



SALZGITTER GmbH
KESSELSERVICE

KRA

KUGELREGENANLAGE

Das bewährte Reinigungssystem für Biomasse und
EBS-Verbrennungen, Müllverbrennungsanlagen
und Thermalölanlagen



KRA Kugelregenanlage

Das bewährte Reinigungssystem für Biomasse und EBS-Verbrennungen, Müllverbrennungsanlagen und Thermalölanlagen

DAS SYSTEM

Bei der thermischen Verwertung von Holz, Biomasse und Abfällen entstehen neben den üblichen Verbrennungsgasen aggressive Stäube und Beläge.

Ein großer Teil dieser Stoffe belegt die Heizflächen der Verbrennungsanlagen und behindert somit die Wärmeübertragung und kann sogar zu Verstopfung des Rauchgasweges führen. Zusätzlich wirken die Dämpfe von Alkalisalzen und Schwefel durch Kühlung und Kondensation in den Belägen als korrosionsfördernd.

Während des Betriebes werden mit der Kugelregenanlage, Weich- oder Hartstahlkugeln bis max. 8,0 mm mittels eines Volumenstromes auf die Zugdecke geblasen und nach einer Entschleunigung durch die Rohrbündel des Kesselzuges geleitet.

Das Kugelregenprinzip eignet sich nicht für Leerzüge aber hervorragend für unzugängliche und verwinkelte Rohrzüge. Auch an Stellen in denen andere Systeme nicht mehr verwendet werden können!

Über die Grundfläche wird die Anzahl der Zugänge in der Zugdecke bestimmt.

Somit wird die Wärme der Rauchgase wieder so genutzt und abgebaut wie vorgesehen. Dabei wird durch die Einstellung des richtigen Verhältnisses zwischen Pausenzeit und Kugelzeit sichergestellt, dass es zu keiner erhöhten thermischen Belastung der Rohrwände kommt.

Salzgitter KRA System Effiziente Reinigung von:

- **Rohrbündel im Bereich LUVU, Schlavo und Economizer**

Systembeschreibung:

Das Salzgitter KRA System ist ein automatisch arbeitendes On-Load Abreinigungssystem mit folgenden Hauptkomponenten:

Siebtrommel

Hier werden alle für den Prozess benötigten Kugeln im Sammelbehälter zwischengelagert, sowie die durch den Kesselzug geleiteten Kugeln für den erneuten Umlauf gesiebt und vorbereitet

Injektor

Die Kugeln werden mittels eines Dosierautomaten dem Injektor zugeleitet und dem Luftvolumenstrom zugegeben. Ein leistungsstarkes Gebläse erzeugt dazu das entsprechende Volumen.

Seperator und Verteiler

Im Seperator auf der Zugdecke werden die Kugeln vom Volumenstrom getrennt und über die Verteiler in den Zug eingeleitet. Durch senkrechte Fallrohre werden die Kugeln auf pilzförmige Verteiler (Kalotten) geleitet und fallen von dort kreisförmig in die Rohrbündel.

Steuerung

In der SPS werden alle Daten der KRA Anlage erfasst und ausgewertet. Die SPS kann optional mit der Leittechnik gekoppelt werden.

Vorteile des Salzgitter KRA Systems:

- erhebliche Verlängerung der Reisezeit des Kessels
- geringerer Aufwand für die manuelle Stillstandsreinigung (Sandstrahlen) der Heizflächen
- auch bisher nicht erreichbare Kesselbereiche können während des Betriebes gereinigt werden