



## DRUCKMINDERER IM KALZINIERUNGSPROZESS

Mit Sicherheit den Druck im Griff!

Das Kalzinieren ist ein in der Stahlindustrie angewandtes Verfahren. Bei der Kalzinierung wird Steinkohle unter Ausschluss von Luft oder unter kontrollierter Zufuhr von auf 1.000 °C erhitzter Luft auf hohe Temperaturen erhitzt, wodurch die in der Kohle enthaltenen organischen Stoffe thermisch zersetzt werden.

Dieser Prozess führt zur Bildung flüchtiger Verbindungen wie Kohlenwasserstoffe, Wasser und Gase wie Kohlendioxid und Kohlenmonoxid. Diese Gase können als Brennstoff in anderen Prozessen der Stahlerzeugung verwendet werden, wodurch die Abhängigkeit von externen Energiequellen verringert wird.

Der feste Rückstand, der bei der Kalzinierung von Steinkohle entsteht, ist Koks, der hauptsächlich aus Kohlenstoff und Asche besteht. Koks wird dann als Brennstoff im Hochofen verwendet, um Roheisen zu erzeugen.

Bei der Kokserzeugung wird Druckluft in den Kalzinierungsprozess eingeblasen, um die kontrollierte Oxidation des Materials zu fördern. Um sicherzustellen, dass die Luftzufuhr immer den richtigen Druck hat und den zulässigen

Grenzwert nicht überschreitet, werden Druckminderer eingesetzt. Goetze ist auch hier ihr Partner in Sachen Sicherheit und bietet mit den Druckminderern Sicherheitsniveau in gewohnter Goetze Qualität.

Während des Kalzinierungsprozesses werden Temperatur, Druck und Druckluftstrom sorgfältig kontrolliert, um die Effizienz des Prozesses und die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten. Der Druckminderer ist eine wichtige Komponente, um Druckluftlecks zu vermeiden. Denn Druckluftlecks können zu einem Verlust der Prozesseffizienz führen und in einigen Fällen ein Sicherheitsrisiko für die Bediener darstellen.

Es muss sichergestellt werden, dass Druckminderer korrekt dimensioniert und gemäß den geltenden Normen installiert sind, um Leckagen zu vermeiden und die damit verbundenen Risiken zu minimieren. Eine regelmäßige Wartung der Druckminderer ist notwendig, um die Ansammlung von Partikeln zu verhindern, die die Leistung der Druckminderer beeinträchtigen können.

## Kurz erklärt: Kalzinierung

Als Calciniere (Calciniere, Kalzinierung oder Calcination) bezeichnet man in der technischen Chemie das Erhitzen (Brennen) eines Materials mit dem Ziel, dieses zu entwässern oder chemisch umzusetzen. Die Kalzinierung erfolgt beim Kalkbrennen, als Teil des technischen Kalkkreislaufs. Als Zersetzungsprodukte entstehen Wasser, das Calciumoxid und das entweichende Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>).



## BAUREIHE 484

### Materialien



### Temperaturen



von -40°C bis +120°C

**Vordruck** bis 60 bar  
**Hinterdruck** regelbar  
von 0,5 bar bis 50 bar



**Gewindeanschlüsse**  
von 1/4" bis 2"



» Lose Flansche –  
Maximale Flexibilität bei der Montage «

### + VORTEILE AUF EINEN BLICK

#### Präzise Regelung

Präzise Betätigung zur Aufrechterhaltung eines konstanten Ausgangsdrucks unabhängig von Schwankungen im Eingang. Gewährleistet eine zuverlässige und genaue Druckregelung.

#### Hochwertige Materialien

Hergestellt aus langlebigen, korrosionsbeständigen Materialien, die eine lange Lebensdauer gewährleisten und häufige Austauschvorgänge minimieren.

#### Vereinfachte Wartung

Konstruktion, die Wartung und Reparaturen erleichtert. Erschwingliche Verschleißteile in Brasilien und einfacher Austausch reduzieren Ausfallzeiten und Wartungskosten.

#### Zertifizierungen und Konformität

Einhaltung von Industriestandards und Zertifizierungen, die Zuverlässigkeit und Sicherheit betonen, wie ASME und PED 2014/68/EU.

#### Umfassendes Know-how

Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Druckminderern sind wir ein zuverlässiger Partner auf der ganzen Welt. Wir sind Lieferant für die zweitgrößte Aluminiumoxid-Raffinerie der Welt in Brasilien.

#### Kundenunterstützung und -schulung

Wir bieten umfassende Unterstützung, Schulung und technische Beratung für unsere Kunden - online oder persönlich.

## FACHLICH KOMPETENTE BERATUNG

Sie haben Fragen oder möchten sich fachlich beraten lassen?  
Dann nehmen Sie direkt mit uns Kontakt auf – unser Expertenteam hilft Ihnen gerne weiter!