





POWERZ® Rußbläser sind das Ergebnis langjähriger Entwicklungsarbeit unserer Ingenieure. Heute verfügt Powerz über einen breiten Auswahl von Hochleistungsanlagen zur Reinigung eines Kessels unter Last und zur Entfernung von Verbrennungsrückständen.

Der Einsatz innovativer Technologien und die durchdachte Geometrie der Blasdüsen garantiert die Reinigungsqualität der verschiedenen Kesselteile.

Grundlegende Konzepte

Wasserlanzen und Dampfrußbläser sind für die prophylaktische Gasreinigung von Heizflächen an Dampfkesseln ausgelegt, die feste und flüssige Brennstoffe sowie Biomasse verbrennen. Die Reinigung erfolgt durch bewegliche Wasser-oder Dampfstrahlen, die von den Düsen der Rußbläser gebildet und auf die zu reinigende Oberfläche gerichtet werden.

Die Notwendigkeit der Reinigung der Heizfläche eines Dampfkessels wird in jedem konkreten Fall festgelegt und hängt von der Auslegung des Heizkessels, der Struktur des mineralischen Teils des verwendeten Brennstoffes, der Temperatur der Gase entlang des Weges und der Geschwindigkeit der Gase ab, basierend auf der Bedingung, den sauberen Betriebszustand der Fläche sicherzustellen. Für einen stabilen Betrieb des Gesamtsystems sind die Dampfkessel mit einem kompletten Reinigungssystem ausgestattet, das von Spezialisten für spezielle Bedingungen entwickelt wurde und spezielle Geräte zur Reinigung einzelner Heizflächen beinhaltet.

Der Einsatz von Rußbläsern ermöglicht es, die Betriebsbereitschaft der Kesselanlage zu erhöhen, Stillstandzeiten zu reduzieren und die Reparaturkosten der Anlagen zu senken, den Betrieb der Kesselanlage in Übereinstimmung mit den Auslegungsparametern zu bringen und den Wirkungsgrad zu erhöhen.









Unsachgemäße Bedienung und nicht rechtzeitige Reinigung des Kessels können zu einem Notfall führen. Die häufigsten Unfallursachen sind: Brennstoffexplosion, Verunreinigung von Feinwasserfiltern, Reduzierung des Kesselwasserdrucks, mechanische Beschädigung von Rohren, Nichteinhaltung der Heizvorschriften, Verletzung der Blastechnik, Druckabbau. POWERZ® Rußbläser tragen dazu bei, negative Faktoren zu beseitigen und den Betrieb der Kesselanlage an die Auslegungsparameter anzupassen.

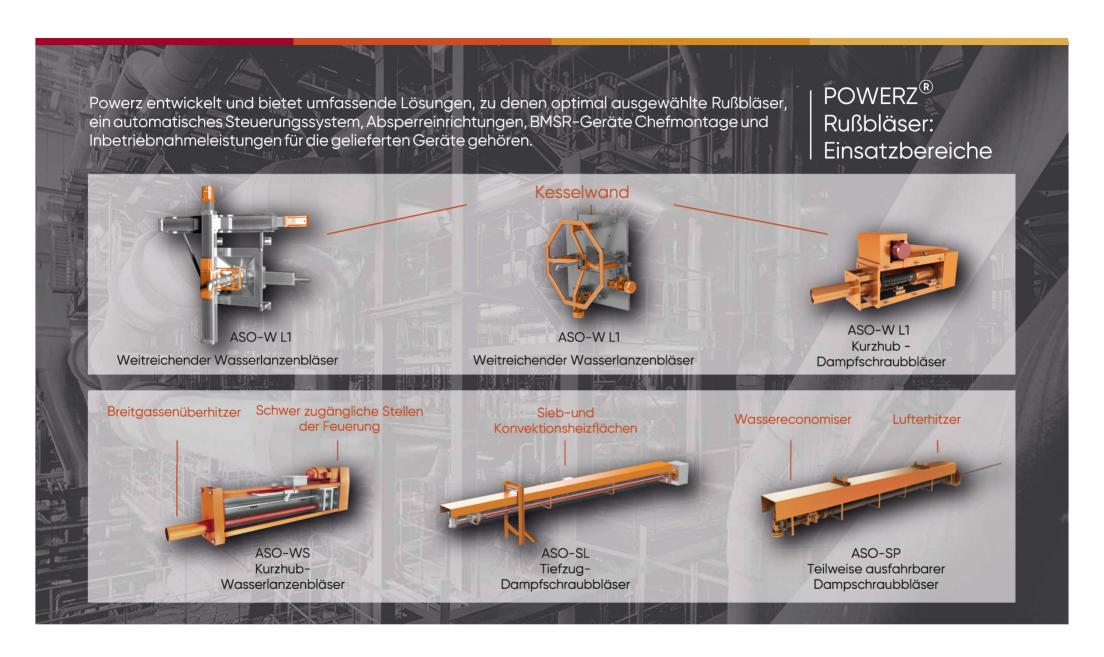
Problemerkennung

Physikalische Bedeutung der negativen Faktoren des Prozesses der Ascheabscheidung:

Die Anhaftung der Asche an der Außenfläche der Ascherohrleitungen, die wiederum eine geringe Wärmeleitfähigkeit aufweisen, führt zu einer deutlichen Reduzierung des Wärmeübertragungskoeffizienten von den Verbrennungsprodukten auf das Kühlmittel (Wasser oder Dampf).

