

■ Anwendung: Reinigung von CO-Gas aus einem Schmelzofen



■ Die Aufgabe

Bei der Produktion von Edelstahl entsteht während des Schmelzens im Lichtbogenofen Kohlenmonoxid. Es eignet sich aufgrund seines hohen Brennwertes hervorragend als Brenngas, das sowohl in der Vorheizphase als auch im gesamten Stahlwerk eingesetzt wird. Um das Gas wirkungsvoll verbrennen zu können und eine Verschmutzung der Brenner zu verhindern, müssen die Staubemissionen aus dem Schmelzofen entfernt werden.

Während des Be- und Entladens des Ofens wird kein Kohlenmonoxid produziert. Die gesäuberte Luft wird dann in die Umgebung abgegeben, indem vorher das CO-Netz vom Reingasstrom getrennt wird.

Eine Mischung aus CO und Sauerstoff ist im Bereich einer Konzentration von 12 – 75 % CO explosiv. Aus diesem Grund muss den Umschaltprozessen zwischen Luft und CO besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

■ Die Lösung

Herding® Filtertechnik für die Reinigung von Kohlenmonoxid:

- ⇒ Luftmenge ab 20.000 m³/h
- ⇒ Filteranlage in gasdichter und explosionsfester Ausführung
- ⇒ Verwendung von zertifizierten, antistatischen Filterelementen:
Oberflächenwiderstand < 10⁹ Ω
Ableitwiderstand < 10⁸ Ω
- ⇒ kompakter Starrkörper mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 10 Jahren und länger garantiert eine optimale Anlagenverfügbarkeit
- ⇒ konstanter Druckverlust und somit konstante Absaugluftmenge durch reine Oberflächenfiltration garantieren sichere Erfassung des Kohlenmonoxids am Ofen
- ⇒ Reststaubkonzentration < 1mg/m³, Schwebstoffklasse R (EU 12) garantiert gleichbleibend hohe Güte des gereinigten Brenngases

