



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

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

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

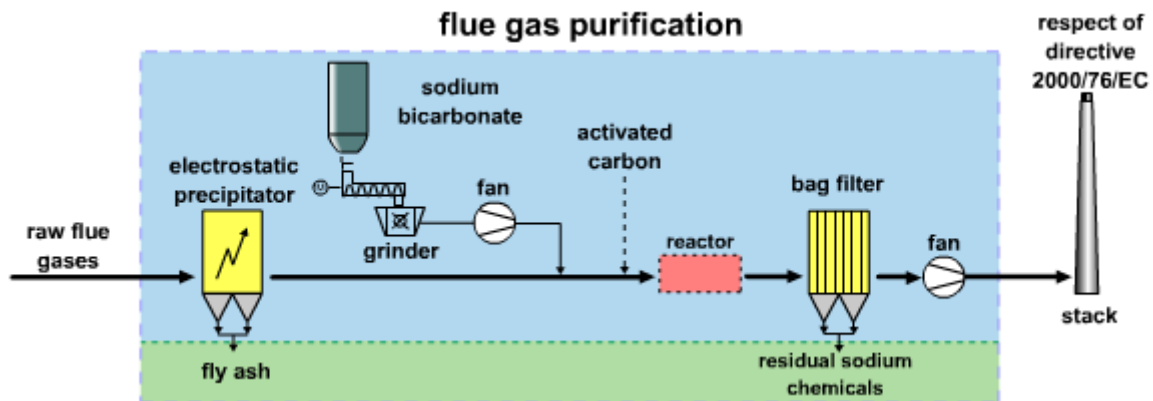
E-MAIL info@pittamix.it



Informationsblatt Nr. 8:

XL Gas Mixers zur Rauchgasreinigung im Trockenverfahren

Seit vielen Jahren werden die Pittaluga Static Mixers Modell XL erfolgreich für Rauchgasreinigungsprozesse im Trockenverfahren eingesetzt. Ein Beispiel ist das nachstehend beschriebene Solvay Neutrec® Verfahren



Einleitung Das NEUTREC® Verfahren beruht auf der Eindüsung von aufgemahlenem, trockenem Natriumbicarbonat in die zu reinigenden Rauchgase.

Rauchgasreinigung Die Zusammensetzung der zu reinigenden Gase hängt zum größten Teil von dem Prozess ab, der sie erzeugt hat. Sie bestehen jedoch grundsätzlich aus folgenden Komponenten:

- Staub (Asche)
- saure Bestandteile: Salzsäure (HCl), Schwefeldioxyd (SO₂), Fluorwasserstoff (HF) und Stickoxyde (NO und NO₂), ...
- Schwermetalle (Blei, Quecksilber, Kadmium etc.)
- Dioxine und Furane.

Natriumbicarbonat Das in Silos oder je nach Anwendung, in Big Bags gelagerte Natriumbicarbonat wird auf eine optimale Korngröße aufgemahlen und sofort in die Rauchgase eingedüst.

Reaktor Die zu behandelnden Rauchgase erreichen bei der Eindüsung eine Temperatur von über 140°C.

Wenn eine Kontaktzeit von einer Sekunde des Reagens mit dem Rauchgas nicht erreicht werden kann, wird ein Kontaktreaktor eingesetzt.

Natriumhaltige Reststoffe (RSCs) Das Natriumbicarbonat neutralisiert die im Rauchgas enthaltenen Säuren (insbesondere Salzsäure, Schwefeldioxyd, Fluorwasserstoff) und bildet Natriumsalze (Natriumchlorid, Natriumfluorid, Natriumcarbonat) die man als Residual Sodium Chemicals (RSCs) bezeichnet.



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



Informationsblatt Nr. 8:

XL Gas Mixers zur Rauchgasreinigung im Trockenverfahren

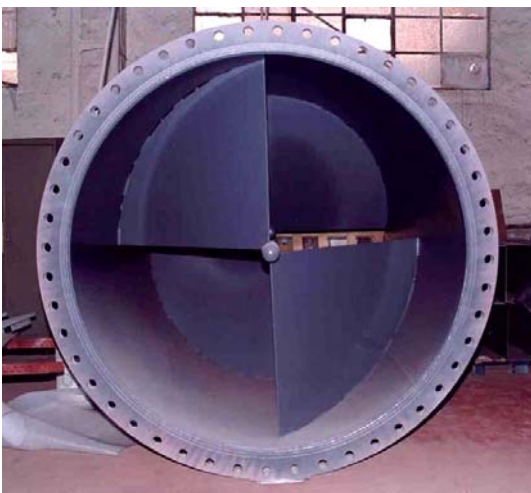
Aktivkohle Das Natriumbicarbonat ist zudem in der Lage Schwermetalle wie Dioxine und Furane zu adsorbieren. Die strengen Grenzen der neusten Gesetzschriften werden eingehalten indem mäßige Mengen von trockener Aktivkohle bzw. Herdofenkoks zugegeben und mit dem Natriumbicarbonat gleichzeitig eingedüst werden.

Gewebefilter Die Reststoffe aus dem Rauchgasreinigungsprozess (inklusive Spuren von Aktivkohle oder Erdofenkoks und Asche in Abwesenheit einer Vorfiltration) werden mittels einem Gewebefilter eingefangen, gesammelt und in Silos oder Big Bags gelagert.

Elektrofilter In einigen Fällen werden die Rauchgase vor der Neutralisation entstaubt (normalerweise mit einem Elektrofilter): dadurch wird der Großteil der Asche entfernt. Wenn die Rauchgase durch eine Vorfiltration vor dem Eindüsen des Natriumbicarbonats entstaubt werden, spricht man von einem NEUTREC® Verfahren mit doppelter Filtration, anderenfalls von einem NEUTREC® Verfahren mit einfacher Filtration.

Gebläse und Kamin Ein Gebläse fördert die gereinigten Rauchgase in den Kamin. Auch ohne Nacherhitzung sind sie warm genug um einen Rauchgasfahne am Kaminaustritt zu vermeiden. Wenn nötig, werden die aus dem Gewebefilter kommenden Rauchgase von den NOx in einem katalytischen Reaktor gereinigt.

Einhaltung der Richtlinie 2000/76/EC Das NEUTREC® Verfahren ermöglicht es auch die Grenzen der strengsten gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten: Richtlinie 2000/76/EC über Verbrennungsanlagen, Dekret vom 10.10.96 (Frankreich), deutsches Gesetz 17.BImSchV ...



Pittaluga Static Mixers Modell XL, wichtigste Eigenschaften:

- ✓ keine bewegten Teile nach dem Eindüsen der festen Additive um einen vollständigen Kontakt zwischen den umweltschädlichen Stoffen und adsorbierenden Stoffen zu erreichen
 - ✓ Hervorragende Homogenität, vorbestimmbar
 - ✓ Minimaler Druckverlust: wenige Millimeter Wassersäule
 - ✓ Aus hitzebeständigem und reibfestem Stahl
- ✓ Verstopfungsfrei !