

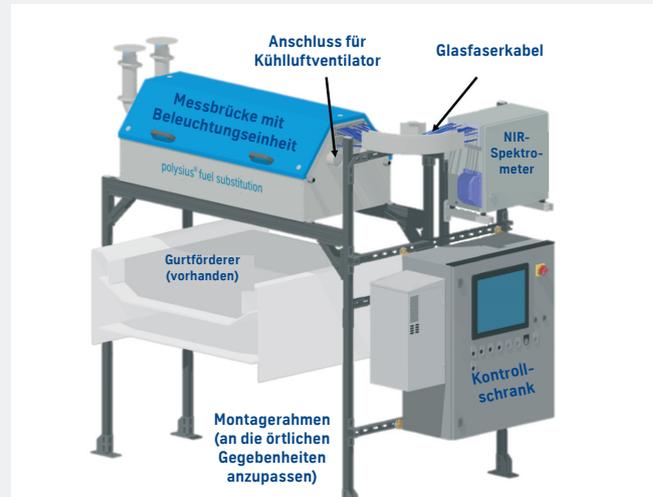
polysius® Echtzeit-Überwachung & - Steuerung von alternativen Brennstoffen



thyssenkrupp



Brennwert / Materialzusammensetzung / Wassergehalt / Chlor



Stabilisieren Sie Ihren Prozess und maximieren Sie die thermische Substitutionsrate

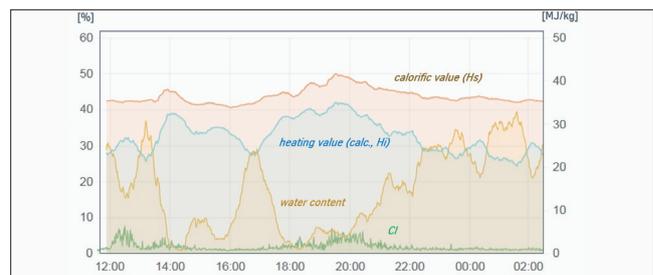
Wenn Sie Ihren Klinkerbrennprozess verbessern und gleichzeitig die thermische Substitutionsrate erhöhen wollen, ist die Nahinfrarot (NIR)-Spektroskopie das perfekte Werkzeug, um auch inhomogene und variierende Abfallströme zu handhaben. Die NIR-Spektroskopie ist ein physikalisches Analyseverfahren zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von bekannten Substanzen.

Eine unregelmäßige Zusammensetzung und variierende Wasseranteile der Ersatzbrennstoffe führen bei gravimetrischer oder volumetrischer Dosierung zu einer unkontrollierten Wärmeabgabe (Energieeintrag). Wir bieten daher das Nahinfrarot (NIR)-Messsystem zur Online-Messung von Wassergehalt und Materialzusammensetzung an. Damit kann der Brennwert und somit der Energieeintrag gesteuert werden. Die Brennstoff-Substitutionsrate kann auf das Maximum erhöht werden, während gleichzeitig Klinker hoher Qualität produziert werden. Außerdem ermöglicht die Methode die Steuerung der Chlorkonzentration in Ihrem Prozess durch Ändern der Bypassrate oder der Zusammensetzung verschiedener Arten von alternativen Brennstoffen. Das System wird auch zur Überwachung der Qualität der gelieferten festen, alternativen Brennstoffe eingesetzt.

Die NIR-Spektroskopie ist ein physikalisches Analyseverfahren zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von bekannten Substanzen. Dazu wird der reflektierte Infrarotanteil der beleuchteten Probe ausgelesen und mit einem NIR-Spektrometer online analysiert.

Unser Mess- und Analysesystem wird größtenteils vormontiert und als anschlussfertiges Modul geliefert. Im Lieferumfang sind Schaltschrank, Gehäuse und benötigte Kabel sowie der

Aufstellrahmen enthalten. Die erfassten NIR-Daten können zusammen mit relevanten anderen Prozessparametern mit Hilfe unseres tkIS-Edge-Devices (Local Analyse interface / LAI) gespeichert und verarbeitet werden. Eine Schnittstelle zum existierenden Leitsystem kann nach Kundenwünschen konfiguriert werden.



Typischer Verlauf von Wassergehalt, Heizwert und Chloreintrag. Plötzliche Heizwertänderungen können erkannt werden, bevor sie sich auf die Wärmebilanz des Vorkalzinator oder Ofens auswirken.

Ihre Servicevorteile:

- Steuerung der Energiemenge statt des Abfallmassenstroms
- Optimierung Ihres Verbrennungsprozesses durch intelligente Steuerung
- Überwachung des Chlors und Minimierung der Bypass-Rate durch intelligente Steuerung
- Produktion einer stabilen Klinkerqualität
- Prüfung der Qualität des gelieferten Abfalls