



Kontinuierliche Füllstandmessung an Kokstromein

Kokshöhe und Schaumbildung überwachen

Die kontinuierliche Füllstandüberwachung von Kokstromein zählt zu den wichtigsten Messaufgaben im Raffinerieprozess und ist für einen reibungslosen Prozessablauf und kurze Durchlaufzeiten von großer Bedeutung.

In der Kokstromein werden aus Destillationsrückständen verwertbare Fraktionen gewonnen. Als Nebenprodukt entsteht Petrolkoks, der die Kokstromein nach und nach ausfüllt. Eine online-Messung der Kokshöhe ermöglicht dabei eine optimale Ausnutzung der Kokstromein-Kapazitäten und schützt zuverlässig vor Überfüllung. Auch die Schaumbildung während des Füllvorganges muss kontinuierlich überwacht werden. Dies ermöglicht einen gezielten Einsatz von Anti-Schaum und verhindert, dass Schaum in die nachfolgenden Prozesse gelangt. Das Resultat: Deutliche Reduzierung der Anti-Schaum Kosten sowie eine verbesserte Koksqualität.

Messlösung mit Durchblick

Die extremen Bedingungen in der Kokstrommel (Hitze, Anbackungen, Hochdruck-Wasserstrahl, etc.) erfordern ein äußerst robustes Messverfahren. Die Radiometrie wird als einzige Technologie den Ansprüchen dieser Applikation gerecht und wird aufgrund ihrer Zuverlässigkeit bereits seit Jahren bevorzugt für Kokstrommel-Messungen eingesetzt.

Während in der Vergangenheit nur punktuelle Messungen möglich waren, können die Prozessschritte in der Kokstrommel mit dem LB 490 Tower-Sens nun kontinuierlich überwacht werden. Das Messsystem misst die Höhe des Schaums und gibt, nach einem Anti-Schaum Einsatz, Auskunft über die Höhe des Koks.

Mit einer Detektorlänge von bis zu 8m ist der Tower-Sens die optimale Lösung für große Messbereiche. Durch den modularen Aufbau des Detektors kann die Länge des Messsystems an jede Kokstrommel individuell angepasst werden.

Alle Komponenten des Messsystems werden an der Außenwand der Kokstrommel montiert. Eine Modifikation der Behälterwände ist dabei nicht notwendig. Aufgrund unseres patentierten Verfahrens zur Kompensation von temperatur- und altersbedingten Einflüssen arbeitet der Tower-Sens über die gesamte Betriebszeit zuverlässig und wartungsfrei.



Mehr als nur "Messen"

Mit dem Tower-Sens wird das Befüllen der Kokstrommel, die Schaumbildung und der Anti-Schaum Einsatz kontinuierlich und über den gesamten Messbereich überwacht. Die Informationen über den Prozessablauf können genutzt werden, um die Effizienz der Kokstrommel zu steigern und gleichzeitig die Kosten für Einsatzstoffe zu minimieren. Im Detail bedeutet das:

- **Maximale Ausnutzung der Kokstrommel-Kapazität**
- **Reduzierung der Durchlaufzeiten**
- **Gezielter und optimaler Einsatz von Anti-Schaum**
- **Zuverlässiger Schutz vor Überfüllung**
- **Erhöhte Betriebssicherheit**