Negative Faktoren der Ascheabscheidung:

- Reduzierte Kesselleistung;
- Reduzierter Wirkungsgrad durch erhöhte Rauchgastemperatur, was wiederum zu einem überhöhten Kraftstoffverbrauch führt;
- Erhöhter Verbrauch an elektrischer Energie für den Eigenbedarf beim Betrieb von Rauchabzugsanlagen bei maximaler Belastung durch erhöhten aerodynamischen Widerstand der Wärmetauscherpakete, da der Durchflussquerschnitt reduziert wird;
- Ungeplante Kesselabschaltungen aufgrund verschmutzter Wärmeübertragungsflächen;
- Beschädigung der Kesselelemente durch herabfallende angesammelte Ascheklumpen;
- Erhebliche Ablagerungen von unverbrannten Brennstoffpartikeln auf Konvektionsheizflächen (Economizer, Lufterhitzer) können dann zu deren Entzündung führen, was zu Schäden an den Elementen der Kesselanlage führt.

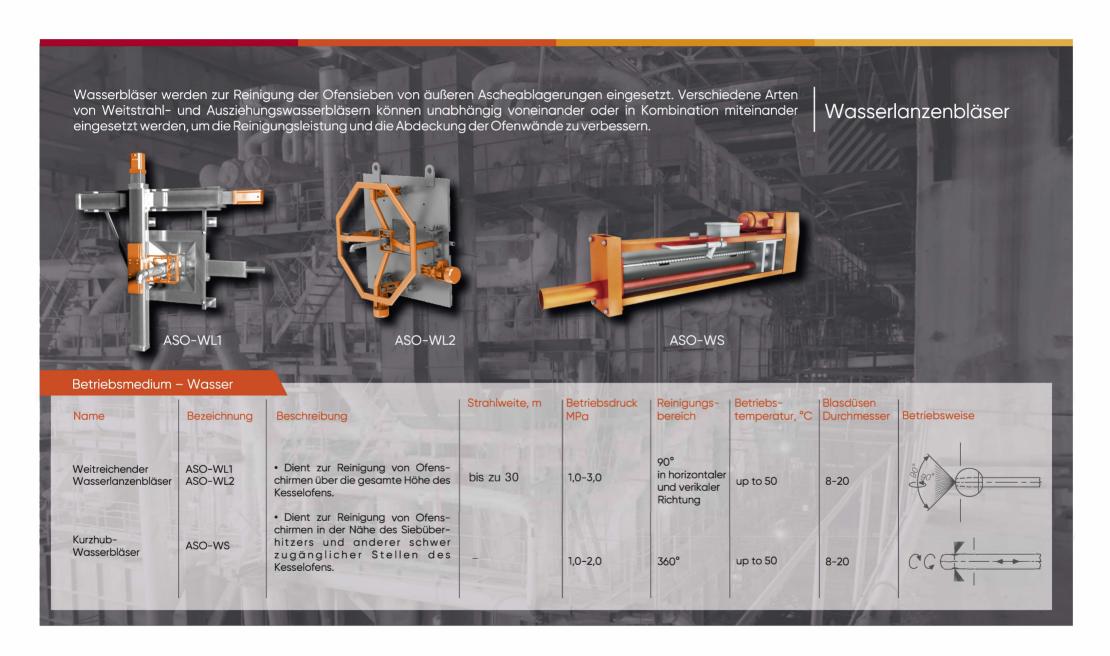




Dampfbläser Arten von Dampfstrahlern I Betriebsmedium-Dampf Betriebsmedium Reinigungs- Betriebs Ausziehtiefe, m Blasdüsen. Name Bezeichnung Beschreibung Druck, MPa bereich temperatur.°C Durchmesser. Betriebsweise mm • Dient zur Reinigung der Siebund Tiefzug-Konvektionsheizflächen des Kessels ASO-SL Dampfschraubbläser 8-30 1.5-12.0 1.0-4.0 360° 340-400 Dient zur Reinigung von Ofenschirmen über die gesamte Höhe des Kesselofens Kurzhub-ASO-SS Dampfschraubbläser • Dient zur Reinigung von до 0.5 0,8-3,0 360° 350 8-30 · Wassereconomisern und Kessellufterhitzern • Das Gebläserohr verbleibt teilweise im 6.0-12.0 Teilweise 1,0-4,0 360° 320-400 8-30 ASO-SP Inneren der Kesselanlage ausfahrbarer Dampschraubbläser • Dient zur Reinigung einzelner Segmente von Heizflächen; • das Gebläserohr führt pendelnde 1,5-9,0 1,0-4,0 360° 340-400 8-30 Drehbewegungen aus. • Dient zur Reinigung von Heizflächen; Pendeldampfbläser ASO-SPN • Das Gebläserohr dreht sich nicht. 1,5-9,0 1,0-4,0 360° 340-400 8-30 Nicht drehender ASO-SNR • Dient zur Reinigung von Heizflächen; Dampfbläser · Das Gebläserohr befindet sich ASO-SO vollständig im Inneren der Kesselanlage Stationärer 1,5-9,0 340-400 8-30 1,0-4,0 360° Dampfbläser und führt nur Drehbewegungen aus.















POWETZ Engineering und Produktion

Powerz GmbH
AluminiumstraЯe 1
84513 Tuging
GERMANY
Tel. :+49 (0) 8631 166 88 38
Fax: +49 (0) 8631 166 08 35
www.powerz.co