

Wartung von RTO und RCO Anlagen

Lösungen für einen energie und umweltoptimalen Betrieb



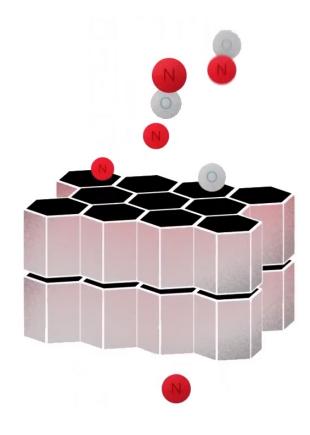


ANWENDUNGEN

Lösungen für die regelmäßige und allgemeine Wartung Ihrer RTO- und RCO-Anlagen.







ANWENDUNGSBEISPIELE UND EINSATZGEBIETE:

Beim Betriebregenerativer Nachverbrennungsanlagen (RNV / RTO) werden Verbrennungsrückstände auf den Keramikelementen der Wabenkörper abgelagert. Das Laden von Ablagerungen führt mit der Zeit zu einer Verringerung der Kapazität von RTO- und RCO-Anlagen. Daher müssen die Wabenkörper regelmäßig gereinigt und bei Bedarf ausgetauscht werden.

ANWENDUNG IN DER INDUSTRIE:

- Lackierereien (Verbrennung von Basislacken, ...)
- Herstellung von Polyurethanschaum (Pulverisierung von Trennmitteln)
- Herstellung von Batterien (Herstellung von elektronischen Schaltungen)
- Zementwerke (Stickoxid (NOx)-Ablagerungen in den Öfen und Austauschern, ...)

GEREINGT WEDEN:

- Leicht flüchtige organische Verbindungen (kurz: VOC)
- Ammoniak (NH₃)
- Schwefelwasserstoff bzw. Wasserstoffsulfid) (H,S)
- polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (kurz: PAK)
- Stickoxid (NO_x)
- Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F)
- Staub
- Kohlenmonoxid (CO)
- Blausäure (Cyanwasserstoff) (HCN)
- Kohlenstoffdisulfid (Schwefelkohlenstoff, CS₂)/ Carbonylsulfid (Kohlenoxidsulfid, COS).

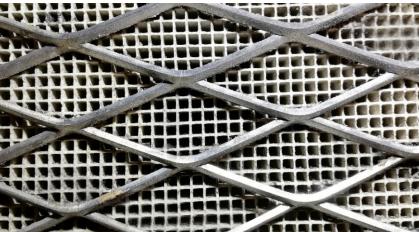


VORTEILE

Bis zu 30 Prozent bessere Energieeffizienz von RTO & RCOVerbrennungsanlagen und geringere Grenzwerte von Emissionen / Einleitungen.









Keramikwaben-RTO-Verbrennungsanlage vor der Reinigung (oben) und nach der Reinigung (unten).

Trockeneisreinigung in der RNV Anlage (oben) und die Anlage zur Reinigung unzugänglicher Stellen in den Niederquerschnitt-Brennkammern (unten).

WICHTIG:

- Verringerung des Energieverbrauchs: mehrstufiger Blas- sowie nicht abrasiver Reinigungsprozess sorgt für bis zu 30% bessere Strömungen und Energieeffizienz.
- Wir befolgen festgelegte Standards und Protokolle: alle unsere Wartungsarbeiten und -verfahren entsprechen den strengen Standards & Protokollen der Gerätehersteller sowie unserer Kunden.
- Reinigung von unzugänglichen Stellen: unser Unternehmen verfügt bereits über ein eigenes System zur Reinigung unzugänglicher Stellen, die nach dem durchgeführten Eingriff mit einer Kamera inspiziert werden.

- Schonende Reinigung ohne jegliche Beschädigung der Ausrüstung:
 - wir bieten absolut sichere Wartungseingriffe ohne jegliche Schäden an den Keramikkernen und Ausrüstung (Klappen, Laufräder, Elektronik, Pneumatik, ...).
- Wasser- und chemikalienfrei: indem die Verbrennungsanlagen komplett trocken gereinigt werden, ist die sofortige Inbetriebnahme der Anlagen nach der Reinigung gewährleistet.
 - Kürzere Stillstandzeiten:
 um kürzestmögliche Ausfall- und Stillstandzeiten Ihrer
 Maschinen und Anlagen zu garantieren, werden unsere
 Projektarbeiten im Zwei- oder Mehrschichtbetrieb
 durchgeführt.



UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

Wir halten jegliche RTO- und RCO-Systeme in bestmöglichem Zustand.



1 ÜBER UNS

Als führendes Unternehmen im Bereich der Oberflächenbehandlungstechnologien aus Südosteuropa mit Firmensitz in Slowenien, sind wir stolz darauf, mit den wichtigsten lokalen und globalen Partnern zusammenarbeiten zu können.

Wir bemühen uns seit Jahren, für unsere Kunden unverzichtbare und zufriedenstellende branchenweite Dienstleistungen zu erbringen, um eine, reibungslose, qualitativ hochwertige, sichere und saubere Produktion gewährleisten zu können.



2 EINSATZGEBIET

Unser Unternehmen zeichnet sich durch mehr als 10 Jahre Erfahrung im Bereich der Instandhaltung von Verbrennungsanlagen sowie durch über 50 erfolgreich realisierte RTO-& RCO-Instandhaltungsprojekte.

