



Salzgitter Kesselservice GmbH
Seesener Str. 9
38239 Salzgitter
Deutschland

Tel.: +49 (0) 5341 - 901 74 12

www.salzgitter-kesselservice.de
info@salzgitter-kesselservice.de

24h-Hotline: +49 (0) 170 762 41 15



Salzgitter Kesselservice GmbH
Ihr professioneller Ansprechpartner für Kesselanlagen

WIR STELLEN UNS VOR

Salzgitter Kesselservice, ein junges Unternehmen mit einer langjährigen Erfahrung im Bereich Kesselreinigungsanlagen - Sie meinen das passt nicht zusammen?

Dann informieren Sie sich gerne über unsere Erfahrungen, Standards und Visionen!

Unser Inhaber geführtes Unternehmen ist seit vielen Jahren als Zulieferer eines großen deutschen Fachbetriebes im Bereich der Kesselreinigungsanlagen tätig gewesen.

Die ausgeführten Arbeiten erstreckten sich dabei auf Ersatzteile, Maschinenbauteile, Stahlbau sowie die Montage für vertikale und horizontale Kesselreinigungsanlagen für Kraftwerke und Müllverbrennungen. Auf diesem Sektor sind Professionalität und Spezialwissen gefragt. Unser Unternehmen ist mit vielen Anwendungsgebieten, wie zum Beispiel Bläsern für den Feuerraum, Konvektivbereich und Eco sowie Klopferanlagen für den Konvektiv und Eco-Bereich vertraut. Wir können Ersatzteile und Betriebsmittel nicht nur für Neuanlagen, sondern auch für bestehende Anlagen, beispielsweise von Forrest, Steinmüller, Clyde Bergemann oder Diamond (sofern diese nicht patentiert sind) in mindest gleichwertiger Qualität liefern.

Selbstverständlich können Sie von uns auch eine Bedarfsanalyse, sowie aus der Praxis herrührende Verbesserungsvorschläge erhalten.

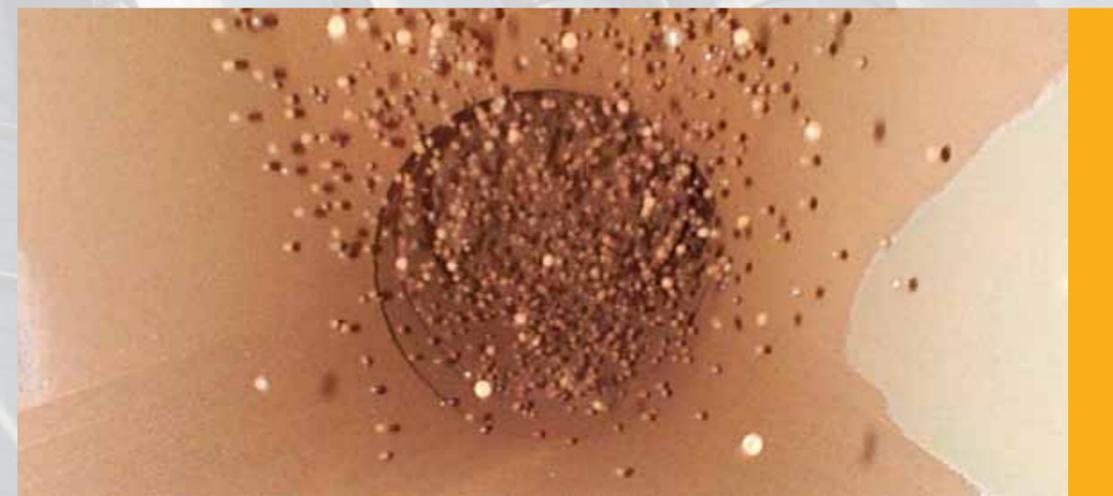
Für folgende Anwendungsarten der Heizflächenreinigung sind wir der richtige Ansprechpartner:

