

Technologieporträt: Doosan Lentjes SNCR Anlagen

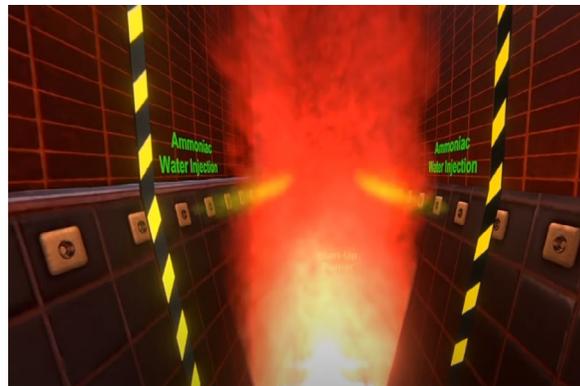
Das SNCR-Verfahren (selektive nicht-katalytische Reduktion) reduziert NO_x -Emissionen durch Eindüsung eines Reduktionsmittels in den ersten Kesselzug ab. Dafür können entweder Ammoniakwasser oder Harnstoff (Urea) eingesetzt werden, die mit den Stickoxiden (NO , NO_2) zu Stickstoff und Wasser reagieren.

Das Verfahren arbeitet in einem Temperaturfenster zwischen 850-1050 °C. Abweichende Temperaturen führen aufgrund von zunehmenden Nebenreaktionen zu geringerer Effizienz, erhöhtem NH_3 -Schlupf und somit erhöhtem Additivverbrauch. Der Schlupf muss durch abgestimmte Prozessführung vermindert oder in einer weiteren Waschstufe entfernt werden.

Das SNCR-Verfahren reduziert die NO_x -Emissionen im Rauchgas auf Werte im oberen Bereich der in den BVT-Merkblättern vorgegebenen Bandbreite.

Optimierte Anlagen

Doosan Lentjes SNCR Anlagen werden sowohl durch konstruktive als auch durch prozesstechnische Maßnahmen optimiert. Der Querschnitt wird in mehrere Zonen unterteilt und durch die Anordnung von mehreren Eindüseebenen und einer schnellen, räumlichen Temperaturerfassung wird jeweils die Eindüsstelle gewählt, die das am besten geeignete Temperaturfenster aufweist. Desweiteren sorgt die Feuerleistungsregelung als Primärmaßnahme für eine möglichst stabile Verbrennung mit geringen NO_x -Emissionen und Temperaturschwankungen. Ein spezielles Design der Sekundärluftaufgabe sorgt für eine möglichst gleichmäßige Verteilung von Schadstoff und Temperatur vor dem Eintritt in die SNCR-Ebenen.



Merkmale der Doosan Lentjes SNCR Anlagen:

- ▶ Niedrige NO_x -Emissionen bei gleichzeitig geringem NH_3 -Schlupf
- ▶ Effiziente Regelung durch Konzentrationsmessungen hinter Kessel und am Kamin, sowie aufwändige Temperaturerfassung
- ▶ Flexible Dosierung über mehrere Ebenen
- ▶ Gute Mischung der Rauchgase vor SNCR durch optimierte Sekundärlufteindüsung
- ▶ Vergleichmäßigte Prozessbedingungen dank guter Feuerleistungsregelung

DOOSAN
Lentjes