

Spaltererkennungsanlage

BLOW-SCAN

Spaltererkennungsanlagen

erkennen automatisch Spalter, Platzer und unverleimte Zonen während der Produktion von Holzwerkstoffplatten. Sie senden unhörbaren Ultraschall durch die Platten hindurch und können in rauer Produktionsumgebung, bei Staub, Dampf und hohen Temperaturen eingesetzt werden.

Die Anlagen werden in den Plattenlücken automatisch kalibriert. Schmutzanlagerungen und Temperaturdriften werden automatisch kompensiert.



Anforderungen an die Produktion sind je nach Plattenart anders

Spalter, Platzer und unverleimte Zonen, d.h. Lufteinschlüsse sind überall unerwünscht. Diese Qualitätsmängel können mittels Ultraschall erkannt und automatisch gemeldet werden. Während man sich bei der Produktion von Sperrholz auf die Messung „Spalter ja/nein“ beschränken kann, kann man bei der Produktion von Span-, Faser- und OSB- Platten wesentlich mehr erreichen. Man kann bereits die Veränderung von Platteneigenschaften erkennen, um damit eine Früherkennung von Spaltern und Hinweise auf die Plattenqualität zu bekommen. Ein wichtiges Leistungsmerkmal von Spalterfrüherkennung ist, dass die Produktionskapazität gezielt optimiert werden kann. Überdimensionierungen werden vermieden.

Spaltererkennungsanlagen werden vorzugsweise bei der Produktion von Spanplatten, MDF, OSB und Sperrholzplatten eingesetzt. Zusätzlich zur Spaltererkennung, werden Veränderungen der Platteneigenschaften in einem mehrfarbigen Schallbild angezeigt. Bevor Spalter auftreten, erhält der Bediener dadurch eine Information, um Prozessparameter so anzupassen, dass Spalter vermieden werden.

Luftschwert „AirKnife“

Durch den Einsatz des Luftschwertes „AirKnife“ wird die Früherkennungsfunktion von Spaltern noch einmal deutlich verbessert.

Das Luftschwert erzeugt einen konstanten Luftstrom quer über die gesamte Plattenbreite. Dieser schafft homogene aerodynamische Verhältnisse in dem Messbereich, wodurch gewährleistet ist, dass der Ultraschall immer mit der gleichen Intensität in die Platte eingekoppelt wird.

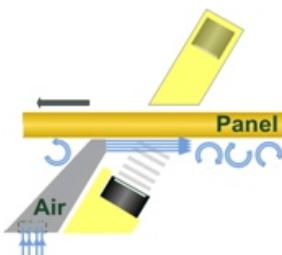
Luftturbulenzen, die infolge des Transportes unterhalb der Platte entstehen, können das Messsignal nicht mehr stören.

Besonderheiten

- **Automatische „Online-Kalibrierung“**
Keine bewegliche Rahmenkonstruktion erforderlich
- **Automatische Einstellung aller Sensoren auf die gleiche Empfindlichkeit**
Keine Kalibrierplatten erforderlich
- **Automatische Kompensation**
der Staubbelastung auf den Sensoren
- **Automatische Kompensation der Temperaturdrift**
- **Echtzeitsystem**
führt zu hoher Systemstabilität (GAUGE-CONTROLLER)
- **Hohe Produktionsgeschwindigkeit erlaubt**
bis 5,5 m/s (330 m/min.)
- **Schnittstelle für Service-Zwecke**
ermöglicht Konfiguration direkt an der Messanlage

Optionen

- **Luftschwert „AirKnife“**
für verbesserte Früherkennungsfunktion von Spaltern



- Anbindung an Prozessleitsystem und SPS
- Farbmarkierung

Technische Daten

Technologie:	Ultraschall
Anzahl Messkanäle:	1 bis 22 (mehr auf Anfrage)
Kanalabstand:	min. 110 mm
Erkennbare Fehlerstelle:	min. Ø 28 mm
Max. Plattendicke: (in Abhängigkeit der Plattendichte)	bis 60 mm
Min. Plattendichte: (in Abhängigkeit der Plattendicke)	550 kg/m ³
Anzahl der Farben:	2 oder 500
Automatische Kalibrierung:	JA
Automatische Kompensation von Temperaturdriften:	JA
Automatische Kompensation von Sensor-Verschmutzungen:	JA

Fernwartung

„EWS Online Support“

Visualisierung

- Lage und Größe der Fehlerstellen
- Mehrfarbiges Schallbild
- Trend/History-Funktion