- **Rußbläser**
- **Klopferwerke (mechanisch oder pneumatisch)**
- **Sprühreinigung**
- **Wasserlanzenbläser**
- **Kugelregenanlagen**



UNSERE LEISTUNGEN

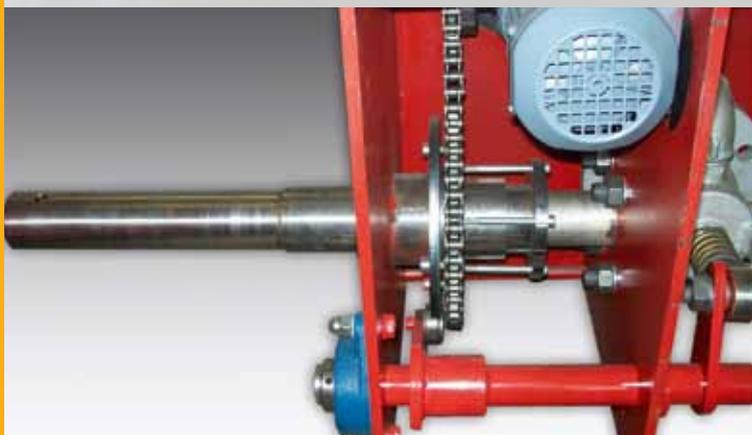
- Lieferung von Ersatz- und Verschleißteilen zu günstigen Preisen in Originalhersteller-Qualität
- Lieferung von verbesserten Komponenten
- Lieferung von speziell zusammengestellten Wartungssätzen für die Rußbläserwartung
- Service, Wartung und Serviceverträge durch geschultes Kraftwerkspersonal
- Waschen der Leerzüge vor dem Stillstand und Testbetrieb mit System MARA
- Beratung und Optimierung
- Ab 2015 auch komplettes Wasser Sprühreinigungssystem Typ SARA aus eigener Fertigung





SALZGITTER GmbH
KESSELSERVICE

DREHROHRBLÄSER DB 80



Das Reinigungssystem zur rauchgasseitigen Reinigung von Heizflächenrohren in fossil- und biomassebefeuerten Dampfkesseln

DAS SYSTEM

Rußbläser dienen der rauchgasseitigen Reinigung von Heizflächenrohren in fossil- und biomassebefeuerten Dampfkesseln.

Durch den Verbrennungsprozess entstehen auf diesen Rohren Beläge (vor allem Flugasche und Ruß, diese variieren stark in Abhängigkeit vom eingesetzten Brennstoff), sie beeinflussen den Wärmeübergang im Dampfkessel negativ und setzen somit den Anlagenwirkungsgrad herab.

Als Reinigungsmedien werden überhitzter Dampf bzw. Satttdampf sowie Druckluft verwendet, die durch spezielle Düsen austreten, die im Blasrohr eingeschweißt sind.

Drehrohrbläser reinigen die Bündelheizflächen bei leichter Verschmutzung und Rauchgastemperaturen von unter 500 °C (bei Kohle bis zu 800°C). Das Blasrohr verbleibt vollständig im Rauchgaszug und führt eine reine Drehbewegung aus.

Das Blasrohr wird dabei durch Blasrohrlager, die üblicherweise an den Kesselrohren befestigt sind, gehalten.

Reinigungsprinzip

- Das Blasrohr ist projektspezifisch konfiguriert, mit Düsen bestückt und im Rauchgaszug drehbar gelagert.
- Während des Reinigungsvorgangs führt das Blasrohr eine reine Drehbewegung aus.
- Der Drehrohrbläser kann auch Segmente (zwischen 30° und 360°) der Heizfläche reinigen. Dies erfolgt durch die Steuerung des Rußbläserventils.
- Der Blasvorgang wird, nach Ausführen der erforderlichen Anzahl von Blasrohrumdrehungen (ein- bis sechsmal pro Betriebszyklus), automatisch beendet.
- Das Blasrohr verbleibt ständig im Rauchgaszug.

