.)
- Dioxinas y furanos

Bicarbonato sódico

El bicarbonato sódico, almacenado en silos o en grandes sacos, dependiendo de la aplicación, es molturado para obtener una granulometría óptima e inyectado inmediatamente a los gases.

Reactor

Los gases a tratar en el punto de inyección están a una temperatura en exceso de 140°C

Se usa un reactor de contacto cuando no puede obtenerse un tiempo de residencia de un segundo del reagente en el flue gas.

Químicos residuales derivados de Sodio.

El bicarbonato sódico neutraliza los ácidos presentes en los gases (en particular ácido clorhídrico, dióxido de azufre, ácido Fluorhídrico) que forman sales (cloruro sódico, sulfato sódico, fluoruro sódico, carbonato sódico), conocidos como químicos residuales derivados del Sodio (o RSCs).



DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIA
Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246
E-MAIL info@pittamix.it



HOJA DE APLICACIÓN DE MEZCLADORES N.º. 8:

Mezcladores de gas tipo XL para procesos de limpieza de gas seco

Carbón activo

El bicarbonato sódico también posee la propiedad de absorber metales pesados, dioxinas y furanos. Los requisitos de la legislación en vigor en este aspecto se consiguen aditivando cantidades moderadas de carbón activo seco o lignito que son inyectados simultáneamente con el bicarbonato sódico.

Filtro de mangas

Los residuos del flue gas seco (incluyendo alguna partícula de carbón activo y carbón de lignito, y las cenizas volátiles en ausencia de un filtrado inicial) son capturados por un filtro de mangas, colectados y depositados en silos o en sacos de gran volumen.

Precipitador electrostático

La limpieza de polvo inicial (generalmente usando un electrofiltro) se lleva a cabo en ciertos casos antes de la neutralización: Esto elimina la mayor parte de las cenizas volátiles. Cuando los gases son liberados de polvo con un filtro inicial previo a la inyección del bicarbonato sódico, hablamos de un proceso NEUTREC[®] de doble filtración; en otros casos hablamos de proceso NEUTREC[®] simple.

Ventilador y chimenea

Un ventilador impulsa los gases limpios hacia la chimenea. Incluso sin ser recalentados los gases tienen suficiente temperatura para evitar los depósitos de breas en el conducto de la chimenea. Cuando se precisa, los gases que dejan el filtro de mangas, son limpiados de Nox en un sistema catalítico.

Cumplimiento con la directiva 2000/76/EC

El proceso NEUTREC[®] hace posible el cumplimiento de las legislaciones más restrictivas: Directiva 2000/76/EC sobre incineración de residuos, decreto del 10.10.96 (Francia), la alemana 17.BImSchV ...



Principales características de los Mezcladores Estáticos Pittaluga XL:

- ✓ No tienen partes móviles, se instalan tras la inyección de aditivos sólidos para conseguir un contacto íntimo entre polucionantes y absorbentes
- ✓ Homogeneidad Excelente, y predecible
- ✓ Mínima Pérdida de carga: pocos milímetros de columna de agua
- ✓ Fabricados en acero resistente a la alta temperatura y a la abrasión
- ✓ ¡ Intaponables !