Um eine hervorragende technische und zeitliche Reaktionsfähigkeit gewährleisten zu können, bieten wir unseren Kunden Dienstleistungen in einem Radius von ca. 1.200 Kilometern um unseren Standort Novo Mesto in Slowenien an.

Standorte unserer Referenzen
Standort des Unternehmens Blast Tehnik



3 KAPAZITÄTEN

- 12 Trockeneisreinigungsmaschinen
- 2 Trockenschneemaschinen
- 5 mobile Dieselkompressoren
- 2 mobile elektrische Kompressoren
- 6 HOCH-VACUUM-Saugsysteme
- 4 mobile Filteranlagen

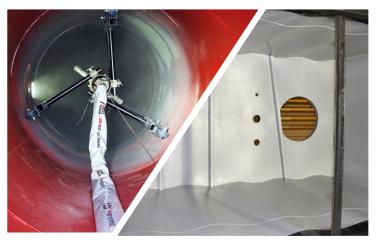


Reinigung des Thermorades (Durchmesser: 5 Meter) mit Trockeneis (links), gereinigter und ungereinigter Teil der Wärmetauscherwabe (rechts).

4 TROCKENEIS REINIGUNG

Um eine HOCHEFFIZIENTE UND SCHONENDE REINIGUNG, OHNE JEGLICHE BESCHÄDIGUNG der Keramik und sonstiger Geräteteile (Klappen, Ventile, Elektronik, Pneumatik, ...) gewährleisten zu können, wird von uns die Trockeneis-Reinigungstechnologie verwendet.

Es handelt sich dabei um einen vollständig TROCKENEN Reinigungsprozess. Nach der Reinigung ist die SOFORTIGE INBETRIEBNAHME DER ANLAGEN möglich, wodurch die üblichen Maschinen-Ausfall- und Stillstandzeiten bis die zu 30 PROZENT REDUZIERTWERDEN KÖNNEN.



Automatisches Sandstrahlen der Innenseite der Energieleitung mit einem Durchmesser von 1.100 mm (links), sandgestrahlte Oberfläche (Sa3) im Innenraum der RTO-Anlage.

5 SANDSTRAHLEN UND LACKIEREN

Während der Restaurierungsarbeiten der Innen- und Außenbauteile der RTO-Anlagen wird von uns eine umfassende Oberflächensanierung durchgeführt.

Um eine hervorragende Lackhaftung zu erreichen, werden durchs Sandstrahlen Rost, alte Farbe und sonstige Verunreinigungen entfernt sowie die zu behandelnde Oberfläche aufgeraut.

Zur Lackierung werden unterschiedliche Auftragssysteme (manuell, Pistole, Airless, ...) und Farblacke je nach Kundenwunsch verwendet.



Austausch der "Sattel"- Keramikschicht (links) und Austausch von Keramikblöcken der RCO-Verbrennungsanlage im Zementwerk (rechts).

6 KERAMIKWECHSEL

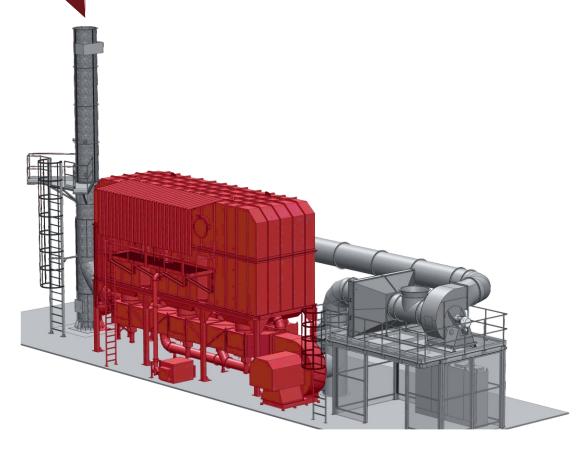
Im Rahmen allgemeiner Wartungsarbeiten werden von uns die Demontage, Reinigung und ggf. der Austausch von Keramikfüllstoffen ("Sättel", Keramikblöcke) gemäß den Normen und Protokollen der Hersteller von Verbrennungsanlagen durchgeführt.

Zum möglichst schnellen und sicheren Transport werden von uns die Schnellmontage-Förderbänder eingesetzt.

"Null-CO₂-Emission" und eine optimale Energieeffizienz.









Die regelmäßige Wartung und Reinigung des RNV-Systems in der Lackiererei ist die Grundvoraussetzung zum zuverlässigen und reibungslosen Betrieb sowie zu einer optimalen Energieeffizienz.

Zur Realisierung solcher Projekte eignet sich ein Partner, der stets in der Lage ist, sich unseren zeitlichen und technischen Anforderungen perfekt anzupassen.

Blast Tehnik hat sich bei uns als höchst zuverlässiger langfristiger Partner erwiesen, mit dem wir bereits mehr als 30 Reinigungen und andere Serviceeinsätze an unseren RNV-Anlagen erfolgreich durchgeführt haben.



Alojz Mohorčič

Wartungstechnologe Revoz Novo mesto d.d.

Blast Tehnik d.o.o.

Pod Trško Goro 95 8000 Novo mesto Slovenija T: +386 (0)7 332 45 23 M: +386 (0)41 671 002

info@blasttehnik.com www.blasttehnik.com ISO 9001 ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