Merkmale

- Kompakte Bauweise für beschränktes Platzangebot.
- Der Bläser wird direkt an der Kesselwand befestigt und benötigt keine weiteren Aufhängungen/Abstützungen.
- Alle beweglichen Teile sind berührungsgeschützt.
- Blasrohrmaterial wird temperaturbeständig zur Rauchgastemperatur gewählt.
- Spezielle Hochleistungsdüsen.
- Anpassung des Blasdrucks über das Rußbläserventil mit integrierter Drosselscheibe.

Ihre Vorteile:

- Der Drehrohrbläser hat sich global bei schwierigsten Betriebsbedingungen bewährt.
- Einfacher Aufbau, hohe Zuverlässigkeit und einfache Wartung der Rußbläser.
- Verlängerte Kesselverfügbarkeit und erhöhte Kesseleffizienz bei geringen Investitionskosten.
- Beseitigung der Ablagerungen, unabhängig von unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.
- Verhindert Verschmutzungen am Überhitzer, Economiser und Verdampfer.
- Optimaler Wärmeübergang im Kessel.
- Mögliche Blasmedien Dampf, Wasser und Druckluft.
- Steuerung sowohl vor Ort als auch Einbindung in Kesselleitsystem möglich.



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



SALZGITTER GmbH
KESSELSERVICE

SARA 055

STATIONÄRE ABREINIGUNGSANLAGE

Das Reinigungssystem für Biomasseverbrennungen
und Müllverbrennungsanlagen



SARA 055 Stationäre Abreinigungsanlage

Das Reinigungssystem für Biomasseverbrennungen und Müllverbrennungsanlagen

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 wird ein flexibler Edelstahlschlauch mit einer speziellen Düsenlanze in den Kessel eingefahren.

Hierzu wird ein Zuführungsrohr in der Kesseldecke genutzt. Die schwere, senkrecht nach unten gerichtete Düsenlanze bringt das Wasser gleichmäßig auf alle Flächen des abzureinigenden Kesselbereichs auf. Diese Düsenlanze reinigt so gezielt mit einer geringen Wassermenge die Heizflächen der Strahlungszüge in Verbrennungsanlagen von den rauchgasseitigen Belägen.

Somit wird die Wärme der Rauchgase wieder so genutzt und abgebaut wie vorgesehen.

Dabei wird durch die Einstellung der richtigen Betriebsparameter sichergestellt, dass es zu keiner erhöhten thermischen Belastung der Rohrwände kommt.

Salzgitter SARA System Effiziente Reinigung von:

- **Kesseldecken**
- **Membranwände**
- **Schotten- und Bündelheizflächen**

Systembeschreibung:

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

Reinigungsmodul

Hier werden alle zum Betrieb der Anlage notwendigen Parameter messtechnisch erfasst und automatisch eingestellt. Mit Hilfe der Antriebseinheit wird eine Reinigungsdüse gemäß den kesselspezifischen Reinigungsgeschwindigkeiten entlang den abzureinigenden Heizflächen verwendet.

Steuerung

In der SPS werden alle Daten der Reinigungsanlage erfasst und ausgewertet. Darüber hinaus wird hier die Bedienung, Verriegelung und Ansteuerung aller Anlagenfunktionen realisiert.

Die SPS kann optional mit der Leittechnik gekoppelt werden.

Vorteile des Salzgitter SARA Systems:

- erhebliche Verlängerung der Reisezeit des Kessels
- geringerer Aufwand für die manuelle Stillstandsreinigung (Sandstrahlen) der Heizflächen
- längere Standzeiten der Überhitzer-Heizflächen, durch geringere Hochtemperaturkorrosion
- auch bisher nicht erreichbare Kesselbereiche, wie Schotten und „schlanke“ Leerzüge, können während des Betriebes gereinigt werden
- keine thermische Belastung der Heizflächen durch kontrollierte Reinigungsparameter